

სასწავლო ლიტერატურა

სახელმძღვანელო უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლების
სტუდენტებისა და მკვლევართათვის

თერაპიული სომატოლოგია

ე. ვ. ბოროვსკის რედაქციით

რეკომენდებულია რუსეთის სამედიცინო და ფარმაცევტული
ბაზისი სასწავლებლების სასწავლო-მეთოდოლოგიური
გაერთიანების მიერ, როგორც სახელმძღვანელო
სტომატოლოგიური სპეციალობის სტუდენტებისა და
ექიმებისათვის

თარგმანის რედაქტორები
პროფესორი ლია ჭელიძე
და
პროფესორი მაია ქორიძე



გამომცემლობა

„მთაწმინდელი“

თბილისი 2010

თერაპიული სტომატოლოგია: ევ. ზორავსკის რედაქციით — მეცამე გამოცემა. თარგმანი.
შპს „გამომცემლობა „მთაწმინდელი“ 2007 წ. — 540 გვ.

ავტორთა კოლექტივი:

- ევ. ზორავსკი** — პროფესორი, რფოს მეცნიერების დამახტრებული მოღვაწე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
ეს. ივანიკი — პროფესორი, რფოს მეცნიერების დამახტრებული მოღვაწე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
გ.გ. ბაიშინკო — მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
ფ.ფ. ვაგნერა — მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი;
ლ.ა. ჯროვარი — სტომატოლოგიის ცენტრალური სამედიცინო კვლევითი ინსტიტუტის პოლიკლინიკის ქირურგიული განყოფილების ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
გ.კ. ლეინტოვი — პროფესორი, რუსეთის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი, რფოს მეცნიერების დამახტრებული მოღვაწე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
ა.მ. შავევა — პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
ეს. ნოვიკოვი — ბოსნიის საპროფესორო სტომატოლოგიური კლინიკის მთავარი ექიმი;
ა.მ. რაბინოვიჩი — მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი;
გ.გ. სიდოვსკი — მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი.

რეკენზენტები

ლ.ფ. ლეინოვი — რფოს დამახტრებული ექიმი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფ. პერმის სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის სტომატოლოგიის კათედრის გამგე;

მ.მ. მოყროვკაია — მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფ., ბოსნიის სამედიცინო-სტომატოლოგიური უნივერსიტეტის სტომატოლოგიური დიავიდების პროფესორის კათედრის გამგე.

სახელმძღვანელო მნიშვნელოვანად განსხვავდება წინა გამოცემებისგან. იგი შედგენილია ივტორთა ახალი კოლექტულის მიერ, რომლებიც სტომატოლოგიის სხვადასხვა სფეროების გამოწეილი სპეციალისტები არიან და აქვთ პედაგოგიური, სამეცნიერო და სამკერნალო საქმიანობის დიდი გამოცდილება. სახელმძღვანელოში შევიდა თერაპიული სტომატოლოგიის უახლესი მოღწევები, განხილულია სტომატოლოგიური დაზარების თრგანოების საკითხები და პაციენტთა გამოკვლევის ახალი მეთოდები, თანამედროვე დისკუსია გადმოცემული კარიესისა და მისი გართულებების ეტიოლოგიის, პათოგენეზის, დიაგნოსტიკის და მკერნალობის საკითხები. წიგნში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სამეცნ. მასალას, კბილების გათვორებას, ენდოდონტიის, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსისა და პაროდონტის დიავიდებებს. „თერაპიული სტომატოლოგიის“ ახალი სახელმძღვანელოს გამოცემა საშუალებას მოგვცემს მნიშვნელოვანად ავამაღლოთ სტუდენტების მოზადების დონე აღნიშნულ დისციპლინაში და ასევე დაზარების გაუმწეებს პრაქტიკოს ექიმ-სტომატოლოგებს.

წიგნი განკუთვნილია უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლების სტომატოლოგიური ფაკულტეტების სტუდენტების, დიპლომის შემდგომი განათლების ფაკულტეტების მსმენელების და ექიმ-სტომატოლოგებისათვის.

ISBN 978-99940-907-5-4

© Коллектив авторов, 2006

© გამოცემლობა „მთაწმინდელი“ 2007

შენახვა

თანამედროვე სტომატოლოგიას აქვს მრავალი თავისებურება და ხასიათდება ახალი ტენოლოგიების, თანამედროვე მოწყობილობებისა და მასალების გაჩენით. თუმცა, ყველაფერთან ერთად, მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესება წარმოუდგენელია, ექიმ-სტომატოლოგის სიბაზო მომზადების დონის ამაღლების გარეშე.

უმაღლეს სასწავლებელში სპეციალისტის მომზადების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ხელშეწყობი ფაქტორია სახელმძღვანელოები. ამის გათვალისწინებით ჩვენ შევეცადეთ შევექმნა ისეთი სახელმძღვანელო, რომელიც მომავალ ექიმებს თანამედროვე მეთოდების შესაბამისად მუშაობაში დაეხმარებოდა.

კბილების კარიესისა და მისი გართულებების, ასევე პაროდონტის დაავადებების მაღალი სიხშირე იწვევს როგორც კბილების ნიოდრე დაკარგვას, ისე საკმლის მომხელელები ტრაქტის თრგანოების პათოლოგიების განვითარებასაც. მეორე მხრე, თრგანოზმის სისტემებისა და თრგანოების დიავიდებები ბშირად გამოვლინდება პირის ღრუში და უარყოფითად მოქმედებენ არაბელო დიზინეების (კარიესის, პაროდონტის და პირის ლორწოვანი გარსის დიავიდებების) მსგელობაზე.

სახელმძღვანელოში სასწავლო გეგმისთან სრული შესაბამისობითაა გადმოცემული თანამედროვე მიდგომები თერაპიული სტომატოლოგიის ძირითად პრობლემებთან. განხილულია რუსეთში სტომატოლოგიური დაზარების თრგანოების საკითხები, რომლებიც განსაზღვრავენ სტომატოლოგიური დაწყსებულებების, ექიმ-სტომატოლოგის პრაქტიკაში შრომისუნარიანობის ექსპერტიზის საჭიანობას. მოყვანილია სტომატოლოგიური პოლიკლინიკის ძირითადი ნორმატიული დოკუმენტები, სტრუქტურა და ფუნქციები, საშტო ნორმატივები, რფოს ქანდაცვის სამინისტროს ძირითადი ბრძანებულებები. წიგნში დიწერილობით, თანამედროვე მონაცემების გათვალისწინებითაა გადმოცემული პირის ღრუს ფიზიოლოგიის საფუძვლები, კარიესის ეტიოლოგია და პათოგენეზი.

ბოლო წლებში შეიქმნა ახალი საბეწი მასალები, დამუშავდა მათ გამოყენების ტენოლოგია და მეთოდები. ამიტომ ჩვენ სრულად დივასასიათებთ საბეწ მასალებს და დიწერილობით გადმოცემათ მათი გამოყენების ტექნიკას და მეთოდებს.

ამვე პერიოდში ჩამოყალიბდა ახალი მიმართულება — ენდოდონტია, რომელიც შეისწავლის კარიესის გართულებების პროფილაქტიკის და მკერნალობის საკითხებს. სტომატოლოგიის ეს ნაწილი ეფუძება კარიესის გართულებების წარმოქმნის მიზეზების თანამედროვე ახსნას. მისში წარმოდგენილია მკერნალობის თანამედროვე ტენოლოგიები და მეთოდები. კერძოდ, დიწერილობითაა გადმოცემული ფესვის არხების ენდოდონტიური დამუშავების მეთოდები, შესაძლო შეცდომები და გართულებები, რაც შეიძლება აღინიშნოს მკერნალობის პროცესში და მის შემდეგ.

სტომატოლოგიაში განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს პროფილაქტიკური მუშაობა. ძირითადი სტომატოლოგიური დიავიდებების გაჩენისა და

განვითარების მიზეზების შესახებ ცოდნის დონის ამაღლება საშუალებას იძლევა თავიდან ავიცილოთ ან მნიშვნელოვნად შევამციროთ მათი წარმოშობა. სტომატოლოგიის საკმარისობაში მნიშვნელოვანია პროფილიტრიკური მუშაობა, რაც ყოველდღიურად უნდა გამოვლინდეს პაციენტებთან ურთიერთობისას. ამის გამო საჭიროა მოსახლეობის სანიტარული კულტურის ამაღლება სანიტარულ-საგანმანათლებლო სამუშაოს ჩატარების გზით.

ექიმი-სტომატოლოგის საკმარისობაში ასევე დიდი ყურადღება ექცევა ოსკოლოგიურ მიმართულებას და აივ-ინფიცირებულთა ადრეულ გამოვლენას.

უნდა აღინიშნოს, რომ მასილის გადმოცემისას გამოყენებულია სტომატო-

ლოგიურ დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაცია დსკ-10-ის საფუძველზე. ვიმედოვნებთ, რომ ამ გამოცემაში სტომატოლოგიური ფაკულტეტის სტუდენტები, რეზიდენტები, ასპირანტები და ექიმები იპოვიან პასუხს მათთვის საინტერესო საკითხებზე.

პირველი თაზი

თერაპიული სტომატოლოგიის განვითარების პირობები

ე.გ. ბოროტსკაი, ე.კ. ლეონტიევი

სტომატოლოგია (ბერძ. stoma — პირი, logos — მოძღვრება) არის მედიცინის დარგი, რომელიც შეისწავლის კბილების, ყბების და პირის ღრუს სხვა ორგანოების დაავადებების ეტიოლოგიას, პათოგენეზს, დიაგნოსტიკას, მკურნალობას და პროფილაქტიკას.

სტომატოლოგია, როგორც მედიცინის დისციპლინა ჩამოყალიბდა XX ს-ის 20-იან წლებში, კბილის მკურნალობის და ყბა-სახის ქირურგიის შერწყმის შედეგად.

ყბა-სახის ქირურგია ჩაისახა და განვითარდა ქირურგიის ფარგლებში და კბილის მკურნალობა XVII საუკუნემდე არ იყო დაკავშირებული მედიცინასთან. იგი განიხილებოდა, როგორც დახმარების საშუალება ტკივილების დროს და, ძირითადად, გულისხმობდა მტკივნეული კბილის ამოღებას. ამ საქმით დაკავებულნი იყვნენ დილაქები, მექისეები, ხელოსნები და სხვ.

კბილის მკურნალობა, როგორც მედიცინის დარგი, სათავეს იღებს XVII ს-ის ბოლო წლებიდან და XVIII ს-ის დასაწყისიდან. ეს უპირველეს ყოვლისა, დაკავშირებულია გამოჩენილი ფრანგი ექიმის ბ. ფოშარის მოღვაწეობასთან. ოქროს გვირგვინების დამზადების გამოგონებამ, კბილების დაბეჭდვამ ვერცხლის ამაღვამით, მოგვიანებით კი პულპის დანერგოვნებისთვის დარიშხანის შეყვას გამოყენებამ (1836) და ბორმანქანის გამოგონებამ საბოლოოდ ჩამოაყალიბა ეს სპეციალობა.

კბილის მკურნალობას რუსეთში XVII ს-მდე სახელმწიფო არ აკონტროლებდა. მხოლოდ 1810 წელს გამოიცა კანონი, რომლის მიხედვით კბილის მკურნალობის უფლება უნიჭებოდა პირებს, რომლებსაც მიღებული ჰქონდათ „კბილის ექიმის“ დიპლომი. მოგვიანებით რუსეთში გამოიცა კანონი (1838), რომლის შესაბამისად „დანტისტის“ წოდება და დამოუკიდებელი მუშაობის უფლება ენიჭებოდა პირებს სამედიცინო აკადემიაში გამოცდის ჩაბარების შემდეგ. თუმცა, მხოლოდ 1900 წელს აიკრძალა ოფიციალურად დანტისტების მომზადება მოწაფეების აყვანის გზით.

1829 წელს ქალებმა მიიღეს მამაკაცების თანაბარი უფლებები რათა ჩაებარებიან გამოცდები კბილის ექიმის წოდების მოსაპოვებლად.

1881 წელს სანკტ-პეტერბურგში ვ. ვაჟინსკიმ გახსნა რუსეთში პირველი კბილის სამკურნალო სკოლა. მოსკოვში კბილის სამკურნალო სკოლა დაიარსა ი. კოვარსკიმ 1892 წელს. ამ პერიოდში გამოითქვა მოსაზრებები კბილის მკურნალობის სპეციალობად გარდაქმნის შესახებ, რომელსაც ადამიანი შეიძენდა უმაღლესი განათლების მიღების გზით. ამ მხრივ მნიშვნელოვანი იყო მოსკოვის უნივერსიტეტის ფაკულტეტური ქირურგიის კლინიკასთან არსებული, რუსეთში პირველი პრივატ-დოცენტურის გახსნა ოდონტოლოგიაში (1885), სადაც კბილის დაავადებათა კურსს სათავეში ჩაუდგა ნ. ზნამენსკი.

ოდონტოლოგიის კურსის ჩამოყალიბებაში მნიშვნელოვანი იყო პროფესორ ნ. სკოლდოსოვსკის წვლილი. მას კარგად ესმოდა სამედიცინო ფაკულტეტზე კბილის დაავადებათა შესწავლის აუცილებლობა. სკოლდოსოვსკი რუსეთში კბილის კარისის ეპიდემიოლოგიურ ასპექტში შესწავლის ფუძემდებელია. მან პირველმა დაადგინა ქალაქის მცხოვრებლებში კბილის კარიესის უფრო მაღალი სიხშირით არსებობა.

1892 წელს გაიხსნა პრიატ-დოცენტურები ოდონტოლოგიაში სამხედრო-სამედიცინო აკადემიისა (სათავში ჩაუდგა პ. ფიოდოროვი) და სანკტ-პეტერბურგში ქალთა უმაღლესი კურსების (სათავში ჩაუდგა პროფ. ა. ლიშნერტი) ბაზაზე.

ა. ლიშნერტმა რუსეთში პირველმა დაიცვა დისერტაცია ოდონტოლოგიაში (1891) თემაზე „კბილების კარიესის თანამედროვე პროფილაქტიკა და მკურნალობა“. იგი სკოლის მოსწავლეთა პირის ღრუს გვემეორე სახეობის ფუძემდებელია.

სრული საფუძველი გვაქვს გაჩეცხადოთ, რომ მოსკოვის ფაკულტეტზე ქირურგიულ კლინიკაში, სამხედრო-სამედიცინო აკადემიაში და სანკტ-პეტერბურგის ქალთა უმაღლეს კურსებზე აღიზარდნენ პირველი მეცნიერი სტომატოლოგები: მ. ჩემოდანოვი, ნ. ზნიშენსკი, ნ. ნესმეიანოვი, ა. ლიშნერტი.

1883 წელს სანკტ-პეტერბურგში დაარსდა რუსეთში პირველი დანტისტთა სამეცნიერო საზოგადოება, ხოლო 1885 წელს ბექდვითი გამოცემა „კბილის მკურნალობა მოამბე“. ჟურნალის გამოცემაში მოკლე ვადაში გაიერთიანა სხვა-დსხვა ქალაქების დანტისტების დაქაქალა საზოგადოება. 1889 წელს მოსკოვის ოდონტოლოგიურმა საზოგადოებამ დაიფუძნა ჟურნალი „ოდონტოლოგიური მომხილველი“. დანტისტების გაერთიანების საქმეზე მნიშვნელოვანი იყო სრულიად რუსეთის I ოდონტოლოგიურმა ყრილობა, რომელიც გაიმართა ნიჟნი ნოვგოროდში 1896 წელს. ყრილობაზე სამეცნიერო მისწერებების გარდა განხილეს კბილის მკურნალობა კიდრების მომზადების საკითხები, პირველად გამოითქვა მოსაზრება მოსწავლეთა პირის ღრუს სახეობის შესახებ და დიოსვა საკითხი მოსწავლეთა აყვანის გზით სპეციალისტებას მომზადების აკრძალვის შესახებ.

1910 წელს პროფესორი XI ყრილობაზე მიღებულ იქნა ვადიწვეტილები ყველა სამედიცინო ფაკულტეტზე ოდონტოლოგიის დამოუკიდებელი კათედრების შექმნის შესახებ, კლინიკებითა და ტექნიკური ლაბორატორიებით. 1918 წლის ნოემბერში მიღებული დადგენილების თანახმად, კბილის სამკურნალო კათედრები მოლინიდ გადაეცე უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტებს. 1918 წელს რსფსრ-ს ჩანდაცვის სახალხო კომისარიატის შექმნის შემდეგ, მის სტრუქტურაში დაარსდა კბილის სამკურნალო ქვეყნული, რომელსაც სათავეში ჩაუდგა პ. დაუგე (1869-1946).

1920 წლის მარტში ჩანდაცვის და განათლების სახალხო კომისარიატების დადგენილებით, სახელმწიფო უნივერსიტეტების სამედიცინო ფაკულტეტებზე დაფუძნდა სტომატოლოგიის კათედრები. 1920 წლის აპრილში მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტის სტომატოლოგიის კურსი გარდაიქმნა სტომატოლოგიის კათედრად, რომელსაც ხელმძღვანელობდა გ.

ვილგა, 1924-1926 წლებში კი — პროფ. ლ. გოვსევეი. იმ პერიოდში ამ კათედრაზე მოუწოდებდნენ: გ. დუბროვინი, ი. ლუკოშკი, ი. ბეველიანი, ა. ვერლოცკი.

კათედრების ორგანიზებასთან ერთად შეიქმნა ინსტიტუტები: 1919 წელს პეტროგრადში დაარსდა საზოგადოებრივი კბილის მკურნალობის ინსტიტუტი, კიევში — ოდონტოლოგიური ინსტიტუტი. 1922 წელს მოსკოვში შეიქმნა კბილის მკურნალობის სახელმწიფო ინსტიტუტი, რომელსაც 1927 წელს დაერქვა სტომატოლოგიის და ოდონტოლოგიის სახელმწიფო ინსტიტუტი, ხოლო შემდეგ — მოსკოვის სამედიცინო სტომატოლოგიური ინსტიტუტი, სადაც სწავლების ვადა იყო 3 წელი. 1928 წელს გაიხსნა ოდესის სტომატოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი — ქვეყნის პირველი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. 1935 წელს გაიხსნა 11 სტომატოლოგიური ინსტიტუტი.

1946 წელს სწავლების ხანგრძლივობა სტომატოლოგიურ ინსტიტუტებში 3 წელი გაზარდეს. სტომატოლოგიის განვითარებასთან ერთად, უკვე იმამდელ წლებში გამოიყო სპეციალიზაციის სამი მიმართულება: თერაპიული, ქირურგიული და ორთოპედული სტომატოლოგია. 1963 წელს გაიხსნა ბაკშეთი სტომატოლოგიის კათედრა. ზოგიერთ სტომატოლოგიურ ფაკულტეტზე გათვალისწინებულია ფიზიოთერაპიის კურსი, მოსკოვის სამედიცინო სტომატოლოგიურ ინსტიტუტში (მსსი) კი — ფიზიოთერაპიის კათედრა.

საღვაწრდა სპეციალისტების მომზადების ხარისხის გაზრდის მიზნით დამუშავდა (სტომატოლოგია) და დიპლომის შემდგომი (ინტერნატურა) სპეციალიზაციის შემოღებას ასევე დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა. სტომატოლოგია ითვალისწინებდა სპეციალიზაციას სტომატოლოგიის ყველა პროფილით, 10 სპეციატის განმავლობაში.

სტომატოლოგიის განვითარებაში მნიშვნელოვანი იყო სსრკ-ს მინისტრთა საბჭოს 1976 წლის 5 ნოემბრის დადგენილება „მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების შემდგომი გაუმჯობესების ზომების შესახებ“. სსრკ-ს ჩანდაცვის სამინისტროს 1976 წლის 10 დეკემბრის №1166 ბრძანებაში (რომელიც გამოიცა ზემოაღნიშნული დადგენილების საფუძველზე და იგივე სახელწოდება აქვს) გათვალისწინებულია ღონისძიებები სტომატოლოგიური დაწესებულებების ქსელის გასაფართოებლად და ექიმის სტომატოლოგების კადრების აღსაზრდელად.

1990 წლამდე საბჭოთა კავშირში არსებობდა 44 სტომატოლოგიური ფაკულტეტი და 2 სტომატოლოგიური ინსტიტუტი (მოსკოვში და პოლტავაში) პირველ კურსზე 8700 აბიტურიენტის მიღების შესაძლებლობით.

ამჟამად რუსეთში სტომატოლოგიის 31 ფაკულტეტი არსებობს, რომელთაგან მოწინავეა მოსკოვის სახელმწიფო სამედიცინო სტომატოლოგიური უნივერსიტეტი.

თერაპიული (კონსერვატიული) სტომატოლოგია შეისწავლის კბილებისა და კბილის მიმდებარე ქსოვილების დაავადებების წარმოშობის მიზეზებსა და განვითარების მექანიზმებს, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებებს, მათი დიაგნოსტიკას, მკურნალობას და პროფილაქტიკის მეთოდებს.

თერაპიული სტომატოლოგიის განვითარების დონე მნიშვნელოვანად გასაზღვრავს მოსახლეობისათვის სტომატოლოგიური დახმარების აღმოჩენის ხარისხს. განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ძირითადი სტომატოლო-

გოური დაივადებების პროფილაქტიკის ღონისძიებების შემუშავებას და დანერგვას. ამჟამად კბილების კარიესისა და პაროდონტის დაავადებების შესახებ ცოდნის დონე იმდენად მაღალია, რომ ჩვენ წარმატებით შეგვიძლია თავიდან ავიცილოთ ისინი.

თერაპიულ სტომატოლოგიაში შეინიშნება დეფერენციალიზაცია და გარკვეული სპეციალიზაცია. ჯანსაღევებენ კარიესოლოგიის, ენდოდონტიკის, პაროდონტოლოგიის, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების შესახებ მეცნიერებას.

ცნობილია, რომ კვლევების დონე დამოკიდებულია მეცნიერულ მიღწევებზე და გამოყენებულ მეთოდებზე. მაგალითად, 20-30-იან წლებში მიმდინარეობდა კვლევები კვლევი და კბილის ქიმიური შემადგენლობის განსაზღვრა ანალიზური მეთოდების გამოყენებით. 40-60-იან წლებში რადიოაქტიური იზოტოპების მეთოდის აღმოჩენამ და გაცილებით უფრო თანამედროვე ბიოქიმიურმა მეთოდებმა საშუალება მისცა მკვლევარებს შესწავლათ მყარი ქსოვილების ორგანული ნივთიერების ბიოქიმიური შემადგენლობა და ნივთიერებათა ცვლის პროცესები, როგორც ნორმალურ ისე პათოლოგიურ მდგომარეობაში.

კარიესის პრობლემის შესწავლიდან ცნობილი მეცნიერებრივ ბევლშია, ი. ლუკომსკი, ბ. ბელიკოვი, ე. პლატონოვი, ა. შარპენაკი, დ. ესტინი. კბილებზე კარიესის შესწავლაში დიდი წვლილი შეიტანა ნ. ფიოდოროვმა, რომელმაც შექმნა მთელი მიმართულება კბილის მყარ ქსოვილებში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის შესწავლის საქმეში, როგორც ნორმალური ისე პათოლოგიური პროცესებისას. მისმა მოწაფეებმა — ე. ბოროვსკიმ, ნ. გიგინმა, ა. კოლესნიკმა, ნ. ლისენკომ, ა. ბრონინჩუკოვმა, ლ. დავაევმა და სხვებმა მიიღეს მნიშვნელოვანი მონაცემები, რომლებმაც ძირითადად შეცვალეს ადრე არსებული წარმოდგენები კბილის მყარი ქსოვილების უპირველეს ყოვლისა კი მინანქარის შესახებ. ამ მონაცემებმა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა კარიესის პრობლემისადმი თანამედროვე შეხედულების ჩამოყალიბებაში.

ასევე მნიშვნელოვანი პრობლემა პაროდონტის დაავადებებში მათ შესწავლაში უდიდესი ღვაწლი მიუძღვის ა. ევდოკიმოვს. მის გარდა პაროდონტის დაავადებებს იკვლევდნენ დ. ენტინი, ე. პლატონოვი, ლ. ლინდენბაუმი, ა. ნოვიკი, ვ. კურლიანსკი, ნ. დანილეცკი, ე. ივანოვი და სხვ. ამჟამად გადაისინჯა პაროდონტის დაავადებების ეტიოლოგიასა და პათოგენეზის ადრე არსებული შეხედულებები, რამაც საშუალება მისცა მკვლევარებს დეტალური მათი პროფილაქტიკის კმედიანი ღონისძიებები.

ენდოდონტიაში კვლევებს აწარმოებდნენ ა. ლუკომსკი, ს. გოფენცერ, ტ. შკოლიჩიკი, ა. ინიშენკო, ა. ევდოკიმოვი, ვ. ფეაროვი, ლ. რუბინმა შექმნა პულპიტის და პერიოდონტიტის დიაგნოსტიკასა და მკურნალობაში დიზიკური მეთოდების გამოყენების მიმართულება. ამჟამად ამ პრობლემაზე სერაო ზულად მუშაობენ ე. ბოროვსკი, ა. პეტროკასი, ა. სოლოვიოვი, ე. ჩილიკინი.

პირის ლორწოვანი გარსის დაავადებები ნაკლებად აინტერესებდა მკვლევარებს, თუმცა ამ მიმართულებითაც არის გარკვეული მიღწევები. ამ პრობლემის შესწავლიდან ი. ლუკომსკი, ა. პაეკო, ე. პლატონოვი, ა. ნოვიკი და სხვა ცნობილი სამკურნალები. პირის ლორწოვანი გარსის დაავადებების შესწავლის საქმეში დიდი წვლილი შეიტანეს მოსკოვის სამედიცინო სტომატოლოგიური

ინსტიტუტის კანისა და ვენერიულ დაავადებათა კათედრის გამგე პროფ. ი. ბაშკოვი და პროფესორმა გ. ბანჩენკომ.

ამჟამად დიდი ძალისხმევა მიმართული იქნა, რომ ფართოდ დანერგოს სტომატოლოგიური დაავადების პროფილაქტიკის ღონისძიებები, რამაც ისახვა მოვა ე. ბოროვსკის, ტ. ვინოგრადოვას, ე. კუზნეცის, ა. კოლესნიკის, ვ. ლეონტევის, პ. ლევის და გ. პახომოვის შრომებში.

სამეცნიერო კვლევები მიმდინარეობს ინსტიტუტებში, კათედრებზე და ფაკულტეტებზე, რომელთაც ხელმძღვანელობს სტომატოლოგიის ცენტრალური საცხოვრავ-კვლევითი ინსტიტუტი, რომელიც შეიქმნა 1962 წ. იგი წარმოადგენს მოწინავე ცენტრს სამეცნიერო კვლევებში და რუსეთის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიისთან არსებულ სტომატოლოგიის სამეცნიერო საბჭოსთან ერთად ეთარაქიანას უწევს სამეცნიერო კვლევებს.

სსრკ-ის და რუსეთის მთავარი სტომატოლოგები იყვნენ ა. დოინიკოვი, ა. კაშილაევი, გ. პახომოვი და სხვები. 1987 წლიდან სსრკ-ს განდიაცვის საბო-სანატრიოს, ხალო შემდეგ რუსეთის მთავარი სტომატოლოგი იყო რუსეთის სამედიცინო მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი პროფ. ვ. ლორტკევი (ჭ. მოსკოვი).

სტომატოლოგიის ისტორია მჭიდროდაა დაკავშირებული სტომატოლო-გიური საზოგადოებების მოღვაწეობასთან. 1883 წელს სანკტ-პეტერბურგში დაიდურა დანტისტთა პირველი საზოგადოება რუსეთში. 1891 წელს მოსკოვში შექმნა დანტისტთა საზოგადოება. 1899 წელს ყველა საზოგადოება გაერ-იანდა რუსეთის ოდონტოლოგიურ საზოგადოებად.

რევოლუციის შემდეგ, ქვეყნის პოლიტიკური და სამეურნეო მდგომარეობის საბოლოოდაც მსხედვით, უკვე 1921 წლის ბოლოსთვის მუშაობას იწყებენ ცალკეული ოდონტოლოგიური საზოგადოებები. 1921 წელს დაიარსდა თათრეთის, ხოლო 1926 წელს ნოვოსიბირსკის ოდონტოლოგიური საზოგადოებები.

ომამდე დაიწეს თავისი საქმიანობა სარატოვის (1933), სტავროპოლის (1937), პერმის (1939), ომსკის (1940) სტომატოლოგთა საზოგადოებებმა.

სამეცნიერო სტომატოლოგიური საზოგადოებების მოღვაწეობის ისტორიაში მთელ უბანს წარმოადგენდა სტომატოლოგთა სრულიად საკავშირო სამეცნიერო საქმიანობა საზოგადოების შექმნა 1958 წლის პრისში ლენინგრადის სამეცნიერო კონფერენციაზე. სრულიად საკავშირო და რესპუბლიკური სამეცნიერო საკმედიცინო სტომატოლოგიური საზოგადოებების საბოლოო გაერთიანება დასრულდა 1962 წ. სტომატოლოგთა სრულიად საკავშირო სამეცნიერო საზოგადოება გაერთიანებდა 60 000-ზე მეტ იდამიანს.

სტომატოლოგთა საზოგადოებების მოღვაწეობა მრავალმხრივია. დიდი მოკულობის საშიშრო სრულდება მოსახლეობის სტომატოლოგიური დახმ-არება სრულყოფის პროფილაქტიკის ახალი მეთოდების დანერგვის და ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების მკურნალობის მიზნით. რევოლუციამდელ პერიოდში კბილის მკურნალობის საკითხში მიღწეული შედეგები შეაქმა კბილის ჯანსაღ პროფესიული კავშირის სრულიად რუსეთის მე-V ყრილობამ, რომელიც გაიმართა 1917 წლის აპრილში. ყრილობის მიერ აღიარებული საკითხი კბილების მკურნალობის ძირფესვიანი რეფორმის შესახებ. რაც ითვალისწინებდა სპე-ციალიზტების მომზადების მხოლოდ სამედიცინო ფაკულტეტებზე და კბილების

საზოგადოებრივი მკურნალობის ორგანიზების შესახებ, გადაიჭრა მხოლოდ რევოლუციის შემდეგ.

1923 წლის ნოემბერში მოსკოვში გაიმართა ოდონტოლოგთა I საკავშირო ყრილობა. საბჭოთა ზღვისუფლების პირველ წლებში, როგორც ამ, ისე სხვა ყრილობებზე (II ყრილობა გაიმართა 1924 წელს მოსკოვში, III – ლენინგრადში 1928 წელს) წყდებოდა საკითხები, რომლებიც შეეხებოდა კბილების კარიესისა და პაროდონტის დაავადებების პრობლემებს.

1962 წელს მოსკოვში შედგა სტომატოლოგთა IV საკავშირო ყრილობა. იგი მივლინა მთავრობის სტომატოლოგიური დახმარების მდგომარეობას და მისი განვითარების პერსპექტივებს. ფართოდ განიხილებოდა კბილების კარიესის და მისი გართულებების პრობლემა.

სტომატოლოგთა V საკავშირო ყრილობაზე, რომელიც გაიმართა კიევში 1968 წელს, მორისიდი ყურადღება გამახვილებულა იყო ბავშვთა სტომატოლოგიურ დახმარებაზე.

სტომატოლოგთა VI საკავშირო ყრილობის პროგრამაში (გაიმართა 1975 წელს ლენინგრადში) ჩართული იყო მოსახლეობის სტომატოლოგიური მომსახურების გაუმჯობესების საკითხები. ამავე ყრილობაზე ასევე განხილული იყო პაროდონტის დაავადებების პრობლემის თანამედროვე მდგომარეობის საკითხებიც.

1981 წელს ტამბერტში გამართულ სტომატოლოგთა VII სრულიად საკავშირო ყრილობაზე განიხილებოდა სტომატოლოგიური დახმარების ორგანიზების საკითხები, ანთებითი დაავადებების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის პრობლემები და უბაზების მიდამოს დაზიანებები (ტრავმები).

1987 წელს ვოლგოგრადში შედგა სტომატოლოგთა VIII სრულიად საკავშირო ყრილობა, რომელზეც ყოველწლივ იქნა განხილული ორთოპედული სტომატოლოგიის საკითხები.

სტომატოლოგთა სრულიად საკავშირო სამეცნიერო საზოგადოების ვიარტი, 1965 წელს შეიქმნა სტომატოლოგთა სრულიად რუსეთის სამეცნიერო საზოგადოება, რომელსაც ხელმძღვანელობდა სსრკ-ის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, მეცნიერების დამახორბელი მოღვაწე, პროფ. ა. ედუარდოვი. შემდეგ თავმჯდომარეობდა არჩეული იყვნენ პროფ. ე. რუდკო, მეცნიერების დამახორბელი მოღვაწე, პროფ. ე. გავრილოვი. 1970 წლიდან 1993 წლის ჩათვლით გამგეობის თავმჯდომარე იყო პროფ. ე. ზოროვსკი.

ამ პერიოდში ჩატარდა სტომატოლოგთა სრულიად რუსეთის 5 ყრილობა: I – 1965 წ. კაშინიოვში, II – 1970 წ. სპოლენსკში, III – 1976 წ. ვოლგოგრადში, IV – 1982 წ. ულიანოვსკში და V – 1988 წ. ნოვოსიბირსკში.

1992 წ. ევროპაში მიმდინარეობდა სტომატოლოგთა ასოციაციის დამფუძნებელი ყრილობა, ხოლო 1993 წ. რუ-ის იუსტიციის სამინისტრომ რეგისტრაციაში გაიტარა რუსეთის სტომატოლოგთა ასოციაცია.

1993 წლის აპრილში გაიმართა ასოციაციის I ყრილობა, რომელზეც აარჩეს მართლაც ორგანოები. პირველი პრეზიდენტი გახდა რუ-ის მეცნიერების დამახორბელი მოღვაწე, პროფ. ე. ზოროვსკი.

1994 წ. ვოლგოგრადში შედგა რუსეთის სტომატოლოგთა ასოციაციის II, ხოლო 1996 წ. მოსკოვში – III ყრილობა, რომელზეც პრეზიდენტად არჩეული იქნა რუ-ის მეცნიერების დამახორბელი მოღვაწე პროფ. ე. ლეონტიევი.

ჩვენთვის საბაზრო ურთიერთობების წარმოქმნასთან დაკავშირებით და სსრკ-ის დაშლის შემდეგ, ქვეყნის სტომატოლოგიური სამახორბის ორგანიზაციის, მსახორბლობის და სტრუქტურის საკითხებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოხდა.

1990 წლიდან მკვეთრად იწყო შემცირება სტომატოლოგიის ბიუჯეტიდან დაფინანსება. იგი დაცა მოთხოვნისასთან შედარებით 20-40%-ით. დიდი ცვლილებები განხორციელდა განმარტების დაცვის ორგანიზების სფეროში, ხოლო შედეგადაც განდევნის რეალურმა მმართველობამ (მათ შორის ფინანსორების საკითხებშიც) გადაინაცვლა რეგიონებში. მეორე მნიშვნელოვანი ცვლილება განდევნის სისტემაში იყო სავალდებულო სამედიცინო დაზღვევის შემოღება რუსეთში, რომლის თანახმად ქვეყნის მოსახლეობის სტომატოლოგიური დახმარება უნდა მოექცეს მის ჩარჩოებში, სახელმწიფოს, საწარმოების, ხოლო შორის კერძო საწარმოების მიერ სადაზღვევო პოლისების განაღდების შემდეგ. თუმცა, გამოყოფილი სახსრების მოცულობა არ არის საკმარისი მისთვის, რომ მოსახლეობას გაეწიოს ყველა სახის იუკლებელი სტომატოლოგიური დახმარება. ამის გამო, რეგიონებში გამოიყენება სამედიცინო დაზღვევის ტერიტორიული პროგრამები, რომლებშიც შეზღუდულად არის დაფინანსებული სტომატოლოგიური დახმარება.

საუბრადან არის კმარისმა ფინანსირებამ გამოიწვია რუსეთში კერძო (ფასიანი) სტომატოლოგიის სწრაფი განვითარება. 1992-2000 წლებში ქვეყანაში აიქმნა 3000 კერძო სტომატოლოგიური კაბინეტი და პოლიკლინიკა (მათ შორის დაახლოებით 1000 მოსკოვში). მათი ჩამოყალიბება განაპირობა იდამიანის უფლებების რეალიზაციამ სამედიცინო დახმარების მიღების საკითხში – ექიმის, სპეციალისტის დამსახურების, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის ანაზღაურების მხოლოდ თავისუფალი არჩევა. კერძო კლინიკების განვითარებამ უნდა გამოიწვიოს კონკურენტუნარიანი მედიცინის ჩამოყალიბება, რაც ბუნებრივია, ყოველწლივ ამოქმედებს სტომატოლოგიური მომსახურების ხარისხზე.

დამიანი მედიცინის ჩამოყალიბებაში მნიშვნელოვანი იყო მინისტრთა კაბინეტის გადაწყვეტები განდევნის სისტემაში ფასიანი მომსახურების შემოღების შესახებ, რამაც ზედიზედ სტომატოლოგიური მომსახურების გადარჩენას და ურთიერთობას საბაზრო ურთიერთობების განვითარებამ გამოიწვია მკურნალობისა და პროფილაქტიკის აბალი ტენდენციების, თანამედროვე მასალების, ანატომიკური, მოწყობილობების და ა.შ. სწრაფი და ეფექტური დახმარება, ხოლო პროფესიონალებს სიშუალება მისცა 5-7 წელში დაედიოთ მრავალწლიანი ჩამოყალიბების დისპლეთთან მიმართებით. რუსეთში მასაურად შექმნილეს თანამედროვე მოწყობილობები და მასალები, რომლებიც შეიქმნილი იყო საზღვარგარეთის მოწინავე ფირმებში, მილიონად დიშალა განაწილების მანქანული სისტემა – „მედტექნიკა“. იგი შეიცავდა კერძო ფირმების კარგად ორგანიზებული სისტემები.

სწრაფ და მნიშვნელოვან განვითარებას მიღწია იდეოლოგიებმა პრევენცილობაში, რომელიც უმეტეს სტომატოლოგიურ საქონელს, ასეთ საწარმოთა

რიცები 5-დან (1990 წ.) 125-მდე (2001 წ.) გაიზარდა. ბევრი მათგანი ამჟამად აწარმოებს სტომატოლოგიურ ნაწარმს, რომელიც არ ზამოუვარდება ცნობილი დასავლური ფირმების გამოშვებულს, რითაც შეძენიდა მთი იმპორტი და-სავლეთიდან.

სტომატოლოგიის განვითარებაში ასევე მნიშვნელოვანი იყო 1992 წელს რუსეთის სტომატოლოგიური ასოციაციის ჩამოყალიბება. მისი მთავარი დანიშ-ნულებია: დიდი და მცირე ასახოს სტომატოლოგთა უფლებები და მოვა-ლეობები სახელმწიფოს, საზოგადოების, მოსახლეობის წინაშე. რუსეთის სტომატოლოგთა ასოციაციის აქტიურ მონაწილეობით შეიქმნა ტერიტორიული ასოციაციები ქვეყნის 68 რეგიონში, დაიღო ხელშეკრულება რუსეთის ჯანდაცვის სამინისტროსთან ერთობლივი მუშაობის შესახებ, სორცირდები ბევრი სტომატოლოგიური პროექტი (მათ შორის მთავარი იყო სტომატოლოგიური საგანმანათლებლო პროექტი, რომელმაც მოიცვა მილიონი პირველკლასელი). მკვეთრად გაფართოვდა სტომატოლოგიური პრესა (20-ზე მეტი ჟურნალი და 20 გაზეთი). 1995 წლიდან ყოველწლიურად ტარდება რუსეთის სტომატო-ლოგთა ასოციაციის ყრილობები, რუსეთის კონფერენციები, გამოფენები.

1992 წლიდან გამოდის ჟურნალი „სტომატოლოგია“. ბოლო დროს გამოდის ახალი ჟურნალები „სტომატოლოგიის სიახლენი“ (მოსკოვი), „პაროდონტო-ლოგია“ (სანკტ-პეტერბურგი), „უბა-სახის ჰიგია“ (ნოვოსიბირსკი), „კლინიკური სტომატოლოგია“ (მოსკოვი). გამოდის გაზეთები „სტომატო-ლოგიის მაგნი“ („Dental News“ (მოსკოვი), „დანტისტი“ (სანკტ-პეტერბურგი) და „მრავალი სხვა რეგიონული გაზეთი.

სტომატოლოგიის იქტიურ რეფორმირებას ხელი შეუწყო რუსეთის სტო-მატოლოგთა ასოციაციის და რუსეთის ჯანდაცვის სამინისტროს ერთობლივმა მუშაობამ. რუსეთის ჯანდაცვის სამინისტროს მიერ გამოცემული ბრძანებები №312 (1996), №289 (1997), რუსეთის ჯანდაცვის სამინისტროს ფინანსთა სამინისტროსთან და სავალდებულო სამედიცინო დახვეწვის ფონდთან ერთად გამოცემული „მეთოდური რეკომენდაციები“ (2001) ფაქტურად იქცა საკა-ხონდებლო ბაზად, რომელიც იგვარებს და წყვეტს სტომატოლოგთა მრავალ პრობლემას საბაზრო პირობებში.

შეშრა მარშ

სტომატოლოგიური დახმარების ორგანიზაციული საკითხები რუსეთში

გ. ვაგნერი

2.1. ძირითადი ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც განაზღვრავენ სტომატოლოგიური სამსახურის საქმიანობას

რუსეთის ფედერაციაში სამკურნალო-პროფილაქტიკური დიწესებულებების, მათ შორის სტომატოლოგიურის საქმიანობის, მათი ორგანიზაციულ-სამართ-ლებრივი საფუძვლის და საკუთრების ფორმის გან დამოუკიდებლად, რეგლა-სკტირებულია მოქალაქეთა ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ რუსეთის ფედერაციის კანონმდებლობის 1993 წლის 22 ივლისის №5487-1 ბრძანებულებით.

რუსეთში სტომატოლოგიური სამსახურის საქმიანობას გვემავს და აკონტ-როლებს რუსეთის ფედერაციის ჯანდაცვის სამინისტრო, ხოლო ფედერაციის სუბიექტებში – მათი აღმინისტრაციები, რომელთა შემადგენლობაში შედის ჩსფაციის კომიტეტები (სამმართველოები, დეპარტამენტები, სამინისტროები).

ჯანდაცვის მართვის ყველა აღმინისტრაციულ დონეზე გათვალისწინებულია მრავალი სტომატოლოგის თანამდებობა, რომელთა დანიშვნა ხდება ყველაზე მეტად კვალიფიკური ექიმ-სტომატოლოგების, სტომატოლოგიის დარგში მოღვაწე პროფესორების, დოცენტების და მეცნიერ-მუშაკების, რომლებმაც კარგად იციან მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების გაწევა. ყველაზე ხშირად ამ თანამდებობებს იკავებენ ოლქების (რესპუბლიკური, საზარეო) ან მხვილი ქალაქების პოლიკლინიკების მთავარი ექიმები. რესპუბ-ლიკური (საზარეო, საოლქო) სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების სტრუქ-ტურაში იქმნება საორგანიზაციო-მეთოდური განყოფილებები, რომლებიც ახორციელებენ საორგანიზაციო-მეთოდურ სამუშაოს სტომატოლოგიაში, საჭეუ-ღწევბო დაწესებულებების საქმიანობის დაგეგმვას და ანალიზს, მოსახლეო-ბისთვის სტომატოლოგიური დახმარების ხარისხისა და მოცულობის ამოღე-ზასკენ მიმართულ ღონისძიებებს.

ტრადიციულად მოსახლეობას სტომატოლოგიურ დახმარებას უწევენ:

- რესპუბლიკური (საზარეო, საოლქო) სტომატოლოგიური პოლიკლინიკები;
- საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები (აკადემიები, რივერსიტეტები) საკუთარ კლინიკურ ბაზებზე;
- ქალაქის, სარაიონო და რაიონთაშორის სტომატოლოგიური პოლი-კლინიკები;
- მრავალპროფილიანი პოლიკლინიკების ცენტრალური სარაიონო და საუბნო საავადმყოფოების, საფერშლო-სიშენო პუნქტების, სმრეწველო საწარმოებისა და სასწავლო დაწესებულებების სტომატოლოგიური განყოფილებები და კაბინეტები;
- საფწევბო სამკურნალო-პროფილაქტიკური დიწესებულებები;
- სხვადასხვა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი საფუძვლისა და საკუთრების ფორმის მქონე კერძო სტომატოლოგიური დიწესებულებები (განყოფილებები,

კაბინეტები);

— სტაციონარების უბან-სახის ქიბურგის მოზრდილობა და ბავშვთა განყოფილებები.

მაღალ წლებში მნიშვნელოვნად გაფართოვდა კერძო სტომატოლოგიური კლინიკების (განყოფილებების, კაბინეტების) ქსელი და მათი წილი მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების გაწევაში წლიური წლამდე იზრდება.

სსრკ-ის ჩანაცვლის სამინისტროს 1984 წლის 12 ივნისის №670 ბრძანებით „მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების შეძღვრის გაუმჯობესების ღონისძიებების შესახებ“, გათვალისწინებულია:

— სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების, განყოფილებების და კაბინეტების ქსელის შეძგვრაში განვითარების უზრუნველყოფა, სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების, განსაკუთრებით კი ბავშვთა პოლიკლინიკების ორგანიზებებზე ყუარადლების გამაჩვილება (3.1.2);

— დადგენილი საშტატო ნორმატივების შესაბამისად სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების, განყოფილებების და კაბინეტების ექიმებით და სიშუალო სამედიცინო პერსონალით დამატებითი და მათი პროფესიული კვალიფიკაციის სისტემატური ამაღლების უზრუნველყოფა (3.1.3);

— სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების (განყოფილებების და კაბინეტების), ასევე კბილის ტექნიკის ლაბორატორიების სამუდომო ტექნიკით, ინსტრუმენტებითა და მასალებით აღჭურვისთვის გადამუშავებული ღონისძიებების გატარება (3.1.5);

— სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების, განყოფილებების და კაბინეტების მუშაობის ორგანიზება ორ კვლად, განსაკუთრებული ყურადღების გამახვილება შიდათ-კვირას და სიღრესასწილად დღეებში მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების განხორციელებაზე (3.1.6.1);

— სტომატოლოგიური კაბინეტების ორგანიზების უზრუნველყოფა ყველა იმ სამრეწველო საწარმოებში, რომლებშიც მამუშავეთა რაოდენობა 1500-ზე მეტია და ყველა იმ უმაღლეს და საშუალო სასწილო დაწესებულებებში, სადაც მოსწავლეთა რაოდენობა 800-ზე მეტია (3.1.6.4);

— კბილების კარიესისა და პაროდონტის დაავადებების პროფილაქტიკის კომპლექსური პროგრამის დანერგვის უზრუნველყოფა (3.1.7);

— გადამუშავებული ღონისძიებების გატარება წყალსიდვის სადგურებში არსებული დამატარავი დახადვარების შეუფერხებელი მუშაობისთვის (3.1.7.1);

— ბავშვების მოზარდების და უფროსებისთვის ბიჩის ღრუს გვეშიური სახიკის უზრუნველყოფა (3.1.8);

— ღონისძიებების გატარება იღვილობრივი და ზოგადი გაუტკივარების თანამედროვე მეთოდების პრაქტიკაში დანერგვის მიზნით; მტკიცეული სტომატოლოგიური ჩარევების განხორციელების აკრალეა, უბარგელეს უფლისა, კი პულომეტების, მწვევე პერიოდონტიტების, პაროდონტის დაავადებების, ვიტალოური კბილების დამუშავების ღრის სათანადო ანესთეზიის ჩატარების გარეშე, ხოლო მსხვერპლების მიხედვით — პრემედიკაციის ჩატარების გარეშე; დადგენილი იქნის, რომ ადგილობრივი გაუტკივარებით სტომატოლოგიური დახმარების აღმოჩენის შედეგობლობა ჩამოყალიბის ზოგადი ანესთეზიის ჩატარების

მსხვერპლობა, ანესთეზიოლოგიური დახმარების ცენტრალიზება განხორციელდეს მსხვილ სტომატოლოგიურ პოლიკლინიკებში (3.3.1.8.5. და 1.8.6.).

ასევე ბრძანებით დამტკიცდა:

— ექიმ-სტომატოლოგის და კბილის ტექნიკოსის ერთ საშტატო ერთეულზე მასთან სტომატოლოგიური მასალების, მედიკამენტების და ინსტრუმენტების ხარჯის დროებითი ნორმები წელიწადში (დანართი №1);

— დებულება რესპუბლიკური, სახარეო და საოლქო დაქვემდებარების სტომატოლოგიური პოლიკლინიკის მთავარი ექიმის შესახებ (დანართი №3);

— მოსახლეობაში კბილის კარიესისა და პაროდონტის დაავადებების პროფილაქტიკის პროგრამის ძირითადი დებულებები (დანართი №2);

— დებულება რესპუბლიკური, საოლქო (სახარეო) დაქვემდებარების სტომატოლოგიური პოლიკლინიკის შესახებ (დანართი №4);

— ჩანაცვლის დამტკიცებულებებში სამკურნალო სპეციალობებისა და მასთან დაკავშირებული ნომენკლატურის დამტკიცება (შემოღებულ იქნა ბავშვთა ექიმ-სტომატოლოგის დანამდებობა) (დანართი №7).

ამ ბრძანების დებულებებით დღესაც ხშირად სარგებლობენ სტომატოლოგიური სამსახურის ორგანიზაციებ.

მოსახლეობის სტომატოლოგიური მომსახურების განვითარების, სტომატოლოგიური პროფილის ექიმთა აღრიცხვის სისტემის მოწესრიგებისა და მათი შრომის საბოლოო შედეგებზე ორიენტაციის მიზნით სსრკ ჩანაცვლის სამინისტროს 1988 წლის 25 იანვრის №50 ბრძანებით „სტომატოლოგიური პროფილის ექიმების შრომის აღრიცხვის ახალ სისტემაზე გადასვლისა და სტომატოლოგიური მიღების ორგანიზების ფორმების გაუმჯობესების შესახებ“, შემოღებულ იქნა ექიმთა შრომის აღრიცხვის სისტემა, რომელიც ეფუძნება მათ მერ შეტრულებული სამუშაოს მოცულობის გასაშვას შრომატევადობის საბოლოო გამოყვლებში. ექიმის შრომის ინტენსიფიკაცია (რაც მომართულია იქნა, რომ პაციენტს გაუწიოს მაქსიმალური დახმარება ერთი ვიზიტის ფარგლებში) ატარებს განხორციელებული ვიზიტებთან დაკავშირებულ დროის უნაყოფო კარგვას. შრომატევადობის პირობითი ერთეულის მიხედვით შრომის აღრიცხვა ახდლება ექიმთა დაინტერესების საკუთარი შრომის საბოლოო შედეგებით, ატარებულა მათი შრომის ნაყოფიერების ზრდის და ავითარებს პროფილაქტიკურ მამართლებას საქმიანობაში. ამ ბრძანებით დამტკიცებულია:

— ექიმ-სტომატოლოგების და კბილის ექიმების მუშაობის შრომატევადობის აღრიცხვის პირობითი ერთეულები (დანართი 1);

— აღრიცხვისა და საანგარიშო დოკუმენტაცია და მისი შევსების ინსტრუქცია (დანართი 2,3,4).

დროთა განმავლობაში მრავალი შრომატევადობის პირობითი ერთეული იღარ შეცვალა მათ განხორციელებაზე გაწეულ ხარჯებს.

ჩველის ჩანაცვლის სამინისტროს 1997 წლის 2 ოქტომბრის №289 ბრძანებით „სტომატოლოგიური პროფილის ექიმების შრომის აღრიცხვის სისტემის სრულყოფის შესახებ“, სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის, დიაგნოსტიკის და მკურნალობის ახალი ტექნოლოგიების ათვისების, თანამედროვე მეთოდების, ინსტრუმენტების, აპარატურის დანერგვის სულ უფრო ფართოდ გავრცელებულ პროცესთან დაკავშირებით და მოსახლეობისთვის სტომატო-

ლოგოური დაბმარების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით, ნებადართულია რფ-ის სუბიექტების ჩანდაცვის მართვის ორგანოების ხელმძღვანელებმა შეიმუშაონ და დაამტკიცონ:

- ექიმი სტომატოლოგების და კბილის ექიმების მუშაობის შრომატევადობის აღრიცხვის პირობითი ერთეულები ისეთი სამუშაოებისთვის, სადაც გამოყენებულია მათი წარმოების ახალი ტექნოლოგიები, რომლებიც გათვალისწინებული არ არის სსრკ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს 25.01.88 წ. №50 ბრძანებულებით.

- ერთი ექიმი-სტომატოლოგისა და კბილის ტექნიკოსისთვის წელიწადში გათვალისწინებული ახალი სტომატოლოგიური მასალების, მედიკამენტების და ინსტრუმენტების დანახარჩების ნორმა.

- ექიმი-სტომატოლოგებისა და კბილის ტექნიკოსის მუშაობის შრომატევადობის პირობითი ერთეულის გამოთვლის ინსტრუქცია დამტკიცებულია რფ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს 15.11.01 წ. №408 ბრძანებით.

მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით სსრკ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს 1988 წლის 18 ნოემბრის №830 ბრძანებით „მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების გაუმჯობესების კომპლექსური პროგრამის შესახებ“, დამტკიცებულია ქვეყანაში 2000 წლამდე სტომატოლოგიური დახმარების გაუმჯობესების კომპლექსური პროგრამა. პრეამბულის გარდა, პროგრამა შედგება 13 ნაწილისგან, რომლებშიც განსაზღვრულია სტომატოლოგიის სრულყოფის ძირითადი მიმართულებები და გათვალისწინებულია:

- ექიმი სტომატოლოგების რიცხვის ზრდა, სავარაუდოდ 5,9 თანამდებობა 10000 მოსახლეზე;

- სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების, მათ შორის სამეურნეო ანგარიშზე მყოფი რიცხვის ზრდა;

- სტაციონარული სტომატოლოგიური დახმარების განვითარება და ნორმატივის გაზრდა 0,5 საწოლამდე 10000 ზრდასრულ მოსახლეზე და 0,4 საწოლამდე 10000 ბავშვზე;

- სტომატოლოგიური სამსახურის მატერიალურ-ტექნიკური აღჭურვის განვითარება;

- სტომატოლოგიის მედლების რიცხვის ზრდა (ექიმი-სტომატოლოგებისა და მედლების რაოდენობის შეფარდებით 1:1);

- ახალი სტომატოლოგიური ფაქტორების, ექიმთა დიდი ნაწილის ფაქტორების გახსნა, სამეცნიერო კადრების მომზადება;

- ბავშვთა სტომატოლოგიის (განსაკუთრებით ორთოდონტიული დახმარების და პრთოვილატიკის) განვითარება;

- ახალი საბერძნეთის მასალების შექმნა და გამოშვება;

- პაროლენტისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებებისას გაწეული დახმარების მოცულობის გაზრდა;

- ინსტრუქციული დახმარების ფართო დანერგვა სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში;

- თანდაყოლილი და შეძენილი დეფექტების, სახისა და ყბების დეფორმაციების მქონე პაციენტებისთვის დახმარების გაწევის ცენტრების შექმნა;

- ექსპლუატაციის ავთვისებიანი სიმსივნეების პროფილაქტიკისა და აღრიცხვის დიაგნოსტიკისთვის საჭირო ღონისძიებების შემუშავება და დამტკიცება;

- ობსტრუქციული გინეკოლოგიებისა და კბილის სატექნიკო ლაბორატორიების გახსნა;

- ციანოზის მეთოდების სრულყოფა (რენტგენოლოგია, ფუნქციური დიაგნოსტიკა და სხვ.).

მაგის ჩანდაცვის სამინისტროს 1996 წლის 29 მარტის №109 ბრძანებით „მოსახლეობისთვის ფასიანი სამედიცინო მომსახურების გაწევის წესებს შესახებ“ განკარგებულია რფ-ის მთავრობის 1996 წლის 13 იანვრის №27 ბრძანებით „სამედიცინო დაწესებულებების მიერ მოსახლეობისთვის ფასიანი მომსახურების გაწევის წესების დამტკიცების შესახებ“ და რფ-ის სუბიექტების ჩანდაცვის მართვის ორგანოების ხელმძღვანელებისთვის რეკომენდებული ზომების მიღება მის შესასრულებლად.

მაგის ჩანდაცვის სამინისტროს 1996 წლის 6 აგვისტოს №312 ბრძანებით „სსრკ-ის წინ უძღოდა სტომატოლოგიური დაწესებულებების ბიუჯეტთან დაკავშირებული დანახარჯების, სავალდებულო სამედიცინო დაზღვევის ფონდის დანახარჯების ბიუჯეტის თანხების დეფიციტის კომპენსაცია“ განსაზღვრულია მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით სსრკ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს 1988 წლის 18 ნოემბრის №830 ბრძანებით „მოსახლეობისთვის სტომატოლოგიური დახმარების გაუმჯობესების კომპლექსური პროგრამის შესახებ“, დამტკიცებულია ქვეყანაში 2000 წლამდე სტომატოლოგიური დახმარების გაუმჯობესების კომპლექსური პროგრამა. პრეამბულის გარდა, პროგრამა შედგება 13 ნაწილისგან, რომლებშიც განსაზღვრულია სტომატოლოგიის სრულყოფის ძირითადი მიმართულებები და გათვალისწინებულია:

- ექიმი სტომატოლოგების რიცხვის ზრდა, სავარაუდოდ 5,9 თანამდებობა 10000 მოსახლეზე;

- სტაციონარული სტომატოლოგიური დახმარების განვითარება და ნორმატივის გაზრდა 0,5 საწოლამდე 10000 ზრდასრულ მოსახლეზე და 0,4 საწოლამდე 10000 ბავშვზე;

- სტომატოლოგიური სამსახურის მატერიალურ-ტექნიკური აღჭურვის განვითარება;

- სტაციონარული და ფინანსური აღრიცხვის ცალ-ცალკე წარმოება დიდი ნაწილის წყაროების მიხედვით.

ბრძანებაში გათვალისწინებულია დავალებები რფ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს მთავარი სტომატოლოგისთვის, კერძოდ, სტომატოლოგიაში ფასწარმოქმნის ხარისხის, სტომატოლოგიური დახმარების მოცულობის სტანდარტების და სხვ. შემუშავება.

მოსახლეობის თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამის უფსო სტომატოლოგიური დახმარების აღმოჩენის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სტომატოლოგიური სამსახურის რეფორმირება. რფ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს 1999 წლის 2 აგვისტოს №259 ბრძანებით „სტომატოლოგიური სამსახურის რეფორმის პრაქტიკისთვის საჭირო ღონისძიებების გეგმის დამტკიცების შესახებ“ ითვალისწინება სტომატოლოგიური დაწესებულებების პრეპარაციის მექანიზმის, რეგისტრაციის, პასპორტიზაციის, გარანტიების ვიდეოს შემუშავება და სხვ.

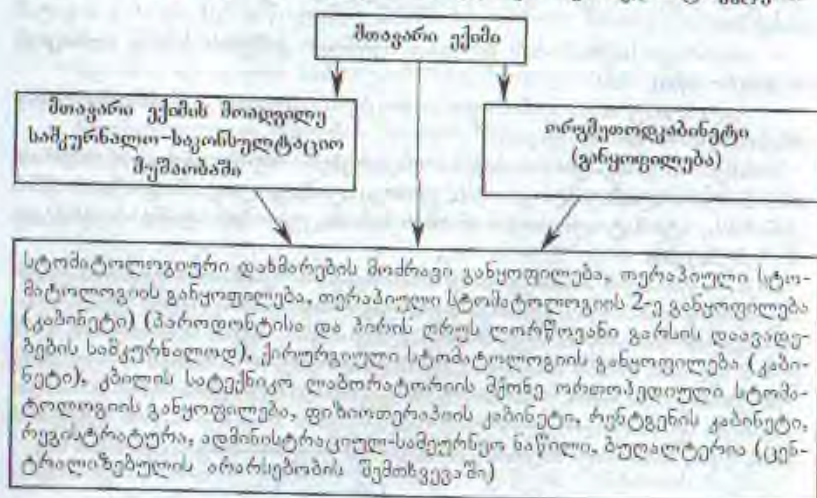


2.2 სტრუქტურული პოლიტიკა - სტრუქტურა და ფუნქციონირება

რუსეთში მოსახლეობისთვის სტრუქტურული დახმარების გაწევის სისტემაში ძირითადი როლია სტრუქტურული პოლიტიკა, სტრუქტურული პოლიტიკის სტრუქტურა ტრადიციულად მოიცავს თერაპიული სტრუქტურის, ქირურგიული სტრუქტურის, კბილის სატექნიკო ლაბორატორიის მქონე ორთოპედიული სტრუქტურის, ფიზიოთერაპიის განყოფილებებს, რენტგენის კაბინეტს (როგორც წესი — დენტალური რენტგენოგრაფიის საწარმოებლად), ამჟამად სტრუქტურული პოლიტიკის სტრუქტურაში იქმნება ინჟინერიის განყოფილებები (კაბინეტები), პაროდონტიისა და პირის ღრუს ლოკალური გარსის დაავადებების მკურნალობის, ილდგენითი თერაპიის, იმპლანტოლოგიის განყოფილებები (კაბინეტები), პირის ღრუს პოეზიის კაბინეტები (ოთახები) და პროფილაქტიკის განყოფილებები. მსხვილ სტრუქტურულ პოლიტიკებში იხსნება ფუნქციური დიაგნოსტიკის კაბინეტები, კლინიკური ლაბორატორია, ცენტრალიზებული სასტერილიზაციო, საფთვობაო ჯიხურები, რესპუბლიკური, საოლქო, სამხარეო სტრუქტურული პოლიტიკებში, ისევე რაიონულ საავადმყოფოებთან არსებულ სტრუქტურულ პოლიტიკებში ორგანიზებულია სტრუქტურული დახმარების მოძრაი განყოფილებები.

სტრუქტურული პოლიტიკების შესახებ დებულებებში (სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1976 წლის 10 დეკემბრის №1166 ბრძანების დანართი 4 და 5, პუნქტი 7) აღნიშნულია, რომ „... პოლიტიკის კონკრეტულ სტრუქტურას ადგენს ჯანდაცვის ორგანო დაქვემდებარებულობის მიხედვით“. სქემაზე 2.1 მოყვანილია საოლქო სტრუქტურული პოლიტიკის სავარაუდო სტრუქტურა.

სქემა 2.1 საოლქო სტრუქტურული პოლიტიკის სავარაუდო სტრუქტურა.



საოლქო სტრუქტურული პოლიტიკები განლაგებულია საოლქო ცენტრში (ქალაქებში). საორგანიზაციო-მეთოდურ საკითხებში ისინი ექვემდებარებიან რესპუბლიკურ სტრუქტურულ პოლიტიკებს. მათი ძირითადი მოვალეობაა საოლქო დაქვემდებარების ქალიქებში განლაგებული სტრუქტურული დაწესებულებების სამკურნალო-კონსულტაციური დახმარება და საორგანიზაციო-მეთოდური მართვა.

საოლქო დაქვემდებარების ქალიქებში განლაგებული და ცენტრალური რაიონული საავადმყოფოების შემადგენლობაში შემავალი სტრუქტურული პოლიტიკები ახორციელებენ მოცემული რაიონის ყველა სტრუქტურული დაწესებულების საორგანიზაციო-მეთოდურ მართვას, უწყვეტ სამკურნალო-კონსულტაციურ დახმარებას რაიონის სტრუქტურული დაწესებულებებს.

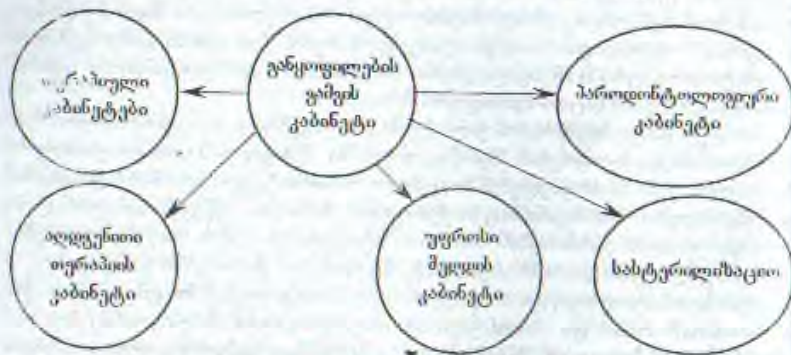
რესპუბლიკური და სამხარეო დაქვემდებარების ქალიქებში განლაგებული ქალიქის სტრუქტურული პოლიტიკები ახორციელებენ მოცემული ქალიქის სახალხო-სამართლისა და რაიონული სტრუქტურული პოლიტიკების საორგანიზაციო-მეთოდურ მართვას და უწყვეტ მათ სამკურნალო-კონსულტაციურ დახმარებას ქალიქებში. ქალიქებში, რომლებიც არ არის დარჩენილი, მათი ექმნება ქალიქის სტრუქტურული პოლიტიკა, რომელიც იმავდროულად ასრულებს სხვა სტრუქტურული დაწესებულებების მიმართ.

თანამედროვე სტანდარტებით, სტრუქტურული პოლიტიკების სტრუქტურაში გათვალისწინებულია **სპეციალური კაბინეტები** შემდეგნაირად: 1) ექიმი-სტრუქტურული პაციენტებს ჩვენებების საფუძველზე განიხილოს პოლიტიკის იმ ექიმებთან, რომლებიც სპეციალიზებულ სტრუქტურულ დახმარებას გაუწევენ მათ. გარდა ამისა, უნიშნავენ დამატებითი სამკურნალო რაც ისევე ზოგავს პოლიტიკის სხვა ექიმების დროს. ამავდროულად, ამ სპეციალური კაბინეტების ექიმებმა დახმარება უნდა გაუწიონ სპეციალურ ქალის მწვევე ტივლის დროს, თუ არ არის მათი გაგზავნის შესაძლებლობა შესაბამის განყოფილებაში ან კაბინეტში.

სტრუქტურული პოლიტიკის ამოცანები განისაზღვრება სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1976 წლის 10 დეკემბრის №1166 ბრძანებით დამტკიცებული დებულებით „სტრუქტურული პოლიტიკის შესახებ“ (დანართი №4):

- 1) მოსახლეობაში სტრუქტურული დაავადებების პირველადი პროფილაქტიკის ღონისძიებების განხორციელება;
- 2) მოსახლეობისთვის ყველა სპეციალობის მიხედვით მაღალკვალიფიციური საოლქო სტრუქტურული დახმარების უზრუნველყოფა;
- 3) სტატისტიკური ილრცებისა და ანგარიშების ორგანიზება;
- 4) მოწინავე გამოცდილების შესწავლა და გავრცელება, სტრუქტურული დაავადებების პროფილაქტიკის, დიაგნოსტიკის და მკურნალობის ახალი მეთოდების დანერგვა;
- 5) ექიმებს და სამედიცინო პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება;
- 6) საკონსულტაციო სამუშაო და პაციენტებისთვის სამედიცინო დასკვნის გაკეთება, სადაც მითითებული იქნება დიაგნოზი, მკურნალობის ჩატარება და სხვა ზოგადმედიცინური.

სურსათი 2.2. სტომატოლოგიური თერაპიული განყოფილების სტრუქტურა.



სტომატოლოგიური პოლიკლინიკის სტრუქტურაში შედის *სტომატოლოგიური თერაპიული განყოფილება*. ამჟამად, იგი შეიძლება არსებობდეს ზოგადი პროფილის სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულების შემადგენლობაშიც (პოლიკლინიკა, სამედიცინო-სანიტარული ნაწილი, ცენტრალური კაბინეტი სივარდით). მისი საშტატო შემადგენლობა დამოკიდებულია მოსახლეობის რაოდენობაზე და შესასრულებელი სამუშაოს სიდიდეზე. სტომატოლოგიური თერაპიული განყოფილების ორგანიზაციული სტრუქტურა წარმოდგენილია სურსათზე 2.2.

მსხვილ სტომატოლოგიურ პოლიკლინიკებში, სადაც არის ექიმთა დიდი შტატი (20 მეტი), შეიძლება არსებობდეს 2-3 განყოფილება. ამასთან, თითოეული მათგანი სპეციალიზებული პირის დრუს გარკვეული სახის დაავადებების მკურნალობაზე. მაგალითად, პირის დრუს ლორწოვანი გარსის, პაროდონტის დაავადებათა მკურნალობის, ენდოდონტიური ან სარესტავაციო თერაპიის განყოფილება. კერძო სტომატოლოგიურ დაწესებულებებში, ასევე მცირე პოლიკლინიკებში ან განყოფილებებში შეიძლება გამოიყოს ვიწრო სპეციალიზებული კაბინეტები.

2.2. საშტატო ნორმატივები სტომატოლოგიაში

სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების საშტატო განრიგის ფორმირებისას განსაზღვრულ დოკუმენტს წარმოადგენს სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1976 წლის 1 ოქტომბრის №950 ბრძანება „სტომატოლოგიური პოლიკლინიკების სამედიცინო პერსონალის საშტატო ნორმატივების შესახებ“.

ექიმთა პერსონალი

1) ექიმ-სტომატოლოგებისა და ექიმ-სტომატოლოგ-ჭირურგების შტატების განსაზღვრა ხდება შემდეგნაირად:

ა) 4 შტატი ჭალაქის (სადაც მდებარეობს პოლიკლინიკა) ყოველ 10000 ზრდასრულ მოსახლეზე;

ბ) 2,5 შტატი სოფლის ზრდასრული მოსახლეობის ყოველ 10000 ადამიანზე;

გ) 2,7 შტატი სხვა დასახლებული პუნქტების ყოველ 10000 ზრდასრულ მოსახლეზე.

2) ექიმთა შტატი სტომატოლოგიაში საკონსულტაციო და საორგანიზაციო-მეთოდური სამუშაოს უზრუნველსაყოფად განსაზღვრულია საოლქო, საზარეო და რაიონული დარგების ერთ-ერთი სტომატოლოგიური პოლიკლინიკის შტატში, მისზე მიმაგრებულ ყოველ 100 000 ზრდასრულ მოსახლეზე 0,2 საშტატო ერთეულით;

3) პოლიკლინიკისთვის განყოფილებების გამგეების თანამდებობები განსაზღვრება არსებული საშტატო ნორმატივებით. ექიმ-სტომატოლოგების და ექიმ-სტომატოლოგ-ჭირურგების ყოველ 12 თანამდებობაზე ნორმატივი შეიძლება ერთ თანამდებობას, ამასთან მათი რიცხვი არ უნდა აღემატებოდეს 3-ს თითოეულ პოლიკლინიკაზე;

მაშალის სამედიცინო პერსონალი

4) ექიმთა კაბინეტების მედიკოს თანამდებობები განსაზღვრება ექიმ-სტომატოლოგების ყოველ 2 თანამდებობაზე 1 თანამდებობით;

ქალბის სამედიცინო პერსონალი

5) სასტატოების შტატი განსაზღვრება ექიმ-სტომატოლოგების ყოველ 3, შტატზე 1 შტატით.

მაგალითად გამოცემულ ზოგიერთ ბრძანებაში შეტანილია ცვლილებები საშტატო ნორმატივებში. მაგალითად, სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1988 წლის 18 ნოემბრის №830 ბრძანებით „2000 წლამდე სსრკ-ში სტომატოლოგიური დახმარების განვითარების კომპლექსური პროგრამის შესახებ“ გათვალისწინებულია ექიმ-სტომატოლოგების და მედიკოსების რიცხვის ზრდა 3,0 თანამდებობამდე ყოველ 10000 მცხოვრებზე.

2.3. სტომატოლოგიური დახმარების მიღების ორგანიზება. სამედიცინო პერსონალი

სტომატოლოგიური დახმარება წარმოადგენს სამედიცინო დახმარების ერთ-ერთ მასობრივ სახეს. სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1988 წლის 25 იანვრის №30 ბრძანებით „სტომატოლოგიური პროფილის ექიმების შრომის აღრიცხვის ახალი სისტემაზე გადასვლისა და სტომატოლოგიური მიღების ფორმების რეგულირების სრულყოფის შესახებ“, ექიმ-სტომატოლოგების შრომის აღრიცხვა ხდება შრომატევადობის პირობითი ერთეულის (შე) მიხედვით. ერთ შეძენად აღიქმება საშუალო კარიესის დროს ექიმის მიერ ბუენის გასაკეთებლად დახმარება შრომის მოცულობა. ექვსდღიანი სამუშაო კვირის არსებობისას, ერთი საშუალო დღის განმავლობაში ექიმმა უნდა შეასრულოს 21 შე, ხოლო ხუთდღიანი სამუშაო კვირის დროს — 25 შე.

ბუენის მთავრობის 2001 წლის 24 ივლისის №550 დადგენილებით „რფ-ის მოქალაქეთათვის უფასო სამედიცინო დახმარების გაწევის სახელმწიფო ვალდებულების პროგრამის შესახებ“, შეტანილია ცვლილებები და დამატებები მეთოდურ რეკომენდაციებში. რომლებიც ითვალისწინებენ რფ-ის მოქალაქეთათვის უფასო სამედიცინო დახმარების გაწევის სახელმწიფო გარანტიების, ტექნიკური პროგრამების ჩამოყალიბებისა და ეკონომიკური დასაბუთების

შესახებ. აღნიშნული მეთოდური რეკომენდაციების დანართში №3 მოყვანილია ძირითადი სტრუქტუროლოგიური სამკურნალო-დიაგნოსტიკური ღონისძიებებისა და ტერმინოლოგიების (რომლებიც გამოხატულია შპ-ში) კლასიფიკატორი.

ექიმი-სტრუქტოლოგის სამუშაო ყველაზე ხშირად ორგანიზებულია ორ ცვლად, დღი-საღამოს, დღეგამოშვებით, ნორმატივების შესასრულებლად. ექიმმა უნდა იცნოს, ძირითადად, იღებს 8-12 პაციენტს, რომელთა 1/3 უნდა იყოს პირველადი, ე.ი. ექიმთან უნდა მოხვდეს რეგისტრატორიდან ან სპეციალური კაბინეტიდან. მუშაობის პირველ საათებში, ძირითადად, იღებენ რთულ პაციენტებს (მაგ., რომლებსაც აქვთ პულპიტა, პერიოდონტიტი). თუ კაბინეტში იღებენ სხვადასხვა დაავადების მქონე პაციენტებს, მაშინ ჭირურგიულ პაციენტებს მიღებას უნიშნავენ დილის საათებში. კოსმეტიკური მკურნალობის (რესტავრაციის) ჩასატარებლად პაციენტებს იღებენ დღის საათებში, რათა ექიმმა ბუნებრივი განათების პირობებში შეძლოს კბილების ფერის განსაზღვრა. პაციენტების ექიმთან ზეღმეორედ დაბარებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას მათი ასაკი, განმარტებლობის მდგომარეობა და მუშაობის რეჟიმი.

ნებისმიერი სპეციალისტის ექიმი-სტრუქტოლოგის სამუშაო აღრიცხვის ძირითადი დოკუმენტი სტრუქტოლოგიური აგადმუფის სამედიცინო ბარათი ფ.№043-უ, რომელიც დამტკიცებულია სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1980 წლის 4 ოქტომბრის №1030 ბრძანებით „ქანდაცვის დამწესებულებათა პირველადი სამედიცინო დოკუმენტაციის ფორმების დამტკიცების შესახებ“.

სამედიცინო ბარათი შედგება საბასპორტო ნაწილისგან (რომელიც ფორმდება რეგისტრატორში, პოლიკლინიკაში პაციენტის პირველად მოსვლისას) და სამედიცინო ნაწილისგან (რომელსაც ავსებს უშუალოდ ექიმმა).

საბასპორტო ნაწილი უოველ სამედიცინო ბარათს შეადგენენ რიგით ნომერს, რომელიც რეგისტრატორში კომპლუტურში ან, მისი არარსებობისას, სპეციალურ თერხილში გრაფულში მოთხოვნილი გვარის, სახელი, მამის სახელი, დაბადების თარიღი, სქესი, მისამართი, სამუშაო ადგილი, გრაფების შევსება ხდება მხოლოდ პაციენტის პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტის არსებობის შემთხვევაში (პასპორტი, საშვიდრო ბილეთი, სამხედრო მოსამსახურის მოწმობა), რუსეთში, საჯაროებულ სამედიცინო დაზღვევის შემთხვევაში გამო, საბასპორტო ნაწილში აუცილებელია სადაზღვევო კომპანიის სახელწოდებისა და დაზღვევის პოლისის ნომრის მოთხოვნა.

სამედიცინო ნაწილი, გრადის „დიაგნოზი“ ავსებენ მხოლოდ პაციენტის სრული გამოკვლევის შემდეგ, დასაშვებია მისი შემდგომი დაზუსტება, გაფართოება ან შეცვლა ე.ი. მხოლოდ თარიღის აუცილებელი მოთხოვნით. დიაგნოზი უნდა იყოს ზუსტი, აღწერილი ხასიათის და შეესაბამებოდეს სტრუქტოლოგიური დაავადებების საერთაშორისო კლასიფიკაციის დსკ-10-ის საფუძველზე (ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის შესაბამისი გამოცემა, 1997 წ.).

ჩვილებს იწერენ პაციენტის ან მისი ხათესაგების ვადმოცემის საფუძველზე. ჩვილები სრულიდ უნდა გამოხატავდეს პაციენტის სტრუქტოლოგიურ სტატუსს.

გრაფაში „გადატანილი და თანშეღები დაავადებები“ შეავსებენ მონაცემები, რაგონაც პაციენტის მონათხრობიდან (ჩაზევ აუცილებელია გაკეთდეს მოთხოვნა), ისევე ოფიციალური სამედიცინო დოკუმენტებიდან (ამონაწერები სამე-

დიკაზო ბარათებიდან, კონსულტაციის შემდგომი დასკვნები, ცნობები, მისამართობის ფურცლები).

გრაფაში „დაავადების განვითარება“ უჩვენებენ დაავადების პირველი სიმსის განვითარებას, მის მიზნებს, განვითარების დინამიკას, აღრე ჩატარებულ მკურნალობას და მის შედეგებს.

გრაფაში დაავადებებისას უჭაოდლების ატევენ საფეთქელ-ქვედა ჭრის სისხლის ნაღში, ქვედა ჭრისქვეშა და ჭრის სანერწყვე ჩარკლების, ლიმფური კვანძების ზღვამარეობის.

ბარათის ღრუ დათვალიერება იწეება კბილების მყარი ქსოვილების და პარადონტის ქსოვილების შეფასებით, რასაც ჩაირიშნავენ კბილის ფორმულაში. ბარათის სტრუქტოლოგიური ასოციაციის საბჭოს 2000 წლის ვადიწვევ-ტრეტის შესაბამისდ ყველგან არის შემოღებული ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) მიერ მიღებული კბილის ფორმულა (იხ. თავი IV, „პაციენტის გამოკვლევის მეთოდები“).

კბილის ფორმულა ასახავს კარიესული ღრუების, კბილების ფეცვების, ორთო-პედიკო კონსტრუქციების არსებობას, პაროდონტის მდგომარეობას, მისი კბილის და კბილების მორეუვის ხარისხს, კბილის ფორმულაში წერენ დამატებას მისცემს კბილების ალვეოლური გამონაზარდების და ა.შ. შესახებ.

ბარათის უოველი ვიზიტის და სამკურნალო ღონისძიებების განხორციელებისას აუჯღუფილია „დღიურში“ ჩანაწერების გარკვევით და დამწერლობით წერს, სადაც ასახული იქნება პაციენტის ჩვილები ვიზიტის მომენტისთვის, ისტეტური სტატუსი, დიაგნოზი და სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების ჩანაწერი. ჩანაწერებს ამთავრებენ შესრულებული სამუშაოს მოცულობის მოთხოვნით (გამოხატულის შპ-ში) ექიმის გვარით და ზღმწერით.

მთოდულ სამკურნალო დამწერებულებაში შეიძლება შეივსოს მხოლოდ ერთი სამედიცინო ბარათი, რომელშიც ყველა სპეციალისტი გააკეთებს ჩანაწერს, რათა შეტანდეს თანმიმდევრობა პაციენტის მკურნალობის დროს.

სამედიცინო ბარათში უნდა იყოს შემდეგი:

- დაზუსტებული დიაგნოზების ფურცელი, რომელშიც შეავსებ მხოლოდ პირველ დასმულ დიაგნოზები (ინფექციური დაავადებების გარდა, რომლებსაც აღუპარებენ თითოეული შემთხვევის დროს);
- ორკომპლოგიზე გვსინჯვის შედეგების ჩასაჩიშნი ფურცელი;
- სიუური R-დატვირთვის საღრიცხო ფურცელი;
- სტოროვაციების შედეგების ფურცელი.

სტრუქტოლოგიური პაციენტის სამედიცინო ბარათი იტრიდილი დოკუმენტი. უფრო ვადემა ზელზე პაციენტის, ინახება რეგისტრატორში 5 წლის მანძილზე, ხოლო შემდეგ ბარდება არქივში 75 წლის ვადით.

სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1988 წლის 25 იანვრის №50 ბრძანებით სტრუქტოლოგიური პროფილის ექიმების შრომის აღრიცხვის ხხალ სისტემაზე გადასვლისა და სტრუქტოლოგიური მიღების ორგანიზების ფორმების სრულყოფის შესახებ“ დამტკიცებულია დოკუმენტაციის შემდეგი საღრიცხო ფორმები:

- ექიმის სტრუქტოლოგიის სამუშაო უოველდღიური აღრიცხვის ფურცელი ფ.№037/უ-88 (დანიართი №2);

- ექიმო-სტომატოლოგის სამუშაოს აღრიცხვის შესაჩამებელი უწყისი ფ. №039-2/უ (დანართი №3);
- შევსების ტიპური ინსტრუქცია ფ. №037-2-უ-88 (დანართი №4).

2.5. ექიმო-სტომატოლოგის სამუშაოს დაგეგმვა

პრაქტიკულ ჯანდაცვაში სამედიცინო დანმარების მოცულობა განისაზღვრება შპეს რაოდენობის მიხედვით, რომელიც უნდა შეასრულოს ექიმო-სტომატოლოგმა წლის განმავლობაში.

ამ დროს გათვალისწინებულია თითოეული ექიმის მიერ ყოველთვიურად 4 სთ სამუშაო დროის გამოყენება სანიტარულ-საგინმანათილებლო სამუშაოს ჩასატარებლად, ექიმო-სტომატოლოგების დროებითი შრომისუნარიანობით გამოწვეული სამუშაო დროის დაკარგვის შესავსებად და ექიმთა და სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებზე დასასწრებად. გარდა ამისა, თითოეულ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებაში არსებობს ექიმთა პროფესიულ-დახელოვნების ჯგუფი (5 წელიწადში ერთხელ). სამუშაო დროის ყველა ამ დადასტურების ჩამი (36 სამუშაოდღიანი შეფუთვების ჩათვლით) უნდა გამოიყენოს სამუშაო დღეების საერთო რიცხვიდან. ამ შემთხვევაში ექიმო-სტომატოლოგის საქმიანობის გეგმიური წლიური მოცულობის გაანგარიშების ფორმულა იღებს შემდეგ შინაარსს:

$$B=25X(365-b-n-z-c-t-k-y)$$

სადაც **B** — წარმოადგენს ექიმის სტომატოლოგის საქმიანობის წლიურ გეგმიურ მოცულობას; **25** — ესაა ექიმო-სტომატოლოგის დატვირთვის ნორმა დღეში, რომელიც დამტკიცებულია სსრკ-ს ჯანდაცვის სამინისტროს 1988 წლის 25 იანვრის №50 ბრძანებით „სტომატოლოგიური პროფილის ექიმების შრომის აღრიცხვის ახალ სისტემაზე გადასვლისა და სტომატოლოგიური მიღების ორგანიზების ფორმების სრულყოფის შესახებ“; **365 (366)** — არის დღეების რიცხვი წელიწადში;

b — ჯგუფ დღეების რიცხვი წელიწადში (იანვარი-შემა შრომის სამინისტროს 1992 წლის 29 დეკემბრის №65 დადგენილებით ხუთდღიანი სამუშაო კვირის მიხედვით);

n — საიდესასწაულო დღეების რაოდენობა წელიწადში;

z — ძირითადი (24 დღე) და დამატებითი (12 დღე) შვებულების რაოდენობა (შრომის შესახებ კოდექსის 67 მუხლის შესაბამისად გამოითვლება ექვსდღიანი სამუშაო კვირის მიხედვით);

c — სანიტარულ-საგინმანათილებლო სამუშაოს ჩასატარებელი დღეების რიცხვი (4 სთ თვეში $\times 10,5$ თვე = 42 სთ ან 7 სამუშაო დღე);

t — სამუშაო დღეების რაოდენობა, რაც დაიკარგა ექიმთა ავადმყოფობის გამო (პრაქტიკიდან გამოშვების, დაწესებულების ექიმთა შრომისუნარიანობის დღეების საშუალო წლიური რაოდენობა 10-12 სამუშაო დღე);

k — კონფერენციების ჩასატარებლად დახარჯული სამუშაო დღეების რაოდენობა (2 სთ თვეში $\times 10,5$ თვე = 21 სთ ან 3,5 სამუშაო დღე);

y — ექიმთა დახელოვნების კურსებზე დახარჯული სამუშაო დღეების რაოდენობა (არანაკლებ 144 სთ ან 24 სამუშაო დღე 5 წელიწადში ერთხელ).

მოთხოვნილი გამოთვლების გათვალისწინებით დღეების რაოდენობა, როცა ექიმს ეშუალოდ ასრულებს თავის უშუალო ფუნქციას, წელიწადში შეადგენს 173, რამდის დროსაც შპეს შესაძლო მაქსიმალური მნიშვნელობა შეადგენს 4123 ს.

ამავე დროს, სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების წესდგენილებს უფლება აქვთ დაადგინონ დატვირთვის ინდივიდუალური სამუშაო მოცულობის სტომატოლოგიური დავადების, მისი სტრუქტურის, ექიმთა კვალიფიკაციის უზრუნველყოფის, თანამედროვე დანადგარებით აღჭურვის, კონსოლიდირების, მაგრამ მოწინავე და მწარმოებლური ტექნოლოგიების დანერგვის უზრუნველყოფის ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით (სსრკ-ს კანონის სამინისტროს 1979 წლის 29 დეკემბრის №1332 ბრძანება).

2.6. სტომატოლოგიური განყოფილების, კაბინეტის, კაბინეტის სამუშაოს ანალიზი. ექიმო-სტომატოლოგის სამუშაოს განმარტება

ექიმის, განყოფილების, კაბინეტის ან ექიმის საქმიანობის შედეგადაა მიღებული ასრულებული მაჩვენებლების მიხედვით (რასაც მათ მიღწეის შრომის პროცესში) და მისა შედარებით წინა წლებში ქალაქის (ოლქის) საშუალო მაჩვენებლებთან.

ექიმო-სტომატოლოგის მუშაობის შესაფასებლად თერაპიული მიღების დროს, კერძოდან შერდევ მონაცემებს:

- 1) დღის განმავლობაში მიღებულ პაციენტთა რაოდენობა;
- 2) ერთ დღეში გაკეთებული ბეჭენების რაოდენობა;
- 3) ერთ დღეში გაწინასაღებელი პაციენტების რაოდენობა;
- 4) დღის განმავლობაში გამომუშავებული შპე;
- 5) პირველი პაციენტების რაოდენობა (გამოხატული %);
- 6) პირველადიდან გაწინასაღებულთა რაოდენობა %ში;
- 7) შპეს რაოდენობა ერთი ვიზიტისას;
- 8) შპეს რაოდენობა ერთ ბეჭენზე;
- 9) კიბიტების რაოდენობა ერთ ბეჭენზე.

პაციენტის თერაპიული მიღებისას ექიმო-სტომატოლოგების მუშაობის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს ასევე მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება მათი საქმიანობის შეფასებისას:

- 1) გაურთულებელი კარიესის დროს გაკეთებული ბეჭენების რაოდენობა სულ მცირე 2-ჯერ აღემატება ბეჭენების იმ რაოდენობას, რომლებიც გაკეთდა მკურნალებს და პერიოდონტიტების მკურნალობის შემდეგ;
- 2) გაკეთებული ბეჭენების რაოდენობა არანაკლებ 2-ჯერ აღემატება ამოღებულ კბილების რაოდენობას;
- 3) კბილის მკურნალობის დაწყება და ბეჭენის გაკეთებით დამთავრება, ექიმთა პაციენტის სულ მცირე 2 ვიზიტის ფარგლებში ერთ ბეჭენზე;
- 4) გართულებების არარსებობა კბილების მკურნალობის დასრულების შემდეგ;
- 5) გაკეთებული ბეჭენის შენარჩუნება სულ მცირე 2 წლის მანძილზე;

6) კარდინალური ღრუების დამუშავებისას გამაჟღერებელი საშუალებების გამოყენება;

7) პერიოდონტიტით გართულებული კბილების კონსერვატიული მკურნალობის მაჩვენებლების გაფართოება სტომატოლოგიის უანდესი მიღწევების გათვალისწინებით;

8) პულპიტებისა და პერიოდონტიტების მკურნალობის ყველა შემთხვევაში რენტგენოდიავნოსტიკის გამოყენება;

9) ექიმ-სტომატოლოგთან ნებისმიერი სტომატოლოგიური დაზიანების მიღების მიზნით მოსული ყველა პაციენტისთვის კბილის ქვის მოცილება (თუ იგი ირსე ბოხს);

10) პაროდონტიტით პაციენტთა სამკურნალოდ სპეციალური სამკურნალო მეთოდების გამოყენება;

11) სისტემატური გვემორი სანაიკის ჩატარება, ასევე რემინერალიზაციის პრეპარატების (ფტორის და სხვ.) გამოყენება;

12) უბნის ექიმის დახმარებით პირის ღრუს აუცილებელი სანაიკის ჩატარება ქრონიკული დაავადებებისას (ტუბერკულოზური ისტოქსიკოზი, რევმატიზმი, კუჭ-ნაწლავის დაავადებები და სხვ.);

13) სტომატოლოგიური პაციენტების დისპანსერიზაცია.

2.7. შრომისუნარიანობის მასპერტოზა სტომატოლოგი-თერაპევტის პრაქტიკაში

ჩანდაცვის სისტემაში შრომისუნარიანობის ექსპერტიზას დიდი საშუალებით, სოციალური და ეკონომიკური მნიშვნელობა აქვს. პრაქტიკული საქმიანობისას ნებისმიერი სპეციალისტის მქონე ექიმს და მათ შორის სტომატოლოგსაც, სისტემატურად უბეჭდება სამი ურთიერთდაკავშირებული საკითხის გადამწყვეტია. ესენია: პაციენტის დიაგნოზი, მკურნალობა და შრომისუნარიანობა. ამ უკანასკნელთან მიმართებაში ექიმმა უნდა გამოავლინოს:

ა) შრომის უნარის დაკარგვის მიზეზები;

ბ) შრომისუნარიანობის ხასიათი და ხარისხი;

გ) შრომისუნარიანობის დაწყება და ხანგრძლივობა.

შრომისუნარიანობა არის ჩვეულებრივი პრაქტიკული საქმიანობის გაგრძელების შეუძლებლობა, სამედიცინო ან სოციალური უკუჩვენებების გამო.

დროებითი შრომისუნარიანობა არის განმარტდობის მდგომარეობის გამო დროის ხანმოკლე პერიოდის განმავლობაში სამუშაოს შესრულების შეუძლებლობა, რომელსაც აქვს შექცევადი და წარმატალი ხასიათი.

პაციენტების ღრუებითი შრომისუნარიანობის ექსპერტიზა ხორციელდება სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებაში ექიმის ან ექიმთა კომისიის მიერ იმ დებულების შესაბამისად, რომელიც დამტკიცებულია რდ-ის ჩანდაცვის სამინისტროს 1995 წლის 13 იანვრის №5 ბრძანებით „დროებითი შრომისუნარიანობის ექსპერტიზის სრულყოფის ღონისძიებების შესახებ“.

სტომატოლოგიური პრაქტიკაში პაციენტის შრომისუნარიანობის საკითხის გადამწყვეტია დამოკიდებულია ექიმის კვალიფიკაციაზე, მის უნარზე სწორად და დროულად მოახდინოს ზოგადი და სტომატოლოგიური დაავადების

დიაგნოსტიკა, დიაგნოსტიკის მისი ხასიათი და სტილია, განსაზღვროს და დასაშვას მკურნალობის აუცილებელი მეთოდები და ამავდროულად დაცვას ნებისმიერი პაციენტის პრინციპები ექიმისა და პაციენტის შეხვედრის პირველივე მაჩვენებლისას. შრომისუნარიანობის შემთხვევათა წილი პაციენტთა იმ ჯგუფისათვის, რომლებმაც სტომატოლოგიური დაზიანებისთვის მიმართეს მხოლოდ 24%-დან 48%-მდეა.

სტომატოლოგიური პრაქტიკული საქმიანობაში პაციენტის შრომისუნარიანობის ექსპერტიზის საკითხი ყველაზე ხშირად წარმოიშობა კბილის სტომატოლოგიური ქრონიკული მწვავე და გამწვავებული ქრონიკული ანთებითი პროცესების დროს, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის, ენის, პაროდონტის ქრონიკული დაავადებებისას. პაციენტები, რომლებმაც აქვთ კბილის მყარი ქრონიკული დაავადება (კბილების ცვეთის მომატება, ეროზია, კარიესი და სხვ.) ხანმოკლე, შრომის უნარს ინარჩუნებენ და არ არის აუცილებელი მათი დაუყოვნებლივ სამუშაოდან. მწვავე პულპიტის დროს, როცა ტკივილები მათი არაღვეწი ნორმალური დასვენების შესაძლებლობის, ხოლო ექიმთან შეხვედრის მოქალაქედ ტკივილი მთლიანად მიიწე არ იხსნება, ისეთ პაციენტებს, რომელთა პრაქტიკული მოითხოვს ყურადღების მაქსიმალურ კონცენტრაციას (მაგნიტა, აწმის შემამკნეიები, მძლავრები და სხვ.) ექიმს უფლებამოსილია სხვის შრომისუნარიანობის ფურცელი 1-2 დღით. ამავე კატეგორიის პაციენტებს ქრონიკული შრომისუნარიანობის ფურცელი შეიძლება მიეცეთ იმ შემთხვევაში, თუ სტომატოლოგის პროცესში მათ მიიღეს ნარკოტიკული ან ძლიერმოქმედი პრეპარატები.

პრაქტიკის დროს შრომის უნარის დიკარგვა დამოკიდებულია მის სტილიაზე და მის ზოგადი დაავადების ხასიათზე, რამაც გამოიწვია გინგივიტის განვითარება. მათგანვე ვარგულის გამოწვევებისას შრომისუნარიანობის ფურცელი შეიძლება მიეცეს ვადით ჰდან 6 დღემდე, ხოლო წყლულოვან-ნეკროზული გინგივიტისას 7-10 დღემდე. ქვილიტის სხვადასხვა ფორმების დროს (ტუჩის სისქეში ანთებითი პროცესების განვითარების შემთხვევაში) დროებითი შრომისუნარიანობის სტატუსი უნდა იყოს ინდივიდუალურად. ეს დამოკიდებულია პაციენტის სტატუსაზე, იმაზე, თუ როგორია პაციენტის მეტყველებითი დატვირთვა. მაგალითად, ატმონური ქვილიტისას, მისი გამწვავების დროს, რაც ხასიათდება ზედაოდა ყოფით — დროებითი შრომისუნარიანობა შეიძლება შეადგინოს 1-2 დღე. სტომატოლოგი თანის პრაქტიკაში შეიძლება შეხვედეს ისეთ დიაგნოტიკურ, როგორიც არის ბემფიგუსი, წითელი მგლურა, სიფილისი. ისეთ შემთხვევაში პაციენტთა დიაგნოსტიკა, მკურნალობა და შრომისუნარიანობის ექსპერტიზა ჩატარებული უნდა იყოს სხვა სპეციალისტების ექიმების მონაწილეობით (ფტოხატრები, დერმატოლოგები, ვენეროლოგები).

მეტყველებით სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში რეკომენდებულია შრომისუნარიანობის ფურცლის გაცემა მოკლე ვადით (2-3 დღით), შემდგომი მოკლევადიანი გაგრძელებით (აუცილებლობის შემთხვევაში), რაც საშუალებას იძლევა დროულად დაკვირვება ვაწარმოოთ პაციენტის მდგომარეობაზე. გასათვალისწინებელია, რომ უბა-სახის მიდამოს ქრონიკული მაღალი რევინერაციული პროცესის გამო, სტომატოლოგიური დაავადებების კლინიკური სურათი საკმაოდ ცვალებადია. პაციენტებზე დაკვირვება საშუალებას იძლევა გათვალის-

წინებული იქნას ცვლილებები და მოხდეს შეტყობინების გააქტივება დამატებითი დანიშნულებებისა და მინიშლიაციების განხორციელებით.

მკითხველს სურს, რომ დაინტერესდეს პასუხისმგებლობის პაციენტებს, რომლებმაც გადაწყვიტეს დატოვონ თავისი სამუშაო დროს პერიოდში, რომელიც დაიწყო მკურნალობის შემდეგ, შეიძლება შეეცდნენ ნებისმიერი სახის სამსახურით-პროფესიული დაწესებულების მიერ.

შპს "საქსტელკომუნიკაციები"

სტრუქტურალური ავადმყოფების დასაზღვრებადია არის იმ პაციენტთა რაოდენობა გამოვლენის კომპლექსური მეთოდით, რომლებიც საჭიროებენ სპეციალურ და დინამიურ დიაგნოზებას, მძლავრალიტაციურ გამოკვლევას და სურსათობას. სტრუქტურალური დაავადებების ინდივიდუალური დიაგნოზის სპეციალური და სამედიცინო-ბიოლოგიური პრაფილაქტიკის სა-
ბუნი

საქართველოში ავტოშეფუძების უსაფრთხოების სისტემის ძირითადი მნიშვნელობა

1) უკუხმობა – თვრანიაციული, სამკურნალო-პროფილაქტიკური და პედაგოგიკური სფეროების ღონისძიებების ჩატარების თანმიმდევრობისა და მიზნობრივად გაკეთების დაცვას;

3) კონსტიტუციონალიზმ - ა) სპეკულატივით ღონისძიებების გიტარება, რთავორც
საქმიანობა, ასევე ორგანიზმის საერთო გაგნისაღ
ბ) ღონისძიებების გიტარება ვარჯიშის გაგნისაღების მიზნით; გ)
საქმიანობის, ორგანიზაციის, ღონისძიებების, სხვა სპეციალიზმის ექსპერტიზის
ა) საერთო საერთაშორისო პრინციპებისა და სხვა დოკუმენტების ეროვნულ, გარეშე
საერთაშორისო ღონისძიებების გიტარება;

საქართველოს საერთო კომპლექსიდან ძირითადი ჩვეულის აპორჩევი (

4) განვიხილავთ ლონისმიტების დიფერენციალური დანიშვნის სტრუქტურულ-ფუნქციურ დავალებებს და მათი გამოშვების ფაქტორების, მისსაღებობის სიხშირის, სტრუქტურული ხარისხის და სტომატოლოგიური საშინაური-საზოგადოებრივი ცხოვრებასთან დაკავშირების, არსებული სიმსილაგრეებისა და სხვა ფაქტორების თანმიმდევრულ გამოკვლევებს გავაგრძელებთ.

მას შემდეგ, რაც კავრუების ომებმა შეიძლება იყვნენ პაციენტები, რომლებიც კონკრეტულად კბილების აქტიურად მომდინარე კარიესი და კბილების დაზიანება, პაროდონტიტი და პირის ლორწოვანი გარსის დაზიანება, სისხლჩაქვადი ოდონტოგენური ნეკროზები და ნეკროტიზი, უბუნებრივი დასტოვებული და ქრონიკული ოდონტოგენური ჰაიპორატი, სტომატოპათიები, კბილის დაზიანება, ზოგერთი კაბოსწინი და ავთვისებიანი დაავადებები, ტრავმა და სხვისი თანდაყოლილი ნაპარალი, განვითარების ანომალიები, მათი დიფერენციალი და ა.შ.

საქართველოში უაქცენტების ჩამონათვალი, რაც ითვლისწინებს დი-
ქტონულ დაკვირვებას, განსაზღვრულია. სსრკ-ს ჟანდაცვის სამინისტრო
1990 წლის 30 მაისის №770 ბრძანებით „მოსახლეობის საყოველთაო დისპა-
რაციისათვის ჩატარების წესის შედგენა“.

ჩანდაცვის შრომითი ორგანიზაციის კლასიფიკაციის თანახმად მიღებულია, რომ პროფილაქტიკა დაიყოს პირველადად, მეორეად და მესამეულად. მეორეადი პროფილაქტიკა არის ღონისძიებების კომპლექსი, რომელიც მიმართულია დაავადებების რეციდივებისა და გართულებების თავიდან ასაცილებლად. სტრატეგიული დაავადებების მეორეადი პროფილაქტიკის ძირითად ღონისძიებად მიჩნეულია პირის ღრუს სანაცია. ვ. რუდკომ წამოაყენა წინადადება, ერთმანეთისგან განსხვავებინათ სანაციის რამდენიმე ფორმა: ინდივიდუალური, ორგანიზებული (ერთჯერადი ან პერიოდული) და გეგმიური.

ინდივიდუალური სანაცია წარმოებს მოსახლეობის მიმართვის მიხედვით, ანუ როცა პაციენტმა მიმართა ექიმ-სტომატოლოგს დაავადებული კბილის მკურნალობის მიზნით. ამ დროს მკურნალობენ ყველა კბილს, თუ ამის საჭიროება არსებობს და აცილებენ კბილებზე არსებულ ნადებებს.

ერთჯერადი ანუ პერიოდული სანაცია გულისხმობს განსაზღვრული პერიოდულობით (მაგ. წელიწადში ერთხელ) პირის ღრუს ერთმანეთისგან სანაციის ჩატარებას ორგანიზებულ კოლექტივებში (სკოლებში, სამრეწველო საწარმოებში და სხვ.) ან მოსახლეობის განსაზღვრული ჯგუფებისთვის (წვევამდებები, ორსულები, ვეტერანები და ინვალიდები). ესაა სანაციის შედარებით უფრო ეფექტური ფორმა. იგი მიმართულია არსებული პათოლოგიური პროცესების აღმოფხვრისკენ.

კბილების შენარჩუნების, სტომატოლოგიური დაავადებების, კერძოდ, კი კარიესის წარმოშობის და მისი გართულებების თავიდან აცილების შესაძლებლობის გვაფიქრობს **გეგმიური სანაცია**. იგი საშუალებას იძლევა გამოვლენილ იქნას კბილების დაზიანების ფორმები და მოხდეს მათი დროული და სრული განკურნება.

პირის ღრუს სანაცია შეიძლება ჩატარდეს განსხვავებული მეთოდებით: ცენტრალიზებულად, დეცენტრალიზებულად და შერეულად (ბრიგადულად). მეოთხედს შეჩვენა დამოკიდებულია სტომატოლოგიური დაავადებების გავრცელებასა და ინტენსივობაზე, სტომატოლოგიური სამსახურის მდგომარეობასა და სხვა ფაქტორებზე.

ცენტრალიზებული მეთოდი გეგმიური სანაციის ცენტრალიზებული მეთოდი ხორციელდება სტომატოლოგიურ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებაში (განყოფილებაში) და ითვალისწინებს გასინჯვას, დიაგნოსტიკას და სტომატოლოგიური დაავადებების მკურნალობის ყველა სახეობას. ექიმ-სტომატოლოგის მუშაობა სტაციონარში (როცა მას აქვს კარგი დანადგარები, ინსტრუმენტების სიმარისი რაოდენობა და უზრუნველყოფილია მაღალი ხარისხის მასალებით) საშუალებას იძლევა ჩატარდეს ცენტრალიზებული გეგმიური სანაცია მაღალ დონეზე. ამავდროულად, ისინი იშვიათია, რომ ხშირად სკოლამდელი პაციენტების (განსაკუთრებით ბავშვების) მიყვანა ბოლიკლინიკებში.

ეს სიძნელეები შეიძლება თავიდან ავიცილოთ, თუ გამოვიყენებთ **დეცენტრალიზებულ** მეთოდს. ამ შემთხვევაში ექიმ-სტომატოლოგი მიდის კოლექტივებში (სკოლები, სამრეწველო საწარმოები, დაწესებულებები და ორგანიზაციები), სადაც ხდება სტომატოლოგიური კაბინეტების (უფრო ხშირად დროებით, ამ

მხსათი სპეციალურად შერჩეულ შენობაში) მოწყობა. ამ მეთოდის ნაკლია ის, რომ ექიმი მუშაობს არახელსაყრელ პირობებში, ხშირად არ ყოფნის ინსტრუმენტები, დანადგარები ცუდია ან პორტატული, შეუძლებელია თანამედროვე მასალების გამოყენება, სადენინგეტიო ღონისძიებების ჩატარება ან სტაციონარში, რაც იწვევს სანაციის ღონისძიებების ხარისხის შემცირებას.

თუ კოლექტივებში გეგმიური სანაციის ჩასატარებლად და ამ სამუშაოს ხანგრძლივობის შემცირების მიზნით, გამოიყენება **შერეული (ბრიგადული)** მეთოდი. იგი ითვალისწინებს ბრიგადის ჩამოყალიბებას, რომლის შემადგენლობაში შევა სტომატოლოგის სპეციალისტის 3-5 სტომატოლოგი და 1-2 მედია. არსებობს ამ მხსათი სპეციალურად აღჭურვილი ავტობუსების გამოყენების პრაქტიკა. ეს მეთოდი განსაკუთრებით მოხერხებულია სასოფლო რაიონებში ბრიგადების გაგზავნის ორგანიზებისას. თუმცა, ამ მეთოდსაც იგივე ნაკლი აქვს, რაც წინა მეთოდს ჰქონდა.

აუტო (სანაციის ჩატარებისას) პრაქტიკაში ხშირად იყენებდნენ გასინჯვისა და მკურნალობის პროცესის ერთმანეთისგან დროში გამოყვანას. ამგვარი რეკომენდებულია, რომ პაციენტის მკურნალობა დაიწყოს გასინჯვის დამატარებისთანავე, რაც საშუალებას იძლევა შემცირდეს ექიმთან პაციენტის ეკონომიკური რაოდენობა.

სანაციური სამუშაოს რაოდენობრივი შეფასების მიზნით გამოიყენება შემდეგი მაჩვენებლები:

1) ჩამდენმა პროცენტმა გაიარა პროფილაქტიკური გასინჯვა (%):

$$\frac{\text{სულ გასინჯულია}}{\text{უნდა გასინჯულიყო}} \times 100$$

2) სანაციის საჭიროება (%):

$$\frac{\text{საჭიროებს სანაციას}}{\text{უნდა გასინჯულიყო}} \times 100$$

3) გასინჯული პაციენტებიდან გაქანსაღებულთა რაოდენობა (%):

$$\frac{\text{სულ გასინჯულია}}{\text{უნდა გასინჯულიყო}} \times 100$$

4) სანაციით მოცულთა სიდიდე იმათგან ვინც ამას საჭიროებდა (%):

$$\frac{\text{სულ სანიკებულია}}{\text{უნდა გასინჯულიყო}} \times 100$$

სწორად ორგანიზებული და მაღალ დონეზე ჩატარებული გეგმიური პროფილაქტიკური სანაცია საშუალებას იძლევა შემცირდეს იქნას სტომატოლოგიური ავადობა.

2.11. ავადობა

ავადობა არის დაავადებების გავრცელების მაჩვენებელი, რომლის გამოვლენა და რეგისტრირება მოხდა წლის განმავლობაში მთლიანად მოსახლეობაში ან მათ ცალკეულ ჯგუფებში (წლოვანების, სქესის, ტერიტორიული, პროფესიული და სხვ. მიხედვით) და გამოიყენება მოსახლეობის განსაზღვრულ რაოდენობაზე (100, 1000, 10 000, 100 000 მცხოვრებზე). მოსახლეობის ავადობის შესწავლა აუცილებელია იმისათვის, რათა განზოგადდეს ჯანდაცვის მართვის ორგანოებისა და სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების მუშაობის სწორი ორგანიზება. ავადობის შესწავლისას ინფორმაციის და მეთოდების მთავარი წყაროებია:

ა) მოსახლეობის მიმართულებით საექიმო დახმარების მისაღებად — ავადობა რეგისტრირების მონაცემების მიხედვით;

ბ) მოსახლეობის ცალკეული ჯგუფების სამედიცინო შემოწმების შედეგები — ავადობა სამედიცინო შემოწმების მონაცემების მიხედვით;

გ) ცნობები მუშებისა და მოსამსახურეთა დროებითი შრომისუნარიანობის შესახებ, რაც გამოწვეული იყო ავადმყოფობით;

დ) სტატისტიკო-სტრუქტურული ავადობის ორი მთავარი მაჩვენებელი — სტატისტიკო-სტრუქტურული დაავადებების გავრცელების და დაზიანების ინტენსივობის გამოვლენის მიზნით ტარდება ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევები. რუსეთში მოსახლეობის ბოლო დარღვევების მიხედვით ეპიდემიოლოგიური სტატისტიკო-სტრუქტურული გამოკვლევა ჩატარდა ენდემიის განყოფილების ინიციატივით და განმარტებულია ცენტრთან დაკავშირებული მოსკოვის სახელმწიფო სამედიცინო-სტატისტიკო-სტრუქტურული უნივერსიტეტის მონაწილეობით რედაქციის განმარტების საშუალებით. 1996 წლის 5 მაისის №181 ბრძანების „რუსეთის ფედერაციის მოსახლეობის ეპიდემიოლოგიური სტატისტიკო-სტრუქტურული გამოკვლევის ჩატარების შესახებ“, შესაბამისად, ეს არის რუსეთში ჩატარებული პირველი ერთდროული გამოკვლევა, რომელიც განხორციელდა ერთიანი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმების მიხედვით, რომელშიც მონაწილეობას იღებდნენ მოსკოვის სახელმწიფო სამედიცინო-სტატისტიკო-სტრუქტურული უნივერსიტეტის პროფილაქტიკის კათედრაზე მომზადებული სპეციალისტები. კვლევის პროცესში სამედიცინო შემოწმება გაიარა 47338 იდენტიფიკაციის რეგისტრირებული 46 სტადიის 150 ქალაქის და 47 სასოფლო-სამეურნეო ადგილების ადგილობრივი.

კარიესით ავადობის დონეს აფასებდნენ:

1) გავრცელების მიხედვით:

50-70% — მაღალი;

70-90% — მსოფლიო;

90%-ზე ზევით — სრული;

2) კარიესული, დაბენილი, ამოღებული კბილის (ქდა) ინტენსივობის მიხედვით:

3,0-მდე — დაბალი;

3,0-6,0 — საშუალო;

6,0-ზე მეტი — მაღალი.

ცხრილი 2.1 ძირითად ასაკობრივ ჯგუფებში მუდმივი კბილების კარიესით დაზიანების გავრცელება და ინტენსივობა.

ასაკი (წელი)	კბილების კარიესის გავრცელება %	კარიესული დაზიანებული ამოღებული კბილის	კარიესული	დაბენილი	ამოღებული კბილი
6	22	0,30	0,24	0,06	—
12	78	2,91	1,63	1,19	0,09
15	88	4,37	2,17	1,96	0,24
15-44	98	13,14	3,27	4,35	5,52
65+	99	21,79	2,52	1,98	17,29

ცხრილი 2.2 პაროდონტის დაზიანების ნიშნების გავრცელება ძირითად ასაკობრივ ჯგუფებში.

ასაკი (წელი)	ნიშნების გავრცელება, %				
	ჯანსაღი პაროდონტი	სისხლდენა დრადიდან	ქდა	ჯიბე 4-5 მმ	ჯიბე 6 მმ და მეტი
12	51,8	29,6	18,6	—	—
15	43,2	31,1	24,5	1,2	—
15-44	13,8	11,5	47,1	22,5	5,1

ცხრილში 2.1. მოცემულია რუსეთის ფედერაციაში სტატისტიკო-სტრუქტურული ავადობა 1996 წელს ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევის შედეგები.

როგორც გამოკვლევის შედეგები ადასტურებს, აღინიშნება კარიესის გავრცელების ზრდის ტენდენცია. იგი 22%-დან, რაც შეესაბამება კარიესის გავრცელებას 6 წლის ბავშვებში, იზრდება 99%-მდე (ხანმოშუალებად აღიარებულია). ამგვარად იზრდება კარიესით დაზიანების (კარიესის, ბეცის, ამოღებული კბილის) ინტენსივობაც და იგი 0,30-დან 21,79-მდეა.

პაროდონტის დაზიანების ნიშნების ინტენსივობა და გავრცელება მოცემულია ცხრილში 2.2.

კვლევის პროცესის დროს დადგინდა, რომ მუდმივი კბილების მინანქრის არაკარიესული დაზიანების საშუალო გავრცელება 12 წლის ბავშვებში 43,5%-ია, ბავშვთა დაზიანება და პიკოპლაზია 36,7%, ფლოროზი — 6,8%, ხოლო 15 წლიანებისთვის — 41,7, 34,8 და 6,9% შესაბამისად.

2.11. სანატორიულ-კურორტული მომსახურება სტატისტიკო-სტრუქტურული გამოკვლევის და კაბინეტის მონაცემების საფუძველზე.

სტატისტიკო-სტრუქტურული პოლიკლინიკების, განყოფილებების და კაბინეტების ორგანიზება და ფუნქციონირება ხდება სტატისტიკო-სტრუქტურული პროფილის ამპლუატორიულ-პოლიკლინიკური დაწესებულებების მოწყობის, გამართვისა და ექსპლუატაციის, შრომის დაცვის და პერსონალის პირადი ჰიგიენის სანატორიული წესების მექანიზმების დაცვით. აღნიშნული წესები შეთანხმებულია მკვლელობის მუშაკთა პროფკავშირის ცენტრალურ კომიტეტთან (პრეზიდენტის 1993 წლის 31 მარტის ბრძანებით, ოქმი №15) და დამტკიცებულია სსრკ-ს

მთავარი სახელმწიფო საინჟინერო ექიმის მოადგილის მიერ 28.12.83 წ. №2956-83.

ეს სტრუქტურები, ძირითადად, განთავსებულია ცალკე შენობებში და მხოლოდ ზოგჯერ (მაგ. თუ მათ შემადგენლობაში არ არის რენტგენოლოგიური და ფიზიოთერაპიული განყოფილებები (კაბინეტები)) შეიძლება ისინი გაიხსნას საცხოვრებელ სახლებში. კერძო განყოფილებებისა და კაბინეტების გახსნა ნებადართულია შენობებში, რომლებიც შეესაბამებოდა საინჟინერო-პედიატრი და შრომის დაცვის, უსაფრთხოების ტექნიკის და ხანძარსა და ადამიანთა უსაფრთხოების ნორმების მოთხოვნებს.

პოლიკლინიკაში უნდა იყოს ცენტრალიზებული ცივი და ცხელი წყალმომარაგება და კანალიზაცია, შენობასთან ახლოს უნდა იყოს თავდაზღვრული კონტეინერები მშრალი ნაგვისა და მასალების შესაგროვებლად (მათი დენი ფეკციის შემდეგ). ელექტროენერგიით აუცილებელი ცენტრალური მომარაგების პარალელურად აუცილებელია გვექონდეს ელექტრომომარაგება ალტერნატიული წყარო ავარიული ელექტროგენერაციის.

აუცილებელი პარობაა საერთო მომცვლის მომდენ-გამწოვი ენერგიის არსებობა, რომლის ჰაერგულის ჯვრადობა შეადგენს: გაწოვისას საათში ჰაერცვალი (სრული) ხდება სამჯერ, ხოლო მომდენი ნაკადისას ჰაერცვალი საათში უნდა მოხდეს ორჯერ. გარდა ამისა, ყველა შენობაში გაკეთებულია იდეალური გასაღები სარკმლები, ხოლო ზოგიერთ შენობაში დამატებით დამონტაჟებულია გამწოვი კარბები და ზღუბი ჰაერის კონდიციონერები.

ყველა შენობაში უნდა იყოს ბუნებრივი განათების შესაძლებლობა დღის საათებში და ვინათების დამატებითი წყაროების აუცილებელი რაოდენობა (ლუმინესცენციის ან ვარვარების ნათურები) დღის და საღამოს საათებში შესაბამისად.

ვენტილაცია და ჰაერის უნდა ჰქონდეს საკმარისი ფართი პაციენტების მოსათავსებლად (საორიენტაციოდ — 0,3 მ² კაცზე, მაგრამ არ უნდა აღემატებოდეს 18 მ²), აქვე აუცილებელია გასულიდან ცნობა ჰაერის და საფუძვლიანი ჰაერის. ასევე საჭიროა ვარდნის მიმდევრობითი (არანაკლებ 0,1 მ³ ერთ კაცზე, ხოლო თანამშრომლებისთვის არანაკლებ 0,08 მ³ ერთ ადგილზე). სასურველია, რომ რენტგენოლოგიაში ერთ რენტგენოლოგზე მოდიოდეს 5 მ², მაგრამ მთლიანად ფართი არ უნდა აღემატებოდეს 10 მ². რენტგენოლოგის შემადგენლობაში შედის სათავის შრომისუუნარობის ფორცნულის გასაფორმებელი, სათავის ფართი უნდა შეადგენდეს 10-12 მ².

მზანშეწონილია, რომ პაციენტებისა და პერსონალის ტუალეტები განკარგდეს ერთმანეთისგან. აუცილებელია ტრანსპორტი და სატელეფონო კავშირის არსებობა, გარდა ამისა, თანამშრომელთა მუშაობის ოპერატიულობის გასაზრდელად დაწესებულების შიგნით ამონტაჟდეს შიდა კავშირის ხოლო პაციენტებისთვის — ტელეფონ-ავტომატა.

პოლიკლინიკის წარმალური ფუნქციონირებისთვის საჭიროა მისი უზარუნველყოფა აუცილებელი ავეჯით, მუხრით და რბილი ინვენტარით.

სამაგვრო განყოფილებები და კაბინეტები გამოყოფილი უნდა იყოს უფრო სივრცის განყოფილებებისა და კაბინეტებისგან, უნდა ჰქონდეს ცალკე შესასვლელი, ვესტიბული, გარდერობი და ტუალეტი.

სტომატოლოგიური კაბინეტები უნდა მოეწყოს ისეთ შენობებში, სადაც ჰქონს სიმაღლე არ არის სამ მტრზე ნაკლები. კაბინეტის ფართი საკმარისი უნდა იყოს, აქ ყოველ პირიდან საფარველზე ნაგარაუდებია 14 მ², ხოლო ყოველ დამატებით საფარველზე — 7 მ², თუ მის არ ასლავს უნივერსალური დანადგარი, თუ ასეთი რამე არსებობს, მაშინ დამატებით საფარველზე ნაგარაუდებია სულ მცირე 10 მ². დანადგარების მონტაჟის დროს აუცილებელია მათი ექსპლუატაციის ინსტრუქციებში მითითებული ნორმების დაცვა. კაბინეტების კედლები და ჭერი უნდა იყოს სწორი, არ უნდა ჰქონდეს ნაზერტები და საპარალელი, შეღებილი უნდა იყოს ზეთის საღებავებით ან წყალემულსიური საღებავებით. ზოგიერთ სათავისში (სასტერალიზაციო, ტერაპიული ნისაღები) აუცილებელია კედლების მოპირკეთება მოქიქული ფილებით. თერაპიული კაბინეტების კედლების და ჭერის მოპირკეთების დროს ხსნარს უმატებენ 5% გოკარდის ფხვნილს თუ ნაგარაუდებია ამალგამაზე მუშაობა. იატაკი სტომატოლოგიურ კაბინეტებში ფარავენ ლინოლეუმით, რომლის ნაპირებსაც იმ კაბინეტებში, სადაც გათვალისწინებულია ამალგამაზე მუშაობა, წვევენ 5-10 სმ-ით კედლების გასწვრივ და ამგვარებენ პლიტუხებით.

სტომატოლოგიური კაბინეტების კედლებისა და ჭერის მოპირკეთებისას არ არის რეკომენდებული ფორიანი და ადვილად ააღებელი მასალების გამოყენება. სტომატოლოგიურ კაბინეტებში არ არის დამატებული ელემენტები, პერსონალის და პაციენტების, ცოცხალი და ხელოვნური ყვავილების ან სხვა საგნების (რომლებიც ხელს უწყობენ პაციენტის არსებული მტრის მათ ზედაპირზე დაკრძალვას და ხელს უშლიან საინჟინერო დამუშავებას) გამოყენება.

სტომატოლოგიური ინსტრუმენტებისა და მასალების დეზინფექციის, სტერალიზაციის წინა გაწმენდის და სტერალიზაციის შედეგებით უფრო ანტიმალური ვარიანტი ცენტრალური სასტერალიზაციო განყოფილების არსებობა. ამისთვის საჭიროა გამოიყოს მინიმუმ ოთხი ერთმანეთთან დაკავშირებული სათავისი დეზინფექციისთვის, სტერალიზაციის წინა გაწმენდისთვის, სტერალიზაციისთვის და სტერალიზური მასალების შესანიხად. აუცილებელია ესევეთაო და სტერალიზური ნაკადების ერთმანეთისგან მკვეთრად გამოყვანა.

თუ სტომატოლოგიური ინსტრუმენტების დეზინფექცია, სტერალიზაციის წინა გაწმენდი და სტერალიზაცია ხდება სამკურნალო კაბინეტებში, მაშინ იმ პაციენტის განკუთვნილი მოწყობილობა და მასალები უნდა განთავსდეს კაბინეტის საშუალო ზონიდან შორს. სამუშაო ცვლის განმავლობაში სტერალიზური ინსტრუმენტების შესანიხად თითოეულ კაბინეტში გაიწყოზენ მაგიდას (სასურველია ვიქონიოთ „ულტრაიოლი“ ან „პანმედი“), ხოლო მუშაობისას დამატებითი სტერალიზაციისთვის იყენებენ შინის ბურთულეებიან სტერალიზატორს.

სტომატოლოგიური განყოფილების (კაბინეტის) შეუფერხებელი მუშაობისა და დეზინფექციის, სტერალიზაციის წინა გაწმენდისა და სტერალიზაციის ხანძარიანად ჩატარების მიზნით აუცილებელია ვიქონიოთ ინსტრუმენტების საკმარისი რაოდენობა, ყოველ შემთხვევაში ცვლაში ერთ ექიმზე უნდა მოდიოდეს ინსტრუმენტების 10 ნაკრები მაინც, ყველა კაბინეტში (მათი პროფილის მიუხედავად), უნდა იყოს ინსტრუმენტებისა და მედიკამენტების აუცილებელი ხანძარიანად, პირველადი დახმარების აღმოჩენისა და ივი-ინფექციის პროფილაქტიკისთვის.

2.12. სტომატოლოგიური კაბინეტის აღჭურვა

ნებისმიერი სტომატოლოგიური დაწესებულების ერთ-ერთი ძირითადი მზანი გვექმნება პროფილაქტიკური სამუშაოს (პირის ღრუს სანაცია) განხორციელება. პროფილაქტიკის კომპლექსური სისტემის ორჯანიზაცია და სტომატოლოგიური დიაგნოზების მკურნალობა, რისთვისაც ხდება სტომატოლოგიური კაბინეტების აღჭურვა მოწყობილობით, ანსტრუმენტებით, მასალებით და მედიკამენტებით.

სტომატოლოგიური დანადგარი არის პირის ღრუს დამუშავების და კბილის პრეპარირების დროს საჭირო, ფუნქციურად ერთმანეთთან დაკავშირებული აპარატებისა და მოწყობილობების კომპლექსი, რომლებიც გაერთიანებულია ერთ ან რამდენიმე კორპუსში და დამონტაჟებულია იატაკზე ან სტომატოლოგიურ საუარძელზე. სტომატოლოგიური მოწყობილობა შეიძლება იყოს სტაციონარული, გადასატანი ან მობილი. უნივერსალურ სტომატოლოგიურ დანადგარებს შეიძლება ერთდროულად ემსახურებოდეს ექიმი და ასისტენტი (შტატი) ან მხოლოდ ერთი ექიმი. სტომატოლოგიურ დანადგარებს აქვთ საპირის ან ელექტრული მიკროძრავები, სამუშაო ადგილის კომპლექტში შედის სტომატოლოგიური სინათლე, ექიმისა და ასისტენტის სკამები, სტომატოლოგიური სავარძელი, რომელსაც აქვს სპეციილური მოწყობილობები, რადგან ექიმმა პაციენტს მისთვის ისეთი მდგომარეობები, რაც გაუადვილებს პირის ღრუს დამუშავებას და სამკურნალო მანქანა-ციების ჩატარებას. იმ კაბინეტებში, სადაც არ ხდება ცენტრალიზებული წესით ჰაერის მიწოდება, სტომატოლოგიურ დანადგარს უნდა ჰქონდეს კომპრესორი (უზოვსთა ზეთის გარეშე) და ვაკუუმური მოწყობილობა. მუშაობისას ექიმი-სტომატოლოგები უნდა სარგებლობდნენ ტუჩბინილი და დაბალსიჩქარიანი ბენიკებით, თერაპიული კაბინეტის სადიაგნოზო მოწყობილობაში შედის: ვიტალური ტესტირები, აპექს-ლოკატორები, სინათლის კარუს-დენტექტორები, მინანქრის ფერის ტესტირების მოწყობილობები, პაროდონტის დიაგნოსტიკის და პირის ღრუში მანკის გასაზომი მოწყობილობები. ამჟამად არსებობს, აგრეთვე, ინტერორალური ვიდეოკამერები და მიკროსკოპები. თითოეულ თერაპიულ კაბინეტში გათვალისწინებული უნდა იყოს ფოტოპოლიმერიზაციის, კბილების პერეპარაციის შესამცირებელი, დეპოდერების, კოაგულაციის მოწყობილობები და ამოღების შემწეები.

2.13. დეზინფექცია, გაწმენდა სტომატოლოგიურ და სტომატოლოგიურ სტომატოლოგიურ პრამტიკაში

ინფექციური დიაგნოზები ყოველთვის წარმოადგენს საშიშროებას სტომატოლოგებისთვის, რადგან მათ გამოდგებით აქვთ კონტაქტი პაციენტების სისხლთან და ნერწყვთან. კბილის მკურნალობის პროცესში ექიმს პაციენტისგან შეიძლება გადაედოს მრავალი ინფექციური დიაგნოზი, მათ შორის: მილსი, პეპტოტი, პერპნული და ვირუსული კანოზიტიტი, პერპნული, გრიპი, მონონუკლეოზი, ტუბერკულოზი, ებოლაური პაროტიტი, სტაფილოკოკური, სტრეპტოკოკური და სხვა ინფექციები.

სამკურნალო დაწესებულებები ყოველთვის ატარებენ სამედიცინო სანქციის (სტომატოლოგიური ინსტრუმენტები, თერაპიული, ხელოთმანები, ტანსაცმელი, მუთაქები, დრენაჟები, ზურღები, ენდოდონტური ხელსაწყოები და სხვა) და ჰაიპერბაქოების, ცენტრალური სასტერალიზაციო დაწესებულების და ავტოკლავების პერის შემადგენლობის სტერილიზაციის ექსპერტ კონტროლს.

კამპანურში მიღებისას სავალდებულო წინასწარი და შემდგომი პერიოდული სანქციო გამოკვლევების ჩატარების შესახებ რფ-ის 1997 წლის 14 აგვისტოს №14 ბრძანების შესაბამისად, სამსახურში მიღებისას სამუშაოს მიმდინარეობისას სამსახურის მძივების მოთხოვნის პირადი სამედიცინო წიგნის წარდგენა მისი არარსებობისას მუშაკი შეიძლება მიღებულ იქნას სამსახურში, სადა მან დაუყოვნებლივ უნდა გაიაროს პროფილაქტიკური გამოკვლევა და იქნას სანქციონი წიგნი პოლიკლინიკაში ან სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური ზედამხედველობის ცენტრში (საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით). შემდგომში, სტომატოლოგიური დაწესებულებების (განყოფილებების, კაბინეტების) სამსახურში გადის სავალდებულო პროფილაქტიკური გამოკვლევის იმ მოცულობით და პერიოდულობით, რომელიც გათვალისწინებულია რფ-ის სასანქციო სამინისტროს 1996 წლის 14 მარტის №90 ბრძანებით „მომუშავეთა წინასწარი და პერიოდული სამედიცინო გასინჯვის და სამუშაოზე დაშვების სანქციონი რეგლამენტების წესის შესახებ“.

ყველა სამედიცინო მუშაკი უნდა იყოს აცრილი B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინით, ისე კი ვინც არ არის აცრილი, უნდა ჩაიტაროს გამოკვლევა Hbs-ag და C ჰეპატიტის ვირუსის ანტისტელუბზე წელიწადში ერთხელ.

ქირურგიულში სტომატოლოგიურში ბრიგადებში (მ.შ. ექიმის-სტომატოლოგებში, რომლებიც ამორცილებენ ქირურგიულ ჩარევებს პაროდონტზე) ცენტრალში ერთხელ უნდა ჩაიტაროს გამოკვლევა პათოგენური სტაფილოკოკის ჩატარებლობაზე და დადებითი შედეგების შემთხვევაში აუცილებელია სანაცია.

ექიმის-სტომატოლოგში პაციენტის პირველი ვიზიტის დროს გულმოდგინედ უნდა შევჩიროს ეპიდემიოლოგიური ანამნეზი და აუცილებლობის შემთხვევაში გავაზიაროთ აგრ სისხლის გამოკვლევაზე სიფილისის და B და C ჰეპატიტის ჩატარებლობაზე. მიკრობიოლოგიის რეაქციით კარდიოლიპინური ანტიგენის გამოცდებით კარდიოლიპინური ანტიგენით დადებითი მიკრობიოლოგიის შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს იმ ზანებზე კანისა და ვენეროლოგიურ დისპანსერში პაციენტის საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით და სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური ზედამხედველობის ტერიტორიულ ცენტრში.

უზრუნველყოფის შედეგად შეკვდიან მიკრობიოლოგიური პათოგენური მიკროორგანიზმების რაოდენობა, მაგრამ შესაძლებელია გარკვეული რაოდენობით სტერტიზის ბაქტერიების შენარჩუნება, თუმცა მათი კონცენტრაცია არ უნდა აღწევდეს კანონიერობისთვის საშიშ დონეს. დეზინფექცია შეიძლება ჩატარდეს ფიზიკური (დულილი) ან ქიმიური (საღვინეფექციო საშუალებები) მეთოდებით.

სამკურნალო კაბინეტებში და სხვა სადგომებში მუშაობისას გამოყენებული ზედაპირების და პერის პირიბითი პათოგენური და პათოგენური მიკროორგანიზმების მოთესვის შესამცირებლად, აწარმოებენ სველი წესით დალაგებას და კარგად ცვლის დაწყება-დამთავრებისას და სამუშაო დღის ბოლოს.

მიმდინარე დილაგებას (სამკურნალო მაგდებ და სავარძლები) კი აწარმოებენ ყოველი პაციენტის შემდეგ.

ბავრის მიკრობებით მოთესვის შესამცირებლად იყენებენ პრეპარატებს „ბლუკეტი“, „როზოვი“, „სირენევი“ (აერთხელის ბილინები), წყალბადის ზეცანას 3%-იან ხსნარს, ატმოსტერილ აეროზოლს.

ბაქტერიციდულ ულტრაიისფერ ნათურებს რთავენ 30 წუთით. მუშაობის დაწყებამდე არაუგვიანეს 30 წუთისა რთავენ მომდენ, შემდეგ კი გამწოვ ექსტილაციას.

გენერალური დილაგება მიმდინარეობს ქირურგიულ, შესახვევ და პაროდონტოლოგიურ კაბინეტებში (მცირე ოპერაციების ჩატარების დროს), ასევე სათავსებში ცვირაში ერთხელ, ხოლო დანარჩენ კაბინეტებში — თვეში ერთხელ.

დენინფექციის ექვემდებარება მუშაობისას გამოყენებული ყველა სტომატოლოგიური ინსტრუმენტი და ნაწარმი. ჰიმურის საშუალებებით დენინფექციას ატარებენ ხსნარში მოლიანი ჩაძირვის მეთოდით. ნაკეთობების და მათი იმ ნაწილებისთვის, რომლებიც უშუალოდ არ იყენეს შეხებაში პაციენტის პირის ღორწოვან გარსთან (ბუნებები, ნათურების შექსატარები და სხვ.) შეიძლება გამოვიყენოთ ორმაგი გაწმენდის მეთოდი (თითოეულ პაციენტთან მუშაობის დაწყებამდე და მისი დამთავრების შემდეგ) 70%-იანი სპირტით ან ქლორამინის 3%-იანი ხსნარით, რთული კონფიგურაციის ნაკეთობების დენინფექცია წარმოებს მათი დაშლის შემდეგ. ინსტრუმენტების არხებს და ღრუებს ავსებენ სადენინფექციო ხსნარით.

ბორმისქსების ბუნეებს ყოველი პაციენტის შემდეგ ხსნიან, გულმოდგინედ წმენდენ მის ზედაპირს და ზურღის ჩასადებ არხს 3%-იან ქლორამინში ან 70%-იან სპირტში დასველებული სტერილური ტამპონით. ბუნეების დენინფექციასთვის ნებადართულია გამწმენდი საშუალება „დესიდენტ“-ს (პაროდონტის ღრუბლები, რომლებიც გაქვნილია ერთმანეთთან სპირტებით) გამოყენება.

ფოტოპოლიმერის ბატარის შექსატარებს (ისევე, როგორც ბუნეებს) გამოყენებამდე და გამოყენების შემდეგ გულმოდგინედ წმენდენ 70%-იან სპირტში ან „ლიზეტოლ აფ“-ის საშუაო ხსნარში დასველებული ზედაპირით. გასათვალისწინებელია, რომ ლიზეტოლის გამოყენების შემდეგ შექსატარზე წარმოიქმნება აკრი.

ასეთივე წესით უკეთებენ დენინფექციას რესტავრაციის დროს გამოყენებული ჭაგრისის დამჭერებს. ჭაგრისები ერთჯერადია და გამოყენების შემდეგ უტილიზაციამდე დენინფიცირდება.

ბარის დრუს გამოსადეგებ ქერქელს ყოველი ხმარების შემდეგ უტარებენ დენინფექციას 3%-იანი ქლორამინის ხსნარით ან „პრესენტ“-ის 0,112%-იანი ხსნარით 1 სთ-ის განმავლობაში. სადენინფექციო ხსნარს ცვლიან მასში ინსტრუმენტების ყოველი ახალი ნაკრების ჩაწოვის წინ, დერის შეცვლის ან მასში ნაღუქის წარმოქმნის შემთხვევაში.

საუერისტიკის ყოველი პაციენტის შემდეგ ამუშავებენ ქლორამინის ან ქლორკირის 3%-იანი ხსნარით. საშუაო დამთავრება შემდეგ სპეციალურად გამოყოფილ ჭურჭელში იგივე ხსნარში ათავსებენ საფუთხებელს 1 სთ-ის განმავლობაში.

სადურობებიდან ამოღებულ გილისაყრელ მასალას და ერთჯერად წერტილ ინსტრუმენტებს ათავსებენ ჭურჭელში და ანბამენ 20%-იან ქლორკირის ან კალკულმის ჰიპოქლორიდის 10%-იან, ან ქლორამინის 3%-იან ხსნარს და ათავსებენ 1 სთ-ით, შემდეგ კი ყრიან ნავთსაყრელში.

სტერილური ინსტრუმენტების დასადეგებელი მავლები ზედაპირის და კეცლების წმენდენ 3%-იან ქლორამინის, ან „პრესენტ“-ის 0,056%-იან ან რამდენ სხვა ხსნარში დასველებული სტერილური ნაჭრით.

ყოველი პაციენტის მიღების შემდეგ **კქმის საშუაო მავიდა** უნდა გაიწმინდოს ქლორამინის 3%-იან ხსნარში დასველებული ნაჭრით ან „პრესენტ“-ის 0,056%-იან ხსნარით.

კამბულის ლითონის ინექტორებს გამოყენებამდე და გამოყენების შემდეგ დენინფექციას უკეთებენ 70%-იან სპირტში დასველებული ბამბის სტერილური ზედაპირით. საშუაო დამთავრების შემდეგ ინექტორებს უტარებენ სტერილიზაციას წინა გაწმენდას, დენინფექციას და სტერილიზაციას. ბოლომდე გამოუყენებელი კარბლის განმეორებით გამოყენება აკრძალულია მიზნად კი, თუ სქესი გამოეცვლით.

მუშაობის წინაფრებს თითოეული პაციენტის მიღების შემდეგ წმენდენ ქლორამინის 3%-იან ხსნარში დასველებული ნაჭრით.

სტომატოლოგიური გამწოვი სისტემების დენინფექციას, გაწმენდის და დენინფექციისთვის იყენებენ „მატიკა“-ს ან „ოროტოლ ულტრა“-ს 2%-იან ხსნარს 2-ჯერ დღეში — პირველი ცვლის დამთავრების და საშუაო დღის დამთავრების შემდეგ.

ფარებს, სათავსებს ყოველი პაციენტის შემდეგ წმენდენ 70%-იანი სპირტით ან „ლიზეტოლ აფ“-ის 4%-იანი ხსნარით. ლიზეტოლის შემდეგ რეცხავენ გლმარაგ წყლით აქის მოსაშორებლად.

ხეცტანსაცმელს რეცხავენ ცენტრალიზებული წესით და ცვლიან კვირაში ორჯერ, ხოლო ქირურგიაში ყოველდღე.

სტომატოლოგიური მიღების დროს თითოეულ პაციენტთან მუშაობისას იტარებენ ერთჯერად სტერილურ ხელთათმანებს, რომლებსაც შემდეგ უტარებენ დენინფექციას ზედაპირი წესით და ავსებენ.

პაციენტის პარის დრუს მიკროოგანიზმებით მოთესვის შესამცირებლად იტარებენ ანტისეპტიკებს „ოქტენისეპტი“, „დენტასოლი“, ბიგლუკონატის ქლორპქსილინის წყალხსნარს, კალიუმის პერმანგანატის 1:1000 წყალხსნარს, რომელიც დამზადებულია ex tempore, ფურცაილინის 1:5000 და წყალბადის ზეცანას 0,5%-იან ხსნარებს.

ბაქტერიციდული გამწმენდი გულისხმობს ცოლოვანი, ცხივიანი და მექანიკური დაბინძურების მოცილებას ნაკეთობებიდან ხელით ან მექანიკურად (სპეციალური მოწყობილობების გამოყენებით). დასაშლელ მოწყობილობებს სტერილიზაციამდე გაწმენდას უტარებენ დაშლილ მდგომარეობაში. მექანიკურად წმენდენ ულტრაბერით დინადგარში „სერგა“, ულტრაბერის აბაზაში „ელტრანეტი“ ან „როსსონიკი“ იმ მეთოდების შესაბამისად, რომლებიც თან ახლავს მოწყობილობებს.

ინსტრუმენტების სტერილიზაციამდე დამუშავების ხარისხის კონტროლის წარმოებენ აზოპირამული ან ამბდობირინული სინჯებით სისხლის ნარჩენების

გამოსავლებიდან ახ ფეხვალფტალეების სიხშირით — სარეცხი საშუალებების ტუტე კომპონენტების ნარჩენების აღმოსაჩენად. მიღებული შედეგები შეაქვთ ასტერილიზაციამდელი დამუშავების ხარისხის სააღრიცხვო ფურცელში“.

სტერილიზაციის მიზანი ყველა მიკროორგანიზმის მოსპობა, მათ შორის სპორების, ზოგადად ინფექციური დაავადების გავრცელების აღკვეთა, რომელთა გამომწვევებიც გადაეცემა სისხლით, ბიოლოგიური სათხევებით.

სტერილიზაციას ექვემდებარება ყველა ხელსაწყო და მოწყობილობა, რომელიც შეხებაში იყო ჭრილობის ზედაპირთან, სისხლთან ან საინფექციო პრეპარატებთან, თერაპეუტთან. სამედიცინო ინსტრუმენტები, რომლებიც ექსპლუატაციის ბროცესში შეხებაში იყვნენ პირის ღრუს ლორწოვან გარსთან და შედეგად გამოეწვიათ მისი დაზიანება. სტერილიზაციას ისევე ექვემდებარებიან: ჩამბში (კონტეინერებში) მოთავსებული სტომატოლოგიური ნაგებობები, სეპარაციული დისკოები, კარბოკარბონის ქვები, ლითონის ფრეზები, სარკეები, მოსაზელი მინები, აღმასის დისკოები, ლილონის სატეფფრი კოვზები, კბილის ბურღები და სხვ.

სტომატოლოგიური პოლიკლონიკების, განყოფილებებისა და კაბინეტების პერსონალის შრომის დაცვისა და ინფიცირების ასაკილებლად, თანამშრომლებში უნდა დაიცვან უსაფრთხოების წესებით გათვალისწინებული მოთხოვნები.

კანის ზედაპირის სისხლით ან სხვა ბიოლოგიური სათხევებით გაჟუპუნიების დროს კანს აძუშავებენ სადუზინფექციო ხსნარებით ან 70%-იანი სპირტით, კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევისას სისხლს კი არ აჩერებენ მყისიერად, არამედ „გამოწურავენ“ კრილობიდან, ხოლო შემდეგ ჩამოარეცხავენ წყლით და კრილობას აძუშავენ იოდის 5%-იანი სპირტხსნარით.

პაციენტის სისხლის პირას ლორწოვან გარსზე მოხვედრისას, პირს რამდენჯერმე ირეცხავენ 70%-იანი სპირტით ან კალიუმის პერმანგანატის 0,05%-იანი ხსნარით.

სამედიცინო პერსონალის უსაფრთხოების დაცვის უნივერსალურ ღონისძიებებს შეესაბამებენ 7 წესი. მათი შესრულება უზრუნველყოფს პერსონალის კანისა და ლორწოვანი გარსის დაცვას ნებისმიერი პაციენტის სისხლთან ან თხიერ გამონაყოფებთან კონტაქტისას:

1) საჭიროა ხელების დაბანა პაციენტთან ნებისმიერი სახის კონტაქტამდე და კონტაქტის შემდეგ;

2) ყველა პაციენტის სისხლი და თხევადი გამონაყოფი უნდა განიხილოს, როგორც პოტენციურად ინფიცირებული და საჭიროა ხელთათმანებით მუშაობა;

3) გამოყენების შემდეგ, ნახშიარი შპრიციები და კათეტერები უნდა მოთავსდეს მახვილი საგნების უტილიზაციის სპეციალურ კონტეინერში, შპრიცებიდან არ შეიძლება მოიხსნას ნემსის დამჭერები ნემსებთან ერთად, არ შეიძლება გამოყენებული ნემსებით სხვა რაიმე მანიპულაციის ჩატარება;

4) საჭიროა თვალების დაცვის საშუალებებისა და ნიღბების გამოყენება, რათა თავიდან იქნას იცილებული პაციენტის სისხლის ან პირის ღრუს თხევადი გამონაყოფის შეხების მოხვედრა სახეზე (პირის ღრუს კიბურგოვლით, პერაქიების, მანიპულაციების, კათეტერიზაციის და სამკურნალო პროცედურების ჩატარებისას);

5) საჭიროა სპეციალური ტენგაუმტარი (სანოტივე გაუმტარი) ტანსაცმლით საწყებლობა სხეულის დასაცავად პაციენტის სისხლის შეხებისა და პირის ღრუს თხიერი გამონაყოფისგან;

6) პაციენტის სისხლით ან პირის ღრუს თხევადი გამონაყოფით დასვრილი მთელი თერაპეული უნდა განიხილებოდეს, როგორც პოტენციურად საშიში;

7) ლაბორატორიული ანალიზის ყველა ნიმუში უნდა განიხილებოდეს, როგორც პოტენციურად ინფიცირებული.

სასწრაფო დახმარების აღმოსაჩენ აფთიაქში (იმ შემთხვევაში, როცა სისხლი მოხვდება კანზე და ლორწოვან გარსებზე, ნაჩველებზე და ნაჭრილობებზე) უნდა ინახებოდეს:

1) იოდის 5% სპირტხსნარი;

2) 70%-იანი ეთალის სპირტი;

3) ბამბა, დოლბანდი;

4) სალბუნი („ლეიკოპლასტიკი“);

5) კალიუმის პერმანგანატის 0,05 გ შწიკვები, 0,05%-იანი ხსნარის დასამზადებლად;

6) დისტირებული წყალი 10 მლ აძულებში;

7) კალიუმის პერმანგანატის ხსნარის მოსამზადებელი ჭურჭელი;

8) პიპეტები თვალებისა და ცხვირისთვის.



პირის ღრუს ორგანოებისა და ქსოვილების აგებულება და ფუნქციები

ე. ბორცვი

სტომატოლოგია შეისწავლის პირის ღრუს ორგანოებს და ქსოვილებს, რაც ავალდებულებს ექიმ-სტომატოლოგს იცოდეს მათი ანატომიური აგებულება, სტრუქტურა და ფუნქციები, ასევე ურთიერთკავშირი სხვა ორგანოებთან და ორგანიზმის სისტემებთან.

პირის ღრუ (*cavitas oris*) არის საკმლის მომწებებელი ტრაქტის საწყისი ნაწილი. იგი წინა მხრიდან და გვერდებიდან შემოსაზღვრულია ტუჩებით და ლოყებით, ზემოდან — მაგარი და რბილი სასით, ქვემოდან — პირის ღრუს ფსკერით. როცა ტუჩები მოკუმულია პირის ხვრელს აქვს ნაპარალის ფორმა, ხოლო ღია მდგომარეობაში პირს აქვს მომრგვალებული ფორმა. პირის ღრუ (სურ. 3.1.) შედგება ორი განყოფილებისგან: წინა ანუ პირის კარიბჭისგან (*vestibulum oris*) და უკანა — უშუალოდ პირის ღრუსგან (*cavitas oris propria*). პირის კარიბჭე წინიდან და გვერდებიდან შემოსაზღვრულია ტუჩებით და ლოყებით, უკნიდან და შიგნიდან — კბილებითა და ზედა და ქვედა ყბის ალვეოლური მორჩების ლორწოვანი გარსით. ფაქტიურად, პირის ღრუ ხახის პირის საშუალებით უერთდება საყლაპავ ღრუს.

პირის ღრუს ფორმირება (რაც ხდება ჩანასახის მეცლადყოფნის მეორე თვის ბოლოს) მკიდროდ არის დაკავშირებული თავის ქალას სახის ნაწილის ძვლების განვითარებასთან. ამ პერიოდში განსაკუთრებით მაღალია ანომალიების წარმოქმნის ალბათობა. მაგალითად, თუ ცხვირის მედიალური მორჩის შუბლის

მორჩი არ შეეზრდება ზედა ყბის ერთ ან ორივე მორჩს, მაშინ წარმოიქმნება რბილი ქსოვილების ნაპარალი. თუ არ ხდება მაგარი სასის მარჯვენა და მარცხენა მორჩის შეზრდა — წარმოიქმნება მაგარი სასის ნაპარალი.



სურ. 3.1. პირის ღრუ.

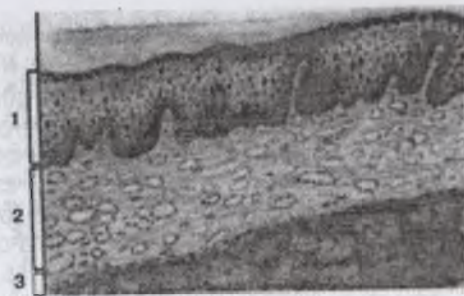
3.1. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება. პირის კარიბჭე და პირის ღრუ დაფარულია ლორწოვანი გარსით.

პირის ლორწოვანი გარსი (*tunica mucosa oris*) შედგება სამი — ეპითელიური, საკუთრივ ლორწოვანი და ლორწვევითა გარსისგან (სურ. 3.2).

ეპითელიური შრე. პირის ლორწოვანი გარსი ამოფენილია მრავალმრთიანი ბრტყელი ეპითელიუმით. მისი აგებულება პირის ღრუს სხვადასხვა უბნებზე არაერთგვაროვანია. ტუ-

ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.



ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.

ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.

ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.

ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.

ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.

ჩურ. 3.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება: 1) ეპითელიუმი; 2) ლორწოვანი გარსის ფირფიტა; 3) ლორწვევითა ფუძე.

წინა ნაწილის $\frac{1}{3}$ -ის ღირწიფიდან გარსის მგრძნობელობით რეაქციის უზრუნველყოფის **სამწვერა სერეი (ქალის სერეების V წყვილი)**, რომლის ტატები წარმოადგენს სამწვერა (გასერის) კვანძის ნერვული უკრედების პერიფერიულ მთარეებს. ენის უკანა $\frac{1}{3}$ ნაწილის მგრძნობელობაზე პასუხისმგებელია **ენას სერეი (IX წყვილი)**, რომელიც ასევე აღიქვამს საგემოვნო გაღიზიანებებს ენის უკანა $\frac{1}{3}$ ნაწილიდან. ენის წინა $\frac{2}{3}$ ნაწილიდან საგემოვნო გაღიზიანებებს აღიქვამს **სასის სერეი (ქალის სერეების VII წყვილი)**.

სიმპათიკური პოტენციები გაყვნიან ახდენენ ლორწოვანი გარსის სისხლით მომარაგებაზე და სანერწყვე ყირკვლების სეკრეციაზე.

3.1.1. პირის სხეიდასხვა განყოფილებების ღირწიფიანი გარსის აგებულება

ტუჩები. ტუჩების წითელი ყაეოიანი წარმოადგენს გარდასავალ ზონას კანსა და ლორწოვან გარსს შორის. ამიტომ მასზე არ არის თმები, მაგრამ შენარჩუნებულია ცხიზივანი ყირკვლები. ლორწვეშა შრე არ არსებობს, მაგრამ კუნთოვანი ფენისა და ლორწოვანი გარსის საზღვირზე არსებობს წყრილი სანერწყვე ყირკვლების დიდი რაოდენობა. წითელი ყაეთიანი დაფარულია მრავალშრიანი ბრტყელი გარტოვანებული ეპითელიუმით, ხოლო პირის ღრუს კაჩიბქის შხრიდან — გაურტოვანებული მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმით. ზედა და ქვედა ბაგეთა ლაგამს ღრძილიან ახლოს შეერთებისას შეუღლია გამოწვივის ცხილთა წინაცვლება — **დასაგებების წარმოქმნა**.

ლოყები. ლოყებზე არის გამობატული ლორწვეშა შრე, რაც უზრუნველყოფს ლორწოვანი გარსის მოქნილობას. პირის დიფერენციას ლორწოვანი გარსი წარმოქმნის ნაოქებს. ლორწვეშა შრეში მრავალი არის წყრილი სისხლძარღვები, **ცხიზივანი ყირკვლები (ფორდაისის ყირკვლები)**, რომლებიც ზოგჯერ წარმოქმნიან მოვეითალო ფერის კონგლომერატებს. ხშირად ამ წარმონაქმნებს მიიწივენ პათოლოგიურად. ლოყის ლორწოვან გარსზე ზედა ყბის პოორე დიდი ძირითადი კბილის (მოლარის) ღონეზე იხსნება ყბაყურის სანერწყვე ყირკვლის სიღინაო, რომლის ეპითელიუმში არ ვანიცდის გარტოვანებას.

ღრისდეგი. ანატომიურად განასხვავებენ ღრძილების სამ უბანს: მარჯინალურს ანუ სასა ზღვრის, ალვეოლურს ანუ მომარტებულს და ღრძილის ღვრადის. ღრძილში არ არის ლორწვეშა შრე და ამიტომ ლორწოვანი გარსი მჭიდროდ არის დაკავშირებული ალვეოლური მთრჩის ძვლისა ზრდელასთან. ღრძილის კიდურს ალვეოლური გამონაზარდის ეპითელიუმს აქვს გარტოვანების ყველა ნიშანი.

მაგარი სახა. მაგარი სახის ლორწოვან გარსს აქვს არაერთგვაროვანი აგებულება. სახის ნაყერის და ალვეოლურ შორში სახის გადასვლის უბანზე არ არის ლორწვეშა შრე და ლორწოვანი გარსი მჭიდროდ არის მიმარტებული ძვლისა ზრდელასთან. მაგარი სახის წინა განყოფილების ლორწვეშა შრე შეიცავს ცხიზივან ქსოვილს, ხოლო უკანა — **ღირწიფი გამოძიყო ყირკვლები**, რაც განაპირობებს ამ უბნების ლორწოვანი გარსის დამყოლუნარიანობას. სასაზე ზედა ყბის საჭრელი ცალკეობის მახლობლად არის **საჭრელი ღვრადი**, რომელიც შეესაბამება ძვლის ქსოვილში განლაგებულ საჭრელ არხს. მაგარი სახის წინა $\frac{1}{3}$ ნაწილში სახის ნაყერის ორივე მხარეს მიემარტება 3-4 ნაოქი.

ბაგეთი სახა. რბილი სახის ლორწოვანი გარსი შეიცავს ელასტიური ბოჭკოების მდიდრულ რაოდენობას საკუთრივ ლორწოვანი გარსის და ლორწვეშა შრის საზღვიარზე. ამ შემთხვევაში კუნთოვანი ფირფიტა არ არსებობს. ლორწვეშა შრეში განლაგებულია სანერწყვე ყირკვლები. მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმში არ არის გარტოვანებული, ხოლო ცალკეულ უბნებზე აქვს მოკლძოვანი ეპითელიუმის თვისებები.

სასის ღრუს ფსკერი. პირის ღრუს ფსკერის ლორწოვანი გარსი ძალიან მახინჯი კარგად გამოხატული ლორწვეშა შრის ხარჯზე, ხოლო ეპითელიუმს წარმოადგენს მდგომარეობაში არ ვანიცდის გარტოვანების.

ქა ანა პირის ღრუს კუნთოვანი ორგანო. რომელიც მონაწილეობს ღეჭვის, წოვის, ღაპვის, არტიკულაციის და გემოს განსაზღვრის პროცესში. განიცავს ენის წვერს, სხეულს და ძირს, ასევე ზედა (ზურგი), ქვედა და გვერდით ზედაპირებს ენის ქვედა ზედაპირი მასზე განლაგებულ წყვილ ლორწოვან ღრადს ლაგამით უერთდება პირის ღრუს ფსკერს.

ქის ლორწოვანი გარსი შედგება მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმისგან და საკუთრივ ლორწოვანი შრისგან. ეპითელიუმში არ ვანიცდის ან ნაწილობრივ ვანიცდის გარტოვანებას (მაღისებრი დვრილები). ენის ქვედა ზედაპირი გლუვია, ხოლო ზედაპირი გაურტოვანებული ეპითელიუმით. ლორწვეშა შრის გამოც მრავალია. ზედა ზურგზე ლორწოვანი გარსი მჭიდროდ არის დაფარული კბილისა და ენის უკანა ნიწამზე ზე განლაგებულია **ღირწიფი ქსოვილის ყირკვლები და **მკარე ფილაყვლები სახი**. ლიმფური ქსოვილი ვარდისფერია, თუმცა მისთვის სქონდეს ბალერა ელფერი. ამ დანერგვითელურ წარმოქმნისგან ენის ნეშურას ენის უკანა ნაწილის ლორწოვან შრეში მდებარეობს ცალკე სანერწყვე ყირკვლები, რომლებსაც გამოშვებული სეკრეტის სასიამოვნო გემოთი დაფარს სეროზულ, ლორწოვან და შერეულ ყირკვლები.**

ქის საკუთრივ ლორწოვანი შრე მფარავ ეპითელიუმთან ერთად ქმნის **საჭრელს — ენის ღვრადებს** (სურ. 3.3). განასხვავებენ ენის ძაფისებრ, სოკო-სებრ, დოთლისებრ და შემოსაზღვრულ დვრილებს.

ძაფისებრი ღვრადები (papillae filiformes) ყველაზე მრავალრიცხოვანია (1 სმ-ში 500-600).

მისი განლაგებულია ენის ზურგის მოყვ ზედაპირზე, დაფარულია მრავალშრიანი ბრტყელი გარტოვანებული ეპითელიუმით, რაც მას იძლევა მოკიართ ელფერს. გარტოვანებული ქერკვლების ნორმალური რასოდების დარღვევას (მაგ. კუჭრალავის ტრეტის პათოლოგია დროს) ენაზე წარმოიქმნება თეთრი ნადები, ანუ ჟალინდება ანადებინი. ეს შეესაბამებულია იდინიშნის



სურ. 3.3. ენის აგებულება: 1) ძაფისებრი 2) სოკოსებრი 3) შემოსაზღვრული 4) ფოლისებრი დვრადები.

გარკვეული უბნის ძაფისებრი დვრილების ეპითელიუმის გარე შრეში ინტენსიური ჩაშოფტება, ისეთ მოვლენას ეწოდება **დისტროფია**. ძაფისებრი დვრილებს ახასიათებთ ტაქტილური მგრძნობელობა.

სოკოსებრი დვრილები (papillae fungiformes) განლაგებულია ენის გვერდით ზედაპირზე და ენის წვერზე. ენის ზურგზე ისინი ცოტაა. სოკოსებრი დვრილები აქვთ კარგი სისხლმომარაგება. იმის გამო, რომ მათი მფარვეი ეპითელიური შრე გაურკვევანებელია, ისინი გამოიყურებიან როგორც წითელი წერტილები სოკოსებრი დვრილებში განლაგებული გემოვნების ბოლქვები.

ფოთლისებრი დვრილები (papillae foliatae) განლაგებულია ენის გვერდით ზედაპირზე და უკანა ნაწილებზე (შემოსაზღვრული დვრილების წინ). ფოთლისებრი დვრილები ასევე შეიცავენ გემოვნების ბოლქვებს.

შეშისაზღვრული დვრილები (papillae vallatae) ენის ყველაზე მსხვილი დვრილებია, ისინი განლაგებულია ერთ რიგად (9-12) რომაული ციფრ V-ის მსგავსად ენის ძირსა და სბულის საზღვარზე. თითოეულ დვრილს 2-3 მმ დიამეტრის მქონე ცილინდრის ფორმა აქვს, იგი შემოსაზღვრულია ღარიოთ, რომელში იმსხრება მცირე საწერწვევ ჩირკვლების გამოტანი სადინარები. შემოსაზღვრულ დვრილების კედლებში მრავლად არის გემოვნების დვრილები.

ენას სისხლით ამარაგებს ენის არტერია, ხოლო ვენური სისხლი გადის ენის ვენით. ენის ძირის გვერდით ზედაპირზე ჩანს დიდი ან მცირე სისხლძარღვოვანი (ვენური) წნული, რომელსაც ზოგჯერ შეცდომით მიიჩნევენ პათოლოგიურად, ლიმფური ძარღვები უპირატესად განლაგებულია არტერიების გასწვრივ.

ასაკის მატებასთან ერთად პირის ლორწოვანი გარსი განიცდის გარკვეულ ცვლილებებს, თხელდება ეპითელიური შრე, მცირდება უკრძალული ელემენტების სიდიდე, მსჯილდება ელასტიური ბოჭკოები, ვანმრეყება ენის ცილინდრული კონები, 60 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში აღინიშნება ზაზალური მეშბარის მოლინიობის დარღვევა, რის შედეგადაც ეპითელიუმში შეიძლება ჩაიზარდოს საკუთრივ ლორწოვანი გარსში.

3.12. პირის ლორწოვანი გარსის ფუნქციები

ლორწოვანი გარსი თავისი ანატომოურ-ფუნქციური თავისებურებებიდან გამომდინარე ასრულებს დამცველობით, პლასტიკურ, მგრძნობელობით და შეწოვის ფუნქციებს.

დამცველობითი ფუნქცია. ლორწოვანი გარსი დამცველობით ფუნქციის ახორციელებს სხვადასხვა თვისებების დაზიარებით, უპირველეს ყოვლისა, ეს ფუნქცია გამოიხატება იმაში, რომ ლორწოვანი გარსი შეუღწევადია მიკროორგანიზმებისა და ვირუსებისთვის ტელარემიისა და ალერგიული გამომწვევების გარდა. მეორე მხრივ — ეპითელიუმის ვამუღმებული დესკამაციის ხარჯზე ეპითელიუმის ქერცლებთან ერთად ლორწოვანი გარსის ზედაპირს სცილდება მიკროორგანიზმები და მათი ცხოველქმედების პროდუქტები. დამცველობითი ფუნქციის გასრორციელებაში მნიშვნელოვანია ლეიკოციტები, რომლებიც პირის ღრუში ილწევენ კბილ-ღრბილის შამაგრების (დრძილის ღარის) ეპითელიუმიდან. ნორმალური ნერწყვის 1 მლ შეიცავს 4000 ლეიკოციტს. პირის

ლორწოვანი გარსის დიაფიდების ღრის (გინგივიტი, სტომატიტი) ლეიკოციტების ჩიქვი პირის სიბრტეში მკვეთრად მატულობს.

პლასტიკური ფუნქცია. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის პლასტიკური ფუნქცია გამოიხატება ეპითელიუმის მაღალი მიტოზური აქტიუობით, რომელიც ზოგიერთ მოსაყვებით 3-4-ჯერ აღემატება კანის უჯრედების მიტოზურ აქტიუობას. ეს განპირობებს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის რეგენერაციის მაღალ სხვადასხვა სახის ტრავმების დროს.

მგრძნობელობითი ფუნქცია ხორციელდება სხვადასხვა სახეობის მრავალ-რეცეპტორების ხარჯზე. ესენია: სიცივის, სითბოს, ტკივილის, გემოვნების და ტაქტილური რეცეპტორები. ამ რეცეპტორებით იწყება აფერენ-ტული გზები, რომელთა საშუალებით ლორწოვანი გარსი უკავშირდება თავის ტვინს დაფ ნაიფერასფერებს. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი წარმოადგენს კონსტიტუციის ტრაქტის ჯირკვლებისა და კუნთების რეფლექსოვანურ ზონას. აღსანიშნავია, რომ გემოვნების რეცეპტორების გაღიზიანება ცვლის საჭმლის სასტუმრო ტრაქტის ფუნქციას, მოქმედებს სისხლის შემადგენლობაზე, ადრენალინის გამომყოფაზე და სხვა სისტემებზე, ორგანიზმის ფუნქციებზე. მგრძნობელობის დონის ცვლილება ხდება არა მარტო რეცეპტორების მგრძნობელობის ზღვრების მომეტების ან დაქვეითების ხარჯზე, არამედ (როგორც კვლევების შედეგებში გვიჩვენა) ფუნქციური რეცეპტორების მოზოლიზაციის ან დეკონსტიტუციის ხარჯზე. ფუნქციური ელემენტების მოზოლიზაციის (ჩართვის) და დეკონსტიტუციის (გამოთრვის) პროცესს აჩვენებენ ცენტრალური სტრუქტურის სისტემა გარემოს ცვალებადი პირობების შესაბამისად. აღნიშნულ პროცესს ბ. სნაიკონი **ფუნქციური მოზოლიზაცია** უწოდო.

დადგენილია, რომ მოზოლიზაციისა და დეკონსტიტუციის პროცესები განსაზღვრულია საჭმლის მომუშაველი ტრაქტის ფუნქციური მდგომარეობით. მხოლოდ გემოვნების რეცეპტორები მოქმედების (მოზოლიზაციის) მდგომარეობაში არიან, ხოლო ჭამის შემდეგ (სინჯების ნახევარში) რეცეპტორები კარგად გაღიზიანების უნარს გამოიხატებენ გაღიზიანებულებზე. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს ირრველი აღნიშნული კანონიზომიერებები ფუნქციური მოზოლიზაცია ქვეითდება ენის ზოგიერთი დიაფიდების დროს (დესკამაციური გლოსიტი, გლოსილიგია). აქედან გამომდინარე, ფუნქციური მოზოლიზაციის უნარი შეიძლება ზოგჯერ გამოყენებულ იქნას ენის ლორწოვანი გარსისა და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მდგომარეობის შესაფასებლად.

შეწოვის ფუნქცია. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსს აქვს უნარი შეწოვას სხვადასხვა და არაორგანიზებული ნაერთები: ამინომჟავები, ანტიბიოტიკები, სარკინოლო ნივთიერებები და სხვ. დადგენილია, რომ შეწოვის ეფექტურობა უმაღლესია შეივეალის, მორიმლავი საშუალებები ამცირებენ ნივთიერებების შეწოვას, ხოლო დიზიკური ფაქტორების (ელექტროფორები, ულტრაბერა, დამაფარავი და სხვ.) ზემოქმედება ზრდის მას აღნიშნულ თვისებებს უფროები საშუალო პასტების, ელემსირების, აბაზანების და სხვა საშუალებების გამოყენება.

3.2.1. სანერწყვე ჯირკვლები

განასხვავებენ სამ წყვილ დიდ სანერწყვე ჯირკვალს: ყბა-ყურის, ყბისქვეშა და ენისქვეშა, ასევე მცირე სანერწყვე ჯირკვლებს: ლოყის, ტუჩის, ენის, მაგარი და რბილი სასის დიდ სანერწყვე ჯირკვლებს წილაკოვანი აგებულება აქვთ. ისინი იდვილად მდებარეობს პირის ღრუდან. მცირე სანერწყვე ჯირკვლები, რომელიც დიამეტრი 1-5 მმ-ია, განლაგებულია ჯუღუყებზე. მათი უდიდესი ნაწილი გვხვდება ტუჩის, მაგარი და რბილი სასის ლორწოებში შერეულად.

ყბა-ყურის სანერწყვე ჯირკვლები (glandula parotis) ყველაზე დიდი სანერწყვე ჯირკვლებია. თითოეული მათგანის გამომტანი სადინარი იხსნება პირის ღრუს კირიბქვეშ, აქვს სატკეველები და ტერმინალური სიფონები, რომლებიც არეულირებენ ნერწყვის გამოყოფის, ყბა-ყურის სანერწყვე ჯირკვლები პირის ღრუს გამოყოფენ სეროზულ სეკრეტს, მისი რაოდენობა დამოკიდებულია ორგანიზმის მდგომარეობაზე, საკვების სუნზე და შესახედაობაზე, ასევე პირის ღრუს რეცეპტორების გაღიზიანების ხასიათზე. მის უჭრედებს ორგანიზმში გამოყოფის სიმკვრივე ნივთიერებები, ტოქსინები და სხვ.

ცნობილია, რომ ყბა-ყურის სანერწყვე ჯირკვლები შინაგანი სეკრეტის ჯირკვლები (პაროტინი ზეგავლენას ახდენს მინერალურ და ცილოვან ცვლაზე დადგენილია ყბა-ყურის ჯირკვლების მისტოფუნქციური კავშირი სასქესო ფარისებრებთან, ფარისებრ, თირკმელზედა ჯირკვლებთან, ჰიპოფიზთან და სხვ. ყბა-ყურის სანერწყვე ჯირკვლების ისერვაციას ასორცილებენ მგრძნობიარე სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ნერვები. ყბა-ყურის სანერწყვე ჯირკვალ გვიღლის სახის ნერვი.

ყბისქვეშა სანერწყვე ჯირკვლი (glandula submandibularis) გამოყოფს სეროზულ-ლორწოვან სეკრეტს. მისი გამომტანი სადინარი იხსნება ენისქვეშა ღეროში. ყბისქვეშა ჯირკვლის სასხლათ მომარაგების ასორცილებენ ნიკაძის და ენის არტერიები, ხოლო ინერვაციას — ყბისქვეშა ნერვული კვანძის ტოტები.

ენისქვეშა სანერწყვე ჯირკვლი (glandula sublingualis) შერეული ხასიათის ჯირკვლია და გამოყოფს სეროზულ-ლორწოვან სეკრეტს. მისი გამომტანი სადინარი იხსნება ენისქვეშა ღეროში.

3.2.2. ნერწყვი და პირის ღრუს სიითე

ნერწყვი (saliva) სანერწყვე ჯირკვლების სეკრეტია, რომელიც გამოყოფს პირის ღრუში. პირის ღრუში არსებული ბიოლოგიური სიითე (**პირის ღრუს სიითე**) სანერწყვე ჯირკვლების სეკრეტის გარდა შეიცავს მიკროორგანიზმებს და მათი ცხოველყოფილობის პროდუქტებს, პაროდონტული ჯირკვლების შიგთავსს, ღრასლების სიითეს, ჩამოთქმნილ ეპითელიუმს, პირის ღრუში მიგრირებულ ლეიკოციტებს, საკვები პროდუქტების ნარჩენებს და ა.შ. პირის ღრუს სიითე ბლიანტია, ხოლო ფარდობითი სიმკვრივე 1.001-1.017.

დღე-ღამის განმავლობაში მოზრდილ ადამიანს გამოეყოფა 1500-2000 მლ ნერწყვი, თუმცა, სეკრეტის სიჩქარე იცვლება სტადიისზე ფაქტორების

მოქმედებით. ეს ფაქტორებია: ასაკი (55-60 წლის შემთხვევაში ნერწყვის გამოყოფა შემცირებულია ნერვული აგზების დროს, კვებითი გამოღიზიანებელი, ძილის გარეშე ნერწყვი გამოიყოფა 8-10-ჯერ ნაკლები რაოდენობით (0.5-0.05 მლ/წთ სიითე), ვიდრე საღებავის დროს, ხოლო სტიმულიაციის შემდეგ — 2.0-2.5 მლ/წთ სიითე).

ნერწყვის გამოყოფის შემცირებასთან ერთად იზრდება კბილების კარიესის რისკი, ხარისხი. პრაქტიკულად სტომატოლოგს საჭირო აქვს პირის ღრუს სადინარის, ვინაიდან ეს არის გარემო, რომელშიც მუდმივად იმყოფება პირის ღრუს ორგანოები და ქსოვილები.

სანერწყვის ბუფერული ტევადობა არის მისი უნარი, გაანეიტრალოს მჟავები და ფუფქები (ტუტებები) პირის ღრუს ბუფერული, ფოსფატური და ცილოვანი სისტემების ურთიერთქმედების ხარჯზე. დადგენილია, რომ ხანგრძლივი დროის მანძილზე ნახშირწყლოვანი საკვების მიღება აჭვეითებს, ხოლო ცილებით მდიდარი საკვების მიღება ზრდის ნერწყვის ბუფერულ ტევადობას. ნერწყვის მიღალი ბუფერული ტევადობის შემთხვევაში იზრდება კბილების რეზისტენტობა კარიესის მიმართ.

წყლადობის ინტენსივობის კონცენტრაცია (pH) დაწვრილებით არის შესწავლილი, რაც დაკავშირებულია მიღების თეორიისთან კბილების კარიესის წარმოშობის შესახებ. დადგენილია, რომ ნორმალურ პირობებში პირის ღრუში ნერწყვის pH-ის საშუალო მნიშვნელობა 6.5-7.5-ია. დადგენილია, ასევე, pH-ის უმნიშვნელო ცვალებადობა დღე-ღამის განმავლობაში (pH მცირდება ღამის საათებში). ნერწყვის pH-ის ძლიერი მასტაბილიზებული ფაქტორია მუცლის პერიტონეალური კარიესის ნახშირწყლოვანი საკვების მიღების შემდეგ. პირის ღრუს სიითის ანთეზა — ჩვეულოვანი პირობითი, თუმცა pH-ის ლოკალური შემცირება კარიესის პირობებში და განპირობებულია კბილის ნაღების, კარიესული ღრუების და ნერწყვის ნაღების მიკროფლორის ცხოველყოფილობით.

სანერწყვის და პირის ღრუს სიითის შემადგენლობა. ნერწყვის 99-99.4%-ია წყალი, ხოლო 1.0-0.6% — მასში გახსნილი ორგანული და მინერალური ნივთიერებები. **არაორგანული კომპონენტებიდან** ნერწყვი შეიცავს კალციუმის მარილებს, ფოსფატებს, კალიუმის და ნატრიუმის ნივთიერებს, ქლორიდებს, პირით-კარბონატებს, ფტორიდებს, როდანიტებს და სხვ. კალციუმის და ფოსფორის კონცენტრაცია ინდივიდუალურია (1-2 და 4-6 მმოლ/ლ შესაბამისად) და, პირდაპირ, დაკავშირებულია ნერწყვის ცილებთან. კალციუმის შემცველობა ნერწყვში (1.2 მმოლ/ლ) უფრო მცირეა, ვიდრე სისხლის შრატში, ხოლო ფტორის (3.2 მმოლ/ლ) 2-ჯერ მაღალია. პირის ღრუს სიითე ასევე შეიცავს ფტორის, ბიამლის სიითედ და მოკიდებულია ორგანიზმის მიერ მის მიღებაზე. პირის ღრუს სიითეში კალციუმისა და ფოსფორის იონური აქტიურობა წარმოადგენს პირობას და ფტორაპატიტების ხსნადობის მანერვებს. დადგენილია, რომ ფიზიოლოგიური პირობებში ნერწყვი გადაჭერებულია პირობით-კარბონატით (იონების კონცენტრაცია 10^{-17}) და ფტორაპატიტით (10^{-11}), რაც საშუალებას გვაძლევს ჩავთვალოთ იგი მინერალიზებულ ხსნარად. აღსანიშნავია, რომ ნორმალურ პირობებში გადაჭერებული მდგომარეობა ირ იწვევს მინერალური კომპონენტების დაღუქვას კბილების ზედაპირზე. პირის ღრუს სიითეში არსებული პროტინ- და თიროზინგამდიდრებული ცილები

აინიბირებენ სპონტანურ პრეციპიტაციას კალციუმით და ფოსფორს გალაგებული ხსნარებიდან.

ილსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ჰიდროქსიპატიტის ხსნადობას პირის ღრუს სითხეში მნიშვნელოვნად ზრდის მისი pH-ის შემცირება. pH-ის მნიშვნელობა რომლის დროსაც პირის ღრუს სითხე გაჟერებულია მინანქრის აპატიტი განიხილება როგორც კრიტიკული სიდიდე და კლინიკური მონაცემებით დასტურებული გათვლებით თანახმად, მერყეობს 4,5-დან 5,5-მდე. როცა pH შეიღვენს 4,0-5,0 და როდესაც პირის ღრუს სითხე არ არის გაჟერებული არ ჰიდროქსიპატიტით და არც ფტორაპატიტით, ზდება მინანქრის ზედაპირულ შრის გახსნა ერთიანი ტიპის მიხედვით (Larsen და სხვ.). ამ შემთხვევებში როცა ნერწყვი არ არის გაჟერებული ჰიდროქსიპატიტით, მაგრამ გადაჭრულია ფტორაპატიტით, პროცესი მიდის ზედაპირისქვეშა დემინერალიზაციის მიხედვით, რაც დამახასიათებელია კარიესისთვის. ამრიგად, pH-ის დონე განსაზღვრავს მინანქრის დემინერალიზაციის ხასიათს.

პირის ღრუს სითხის **თერაპიული კომპონენტები** მრავალრიცხოვანია. ეს სითხე შეიცავს როგორც სანერწყვე წარმოშობის, ისე მათ გარეგან სინთეზირებულ კომპონენტებს. სანერწყვე წარმოშობის კომპონენტებში ფერმენტები: გლიკოკალიზები, ამილაზა, მუცინი, ასევე A ჯგუფის იმუნოგლობულინები, ნერწყვი ცილების ნაწილს იჭებს შრატისმიერი წარმოშობის (აპინოპროტეინები, შარდოვანი ნერწყვის შემადგენლობაში შემავალი სპეციფიკური ანტიბიოტიკები და ანტიფენები შეესაბამება სისხლის ჯგუფს. ელექტროფორეზის მეთოდით გამოყოფილია ნერწყვის 17-მდე ცილოვანი ფრაქცია.

შერეულ ნერწყვში **ფერმენტები** წარმოდგენილია 5 ძირითადი ჯგუფის სახით: კარბოანჰიდრაზები, ესთერაზები, პროტეოლიზური, გადამტანი და შერეულ ფერმენტები. ამჟამად არსებული მონაცემებით, პირის ღრუს სითხეში აღმოჩენილი 60-ზე მეტი ფერმენტი წარმოშობის მიხედვით ფერმენტები იყოფა სამ ჯგუფად: სანერწყვის კარბოანჰიდრაზები, პირენტიზის მიერ გამოყოფილი, ბაქტერიების ფერმენტული აქტივობის ან პირის ღრუში ლეიკოციტების დაშლის პროცესში წარმოქმნილი.

ნერწყვის ფერმენტებიდან ილსანიშნავია L-ამილაზა, რომელიც პირის ღრუში ახდენს ნახშირწყლების ნაწილობრივ ჰიდროლიზს და გარდაქმნის მათ დეჰიდრაზებად, მალტოზად, მანოზად და სხვ.

ნერწყვი ასევე შეიცავს ფოსფატაზებს, ლიზოციმს, ჰალოფორინებს, კინინოგენინს (კალიკრენინს), კალიკრენინმაგვარ პეპტიდაზას, რნაზას, ლნაზას და სხვ. ფოსფატაზები (მუცის და ტუტის) მონაწილეობენ კალციუმ ფოსფორის ცვლაში, იკლავს ფოსფატს ფოსფორმავას ნაერთებს და იმავარი უსრუტელოდენ ძვლებისა და კბილების მინერალიზაციას. ჰალოფორინი და L-ლიკრენინი აჭებს ქსოვილების, მათ შორის კბილების მინანქრის შეღწევის დონის შეცვლის უნარი.

პირის ღრუს სითხეში მიმდინარე ფერმენტული პროცესებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანია ნახშირწყლების ფერმენტაცია, რაც ძირითადად, განპირობებულია პირის ღრუს მიკროფლორისა და უჯრედული ელემენტების — ლეიკოციტების, ლიმფოციტების, ეპითელიური უჯრედების და სხვა — რაოდენობრივ და ხარისხობრივ შემადგენლობით.

პირის ღრუს სითხე (როგორც კბილის მინანქარში კალციუმის, ფოსფორის და სხვა მინერალური ელემენტების შეღწევის ძირითადი წყარო), მოქმედებს კბილის მინანქრის ფიზიკურ და ქიმიურ თვისებებზე. მათ შორის კარიესის ხასიათი რეზისტენტულობაზე. პირის ღრუს სითხის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილება დაიდგენს კბილების კარიესის წარმოქმნასა და მასობრივობაზე.

4.3.3. ნერწყვის ფუნქციები

ნერწყვი იჭებს უდიდესი მნიშვნელობა პირის ღრუს ორგანოებისა და კბილების ნორმალური მდგომარეობის შენარჩუნებაში. ცნობილია, რომ სპონტანური, განსაკუთრებით კი ქსეროსტომიის (ნერწყვის გამოყოფის შეწყვეტა) დროს სწრაფად ვითარდება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ათროფია, პირ თვის შემდეგ კი ვითარდება კარიესით კბილების მრავლობითი დაზიანება. პირის ღრუს სითხის არარსებობა ართულებს საცხების დეჰიდრაციას და ვლადის პროცესს. ნერწყვი მრავალი ფუნქცია იჭებს, თუმცა მათგან ყველაზე მნიშვნელოვანია საჭმლის მომკვლელობით და დამცველობით ფუნქცია.

საჭმლის მომკვლელობითი ფუნქცია. უპირველეს ყოვლისა, გამოიხატება ლუკმის ხახვილობაში და პირველად დამუშავებაში. საცხები პირის ღრუში განიცდის პირველად ფერმენტულ დამუშავებას, ნახშირწყლები ნაწილობრივ განიცდის ჰიდროლიზს L-ამილაზას ზემოქმედებით და იშლება დეჰიდრაზებად და მალტოზად.

ნერწყვის დამცველობითი ფუნქციები განაპირობებს მისი მრავალფეროვანი ფერმენტები, ლორწოვანი ფენით (მუცინით) ლორწოვანი გარსის დასველება და დამცველი იცავს მას გამოშრობისგან, ნახეთქების წარმოქმნისა და მექანიკური დაზიანებისგან. ნერწყვი „ამორფიზაციას“ კბილების ზედაპირისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის, წმენდს მიკროორგანიზმებისა და მათი მეტაბოლიზმის პროდუქტებისგან, საცხების ნარჩენებისა და დეტრიტისგან. ამ დროს მნიშვნელოვანია ნერწყვის ბაქტერიოციტული თვისება, რაც განპირობებულია ფერმენტების (ლიზოციმი, ლიპაზა, რნაზა, ლნაზა, კინინოგენი, ლეიკინები და სხვ.) მოქმედებით.

ნერწყვის შემდეგდებულ და ფიზიკურად თვისებებს განაპირობებს მასში ნახშირბოქსიდის, ანტიმედიკალური სუბსტანციის, პროთრომბინების, ფიბინოგენის აქტივაციისგან და ინჰიბიტორების შემცველობა. ამ ნივთიერებებს აქვთ პეოკოაგულირებადი და ფიბინოლიზური აქტივობა, რაც უზრუნველყოფს ადგილობრივ პოქოისტიზს და აუმჯობესებს დაზიანებული ლორწოვანი გარსის რეგენერაციის პროცესებს. ნერწყვი თავისი ბუფერული თვისებებიდან გამოდინარე ასევე ახდენს პირის ღრუში პოქვედრილ მუცებს და ტუტებს მნიშვნელოვან დამცველობით ფუნქციას ასრულებენ ნერწყვში არსებული იმუნოგლობულინები.

ნერწყვის მინერალიზაციური მოქმედება საფუძვლად უდევს მექანიზმებს, რომლებიც ერთი მხრივ ხელს უშლიან მინანქრიდან მისი კომპონენტების კარბოანჰიდრაზებისა და მეორე მხრივ ხელს უწყობენ მათ გადასვლას ნერწყვიდან სისხლში.

ნერწყვში კალციუმის იმყოფება როგორც იონურ, ისე შეკავშირებულ მდგომარეობაში, დადგენილია, რომ კალციუმის საშუალოდ 15% შეკავშირებულია ცილებთან, დაახლოებით 30% კომპლექსურად და დანარჩენი ფოსფატებთან და ციტრატებთან და მხოლოდ 5% არის იონიზებული მდგომარეობაში. სწორედ იონიზებულ კალციუმს მონაწილეობა რემინერალიზაციის პროცესებში.

ამგვარად დადგენილია, რომ პირის ღრუს სითხე ნორმალურ პირობებში (pH 6.8-7.0) გადაჭრებულა კალციუმით და ფოსფორით. pH-ის შემცირებისას მინანქრის პილაროქსიპატიტის ხსნადობა პირის ღრუს სითხეში მნიშვნელოვნად მატულობს. მაგალითად, როდესაც pH უტოლდება 6.0-ს, პირის ღრუს სითხეში შესაძლებელია კალციუმის დეფიციტის ამგვარი, pH-ის უმნიშვნელო გადახრებისას კი, რომლებსაც თვითონ არ შეუძლიათ გამოიწვიონ დემინერალიზაცია, შეუძლიათ აქტიურად იმოქმედონ კბილის მინანქრის დინამიური წონასწორობის შენარჩუნებაზე.

მინანქრის ციზიკური-ქიმიური მუდმივობა მთლიანად არის დამოკიდებული პირის ღრუს სითხის შემადგენლობაზე და მეტაბოლურად წონასწორობაზე. მინანქრის აპატიტების სტაბილურობის მთავარ ფაქტორს ნერწყვში წარმოადგენს pH და კალციუმის, ფოსფატის და ფტორის ნაერთების კონცენტრაცია.

პირის ღრუს სითხე ლაბილური გარემოა, მას რაოდენობრივ და ხარისხობრივ შეცვლენობაზე მრავალი ფაქტორი ახდენს გავლენას, რომელთაგან უმთავრესია ორგანიზმის მდგომარეობა. ასაკის მატებასთან ერთად დიდი და მცირე სინერწყვე ყირკვლების სეკრეტორული ფუნქცია ქვეითდება. ნერწყვის გამოყოფის დარღვევა ასევე აღინიშნება მწვავე და ზოგიერთი ქრონიკული დაავადების დროს, მაგალითად, თურქული ვირუსით დაავადებისას მიმდინარეობს ნერწყვის ჭარბი გამოყოფა (დღე-ღამეში 7-8 ლ), რაც ვრთერთი მნიშვნელოვანი დიფერენციალური ნიშანია. ჰეპატოქოლეცისტიტების დროს კი აღინიშნება ჰიპოსალივაცია, ხოლო პაციენტები უსიყიან პირის სიმწრავეს. შეჭრანა დაბეტების დროს პირის ღრუს სითხეში იზრდება გლუკოზის შემცველობა.

პირის ღრუს სითხის შემადგენლობაზე და თვისებებზე დიდ გავლენას ახდენს პირის ღრუს პაციენტური მდგომარეობა. ამ უკანასკნელის გაღარესება იწვევს კბილების ნადების მატებას, ზოგიერთი ფერმენტის (ფოსფატაზი, ასპარაგინოლი, ტრანსამინაზა) აქტიურობის ზრდას, ნერწყვის ნალექის მატებას, მაკროარგანიზმების სწრაფ გამრავლების, რაც ქმნის (განსაკუთრებით ნახშირწყლების ხშირი მიღებისას) ორგანული მჟავების პროდუქციას და pH-ის ცვალებას პირობებს.

ნერწყვის კარიესის საწინააღმდეგო მოქმედება. დადგენდა, რომ პირში მყარი ნახშირწყლოვანი საკვების მოხვედრისთანავე ნერწყვში გლუკოზის კონცენტრაცია მცირდება, ჭერ სწრაფად, შემდეგ კი ხელა. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ნერწყვის გამოყოფის სიჭარბეს. ნერწყვის გამოყოფის გაძლიერება ხელს უწყობს ნახშირწყლების უფრო აქტიურ აბსორბირებას¹. ამ დროს არ ხდება ფტორიდების გამოდევნა, ვინაიდან ისინი უკავშირდებიან პირის ღრუს მაგარი და რბილი ქსოვილების ზედაპირს. ნერწყვში ფტორიდების არსებობის გამო, ბალანსი დუ-დი რემინერალიზაციის შარის იზრება რემინერალიზაციის მხარეს.

ამის უზრუნველყოფს კარიესის საწინააღმდეგო ეფექტს. ეს მექანიზმი ჩვეულებრივ ნერწყვში ფტორიდების შედარებით დაბალი კონცენტრაციების გამოა² კი.

ნერწყვის ზემოქმედება გლუკოზის გამოდევნის ასაჩქარებლად კარიესით ქცეულ დაზარალებულ შემცირების ერთდერით მექანიზმი არ არის. შედარებით უფრო გამოხატული კარიესის საწინააღმდეგო მოქმედება ხორციელდება ნერწყვის ჭარბით — გაინფილტრაციის მჟავები და ტუტეები (ვი. ბუფერული კონცენტრაცია) ხატრუბს პიდროკარბონატის არსებობის გამო.

საქმევი ნორმის ფარგლებში გადაჭრებულა კალციუმის, ფოსფორის და ჰიდროქსიპატიტის იონებით, რომელთა ნაერთებიც ქმნიან კბილის ქსოვილების საფუძველს გადაჭრების ხარისხი კიდევ უფრო მაღალია კბილის ნალექის თხევად ფაზაში, რომელიც იმყოფება კბილის ზედაპირთან უშუალო კონტაქტში. კბილის ქსოვილის შემადგენელი ძირითადი იონებით ნერწყვის ნალექებში უზრუნველყოფს მათ შეღწევას ქსოვილებში, ანუ წარმოადგენს მინერალიზაციის მამოძრავებელ ძალას. კბილის ნადების pH-ის შემცირებისას, ნერწყვის კალციუმის, ფოსფორის და ჰიდროქსიპატიტის იონებით გადაჭრებული მდგომარეობა მცირდება, ხოლო შემდეგ საერთოდ ჭრება.

მინანქრის ზედაპირის ქვედა შრეების რემინერალიზაციაში ასევე მონაწილეობს ნერწყვის ზოგიერთი ცილა. სტაქტეზინის მოლეკულები და მგავა, კბილისებში მიდიარი ცილების მოლეკულები, ასევე ზოგიერთი ფოსფო-ლიპიდების მოლეკულები, რომლებიც იერთებენ კალციუმს კბილის ნადებში pH-ის შემცირებისას, ათავისუფლებენ კალციუმსა და ფოსფორს იონებს კბილის ნადების თხევად ფაზაში, რაც ხელს უწყობს რემინერალიზაციას.

კბილის საწინააღმდეგო სხვა მექანიზმებიდან აღსანიშნავია მინანქრის ზედაპირზე ნერწყვის აპკის (პელიკულის) წარმოქმნა. ეს აპკი ხელს უშლის მინანქრის უშუალო კონტაქტს პირის ღრუში მოხვედრილ მჟავებთან, რითაც გამოიზარავს კალციუმისა და ფოსფორის გამოსვლას მინანქრის ზედაპირიდან.

1.1 კბილის

კბილები არის წარმოიქმნები, რომლებიც, ძირითადად, შედგება მაგარი ქსოვილებისგან (დენტინი, მინანქარი, ცემენტი). კბილები განლაგებულია ლის ცენტრალურ ისინი ახორციელებენ საკვების მოკებისა და დაქუცმაცების ფუნქციას. კბილები წარმოიქმნება ემბრიონის პირის მიდამოს ლორწოვანი გარსისგან, ლორწოვანი გარსის ეპითელიუმიდან ვითარდება მინანქარი, ხოლო ცემენტისგან კვდმ განლაგებული მეზენქიმიდან — პულპა, დენტინი, ცემენტი და პერიოდონტი.

კბილების განვითარება რთული და ხანგრძლივი პროცესია, რომელიც იწყება კბილის პერიოდში და სრულდება 18-20 წლის ასაკში, როგორც დროებითი, ისე მუდმივი კბილების განვითარებაში განასხვავებენ სამ პერიოდს: კბილების ჩამოსახენის ჩალავებას და ჩამოყალიბებას, მათ დიფერენციაციის და კბილის მაგარი ქსოვილების პოსტოგენერს.

კბილების ჩალავება და ფორმირება იწყება ემბრიონული განვითარების პირველ კვირიდან, თავდაპირველად წარმოიქმნება ეპითელიური ფირფიტა, ხოლო

შეძლებს — მინანქრის ქუდიკები. კბილის ჩანასახების დიფერენციაცია მდინარეობს ემბრიოგენეზის მე-12-14 კვირაზე. იგი ხასიათდება ადამანტობლასტების (მონაწილეობენ მინანქრის შენებაში) და ოდონტობლასტების (მონაწილეობენ დენტინის შენებაში) წარმოქმნით. კბილის შიგარბი ქსოვილებს ქისტოგენეზი იწყება ემბრიოგენეზის მე-4 თვის ბოლოს. ქისტოგენეზის პირველში რავადაპირველად ყალიბდება დენტინი, ხოლო შემდეგ მინანქარი. ქსოვილების პირველი იწყება ემბრიონული განვითარების მე-5 თვის ბოლო.

მუდმივი კბილების განვითარება მიმდინარეობს სარძევე კბილებს განვითარების შესავსად. მათი ჩალაგება იწყება ემბრიოგენეზის მე-7 თვეს თავდაპირველად ლაგდება საჭრელები, ეშვები და პრემოლარები. პირველ მოლარის ჩანასახის ჩალაგება ხდება დაახლოებით სიცოცხლის მე-9 თვეს. ხოლო მესამე მოლარის — მე-4-5 წელს. აღსანიშნავია, რომ როგორც დროებითი (სარძევე), ისე მუდმივი კბილების ფესვების განვითარება იწყება კბილამოჭრამდე მცირე ხნით ადრე, ხოლო ფესვის მწვერვალის ფორმირება მთავრდება კბილის ამოჭრადინ ირის წლის შემდეგ.

კბილების ჩალაგებისა და მათი ქსოვილების განვითარების უადების შესახებ არსებულ ცნობებს დიდი მნიშვნელობა აქვს გლოსიკიში არსებული ცვლილებები (კბილის მაგარი ქსოვილების პათოლოგია, აღნებია და სხვ.) ამოცნობისა და ახსნისათვის. კლინიკური პრაქტიკისთვის ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს დროებითი და მუდმივი კბილების ფესვების ფორმირების უადებისა და დროებითი კბილების ფესვების გაწოვის უადების ცოდნას. ეს მონაცემები განსაზღვრავს მკურნალობის მეთოდს, კბილების ამოღების ჩვენებებს და ა.შ.

კბილების ამოჭრას არეგულირებს სერეული და ენდოკრინული სისტემები. პროცესზე გავლენას ახდენს კბილის ქსოვილების დიფერენციაცია, რომლის თან სდევს ჩანასახის მოცულობის გაზრდა და მისი შეგნით გარკვეული წნევა გაჩენა.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ჩანასახის წინა და უკანა მხარეს ძვლოვანი ქსოვილის გარდაქმნას, რაც ჩანასახის შეგნით წნევის არსებობისას განაპირობებს მის მოძრაობას. მუდმივი კბილების ამოჭრის უადები იხ. ცხრილში 3.1.

კბილები ამგვარად არის განლაგებული, რომ მათი გვირგვინები ქმნიან კვადს ანუ მწკრივს. ზედა და ქვედა ყბის კბილითა მწკრივები შედგება 8 კბილისგან: 4 საჭრელი, 2 ეშვი, 4 პრემოლარი და 6 მოლარი. ზედა და ქვედა ყბის კბილითა მწკრივების შეთანასოვნებას ანტაგონისტი კბილების სრულ შეხების დროს ეწოდება „თანკბილე“ (occlusio).

თანკბილე. განისხვავდება დროებით (ცვლილ) და მუდმივ თანკბილვას.

დროებითი თანკბილე წარმოდგენილია 20 კბილით, რომლებიც მუდმივ კბილებთან განსხვავდებიან ზომით, ფორმით და ფერით.

მუდმივი თანკბილე მოიცავს 32 კბილს. კბილები მწკრივში მჭიდროდ არაა განლაგებულნი და ერთმანეთს ეხებიან გვერდითი ზედაპირებით (საკონტაქტო პუნქტებით) (სურ. 3.4). თითოეული კბილი კონტაქტშია ირთ მუშობელ კბილთან შეთანასოვნებულია ორ ანტაგონისტთან ქვედა ცენტრალური საჭრელების და ზედა მესამე მოლარების გარდა. კბილითა მწკრივების შეთანასოვნება დროს ზედა საჭრელები გადმოფარავენ ქვედა საჭრელების გვირგვინებს. ზედა ქვედა საჭრელების საჭრელი კიდეები კი ემყინება ზედა საჭრელების

ცხრილი 3.1. მუდმივი კბილების ფორმირებისა და ამოჭრის უადები.

პროცესი	კბილები							
	1	2	3	4	5	6	7	8
მუდმივი კბილის ჩალაგების უადი	მე-6 თვე	მე-9 თვე	მე-6 თვე	2 წელი	3 წელი	მე-9 თვე	3 წელი	5 წელი
მინანქრის ჩალაგების უადი	4-5 წელი	4-5 წელი	6-7 წელი	5-8 წელი	6-7 წელი	2-3 წელი	7-8 წელი	.
ფესვის განვითარების უადი	6-8 წელი	8-9 წელი	10-11 წელი	9-10 წელი	11-12 წელი	6 წელი	12-13 წელი	.
ფესვის ამოჭრის უადი	11 წელი	11 წელი	13 წელი	12 წელი	12 წელი	11 წელი	15 წელი	.
ჩანასახის ამოჭრის უადი	წელი	წელი	წელი	წელი	წელი	წელი	წელი	.

მინანქრის ჩალაგების უადების, ფესვების ამოჭრისა და ჩამოყალიბების უადების უადები.

საჭრელ (ნისკვრე) ზედაპირზე განლაგებულ ბორცვებს, ზედა გვერდითი კბილების ლოყისკენი ბორცვები გადმოფარავენ ქვედა კბილების შესაბამის ბორცვებს. ზედა ეშვები კბილების შეთანასოვნების დროს თავსდება ქვედა ეშვებზე და პირველ პრემოლარებს შორის. ზედა მოლარების ზედაპირზე განლაგებული ბორცვები თავსდება ქვედა პირველი მოლარების ლოყისკენი ბორცვებს შორის არსებულ წინა ღარებში. აღწერილი ნიშნები შეესაბამება თანკბილეს, რომელიც წარმოადგენს ნორმის ეტალონს.

საკონტაქტო მუდმივი თანკბილვის სახეობებია: **ყმაწვილისებრი მრუდნაობა** — ზედა ყბის ზამთერი წინ წამოწევა ანუ ზედა ყბის წინა მდგომარეობა, **ყმაწვილისებრი მრუდნაობა** — ქვედა ყბის კბილითა მწკრივის წინ წამოწევა, **ბაზილენაობა** — ზედა და ქვედა ყბის კბილების ერთდროულად წინ წამოწევა (საკონტაქტოდ), **მანდიბული თანკბილე** — საჭრელების და ზედა და ქვედა ყბის კბილების თანამოსახვლე ბორცვების კიდეებით შეთანასოვნება.

თანკბილვის ანომალიები კლინიკურად შეიძლება გამოვლინდეს კბილითა მწკრივების დეფორმაციაში და მათ არისწორი შეთანასოვნებაში საგატალური, პათოლოგიური და ვერტიკალური მისაწვდომობა.

საკონტაქტო ანომალიებს მიეკუთვნება: **ბაზილენაობა** — ზედა ყბის კბილების მკვეთრად წინ წამოწევა, **ბაზილენაობა** — ქვედა ყბის კბილების მკვეთრად წინ წამოწევა, **კადმური გვირგვინი თანკბილე** — ქვედა კბილების ზედა ზედა კბილების საჭრელი კიდეებისა და ლოყისკენი



სურ. 3.4. ზედა და ქვედა ყბის კბილითა მწკრივების დეფორმაციის მრუდნაობა.

ბორცვების ცალმხრივი გადმოკბილება, *ღია თანკბილება* — შეთანასტუნებულ მხოლოდ ჯერდითი დისტალური კბილები, *ღრმა თანკბილება* — ზედა და ქვედა კბილის საჭრელებს შორის კონტაქტების არარსებობა.

კბილების ანომალიები. განასხვავებენ კბილების რიცხვის, ზომის, ფერის, ფორმის და ღვავის ანომალიებს. მიიჩნევენ, რომ კბილების ანომალიები ყბა კბილის სიბრტყის დარღვეული განვითარების ნიშანია.

კბილის რიცხვის ანომალიებს მიაკუთვნებენ კბილთა რიცხვის ზრდას ან შემცირებას ნორმასთან შედარებით. ასეთი გადახრა შეიძლება გამოწვეული იყოს კბილის ჩანასახის არარსებობით (კბილის ჩანასახის ჩალაგების პროცესის დარღვევა ან ჩანასახის ცვდომა) ან სრულიად ჩამოყალიბებული კბილის შეჩერებით ყბაში. კბილების არარსებობას ეწოდება *ადენტია*, ხოლო მათ შეჩერებას ყბაში — *რეტენცია*. იდენტია შეიძლება იყოს ნაწილობრივი (როდესაც არ არსებობს ერთი ან რამდენიმე კბილი) ან სრული (როდესაც არ არსებობს არც ერთი კბილი). პირველადი ადენტია ვითარდება იმ შემთხვევაში, თუ ერთი ან რამდენიმე კბილი საერთოდ არ არის ამოჭრილი, მეორადი კი — კბილის ამოღების შემდეგ. რეტენციის დროს, ძირითადად, კბილი მხოლოდ არის ჩამოყალიბებული თუმცა ზოგჯერ მისი ფესვების ჩამოყალიბებაც დასრულებული არ არის.

ზეკომპლექტური კბილები განლაგებულია კბილთა რკალის გარეთ, თუმცა ზოგჯერ — კბილთა შუკრივში, მისი ფორმის დარღვევის გარეშე. ხშირად ზეკომპლექტური კბილების ფესვებს ანომალური ფორმა და ზომები აქვთ.

კბილის გვირგვინის ფორმის და ზომის ანომალიები. ნორმასთან შედარებით დიდ ან მცირე ზომის კბილებს თვლიან ანომალურებად. კბილთა შუკრივში ყველა კბილის ზომის გადიდებას უწოდებენ *აჰიგანტიზმს*. კბილის ზომა (კერძოდ კი საჭრელის) შეიძლება გაიზარდოს კბილთა ჩანასახების შეჩერების შედეგად შეზრდილი კბილების წარმოქმნის ხარჯზე. გვირგვინის დროს კბილების ამოჭრა ხდება კბილთა რკალის გარეთ (აღვილის უკერძოობის გამო), ხოლო ზოგჯერ საერთოდ არ ხდება, მცირე ზომის კბილების არარსებობის დროს მათ შორის ჩნდება შუალედები — დიასთემები და ტრემები.

ცალკეული კბილების დევისის ანომალიები ყველაზე ხშირია. განასხვავებენ ორალურ (სასისკენი, ენისკენი), ექსტრინსურ, მენდილურ და დისტალურ დევიას. კბილების შემობრუნებას, ტრანსპოზიციას, დიბალ და მალალ დევიას. **კბილების სისხსკენა, ენისკენა და კარბმძსკენა ანოქია**, ძირითადად, განპირობებულია კბილთა შუკრივების შევიწროებით და ზეკომპლექტური კბილების არსებობით. ღერძის ირგვლივ კბილთა შემობრუნება, ძირითადად, შეინიშნება კბილთა შუკრივების შევიწროების დროს, ხშირად, ამ დროს შეცვლილია კბილთა დევიაც: იგი გადახრილია ან გადახრეკილებული, **კბილთა ტრანსპოზიცია** არის კბილთა დევიის ანომალია, როდესაც ერთი კბილი აკავებს მეორის ადგილს.

ფესვების ანომალიები ძალიან ხშირი და მრავალფეროვანია და შეიძლება შემცირებული ან მომატებული იყოს ფესვების რიცხვი. ისინი შეიძლება გამოვლენილი იყოს სხვადასხვა მძიმე მდგომარეობით (ზოგჯერ 90°-იანი კუთხით). გაზრდილი ფესვის არსის განვლადობა ძლიერ გართულებულია ან არბო საერთოდ გაუვალაია. ამის გათვალისწინება აუცილებელია პულპიტის და პერიოდონტიტის მკურნალობისას.

1.1. კბილების ანატომიური აგებულება

ანამიანი კბილებს ერთხელ იცვლის. დროებითი თანკბილების კბილებს *მლოქათა (მანსუყუ)* კბილებს უწოდებენ. მათი ამოჭრა იწყება დაბადებიდან 6-11 თვის და მთავრდება 2,5-3 წლისთვის. 5-6 წლის ასაკში იწყება მუდმივი კბილების (*dentes permanentes*) ამოჭრა, 13 წლისთვის კი დროებითი კბილებს მხოლოდ შეცვლის *მუცხი*, დროებითი და მუდმივი კბილების რაოდენობა განსაკუთრებულია: დროებით თანკბილებაში მხოლოდ 20 კბილია, ენისკენიდან არ არის პრემოლარები და მესამე მოლარები. დროებითი თანკბილების კბილების ანატომიური ფორმალაა 2.1.2 ანუ როგორც ზედა ისე ქვედა ყბის ორივე მხარეს განლაგებული ორი საჭრელი, ერთი ეშვი და ორი მოლარი.

ზედა თანკბილებაში 32 კბილია. მათი ანატომიური ფორმალაა 2.1.23 ანუ — ორი საჭრელი, ერთი ეშვი, ორი პრემოლარი და სამი მოლარი.

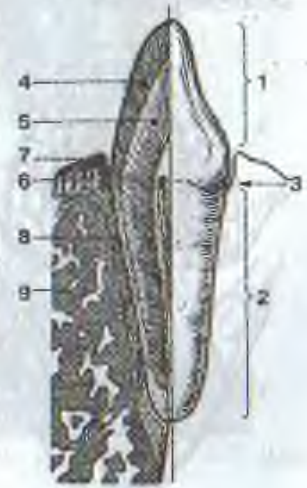
გვირგვინი დროებით, ისე მუდმივი კბილებში განასხვავებენ *გვირგვინს (corona dentis)* — კბილის ნაწილს, რომელიც პირის ღრუშია ამოჭრილი, *კბილის ფესვს (radix dentis)*, რომელიც ალვეოლაში მდებარეობს და *კბილის ყელს (cervix dentis)* — კბილის გვირგვინისა და ფესვის საზღვარზე არსებულ შევიწროებას. კბილის ყელის დონეზე მთავრდება კბილის გვირგვინის მინიჭარი და იწყება *საჭრელი*, რომელიც ფარავს კბილის ფესვს. ყელის მდებარეობაში მიმდებარებულია *საყვავი იოგა*, რომლის ბოქკონებიც მოპირდაპირე მხრიდან ჩაქსავილია *ფესვალას ძვალში*, ღრძილში და ისევე მიემართება მეზობელი კბილების ყელსკენ (სურ. 3.5).

კბილის ზედა ნაწილს *არის ღრუ (cavitas dentis)*, რომელიც იყოფა *გვირგვინის ღრმად (cavitas coronale)* და *კბილის ფესვის არხად*, ანუ *ფესვის არხად (canalis radica dentis)*. ზეკრეციალის ღრძილში ფესვი მთავრდება ეწიწრო ანატომიური (*შუკრივალაგანი*) ხვრელით (*foramen apices dentis*).

კბილის გვირგვინზე განასხვავებენ რამდენიმე ზედაპირს: *მეზალურს (mesial surface)*, *დისტალურს (distal surface)*, *სახსკენს (lingual surface)*, *ენისკენს (facial surface)* და *ენისკენს (lingual surface)* ზედაპირებს. პრემოლარებსა და მოლარებს კიდევ აქვთ ოკლუზიური (საღეჭი) ზედაპირი საჭრელებისა და ეშვების ენისკენი და სახსკენა ზედაპირების შეერთების ადგილზე *კბილთა კბილის საჭრელი კიდე*.

მთლიან კბილს აქვს ანატომიური ნიშნ- ნიშნობები, რომლის მიხედვითაც შესაძლებელია მისი კლასიფიკაციის დადგენა. ესენია: გვირგვინის საჭრელი კბილის ან საღეჭი ზედაპირის ფორმა, ფესვის რაოდენობა. ამ თვისებების გარდა *ანამიური ნიშნ-თვისებები*, რომელთა საფუძ-

სურ. 1.1. კბილის აგებულება (მეზია): 1) გვირგვინი; 2) ფესვი; 3) ყელა; 4) მინიჭარი; 5) დენტინი; 6) პულპა; 7) დენტალ; 8) პერიოდონტიტი; 9) ალვეოლური შორის ძვალური ჭოვანი.





სურ. 3.6. კბილის ევგუიზირიუმის შეფუთვების ნიშნები: ა) გვირგვინის სიმრუდის ნიშანი; გვირგვინის კუთხის ნიშანი; გ,დ) ფესვის ნიშანი.

ველზე შეიძლება იმის დადგენა, თუ კბილი ყბის რომელ მხარეს მდებარეობს ესენია: გვირგვინის სიმრუდის, გვირგვინის კუთხისა და ფესვის ნიშნები.

გვირგვინის სიმრუდის ნიშნები იმაში გამოიხატება, რომ ვესტიბულური (ღოვინკეა) ზედაპირის ყველაზე დიდი ამობურცულობა შეზიარებულია მდებარეობს (სურ. 3.6 ა). **გვირგვინის კუთხის ნიშანი** იმაში გამოიხატება, რომ საჭრელ კბილს და ეშვების საჭრელი კიდეები და მათი შეზიარებული ზედაპირები ქმნიან უფრო მაღალ კუთხეს, ვიდრე საჭრელი კიდეები და ლიტერალური ზედაპირები (სურ. 3.6 ბ). **ფესვის ნიშანი** იმაში მდგომარეობს, რომ საჭრელ კბილსა და ეშვებს ფესვები გადახრილია უკანა გვირგვინით მიმართულებით, ხოლო პრემოლარების და მოლარების — ფესვის სიგრძეზე ღერძის უკან (სურ. 3.6 გ,დ).

კბილების (ღერძებითი და მუღმივი) ამოჭრა სრულდება კბილთა მწკრივებში (რკალეების) წარმოქმნით. მუღმივი კბილების ზედა მწკრივს ნახევარედიუს ფორმა იქვს, ქვედას კი პარაბოლის (სურ. 3.7). ამასთან კბილთა ზედა მწკრივი ქვედაზე ფართოა, რის შედეგადაც ზედა საჭრელები და ეშვები გადმოდარაობს თანამოსახელე კბილებს ქვედა ყბაზე, ხოლო ზედა საღებუ კბილების ღოვინკეა ბორცვები ქვედა ყბის თანამოსახელე ბორცვების გარეთ ექცევიან.

ფუნქციური თვალსაზრისით კბილთა მწკრივები წარმოადგენენ ერთ მთლიანობას, რაც განპირობებულია ზოგიერთი ფაქტორით. ცნობილია, რომ კბილთა



გვირგვინი ამობურცულია (რაც განსაკუთრებით გამოხატულია პრემოლარებისა და მოლარების), მას ეწოდება **კბილის კეფატი** და მდებარეობს გვირგვინის ზედა და მუღმივების საზღვარზე. ეს ამობურცულობა უზრუნველყოფს კბილთა შორის კონტაქტის წარმოქმნას, რომლებიც საჭრელ კბილებსა და ეშვებს განლაგებული აქვთ უფრო ახლოს მჭრელ ზედაპირთან, ვიდრე პრემოლარებსა და მოლარებს. შედეგად, კბილები შორის იქმნება ღრძილის დერდით შეესებული სამკუთხის სიგრძე და იშვებოდ არის დაცული სიკვებისგან (სურ. 3.8). გარდა ამისა კბილებს შორის მჭიდრო კონტაქტის არსებობა

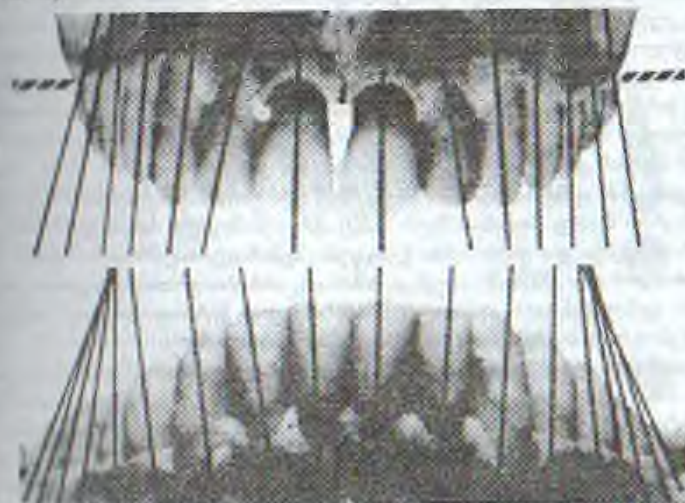
სურ. 3.7. კბილთა მწკრივების ფორმა (მქმს): ა) კბილთა ზედა მწკრივი; ბ) კბილთა ქვედა მწკრივი.

სურ. 3.8. კბილთა შორის კონტაქტი (მქმს): ა) საჭრელ კბილებს შორის; ბ) საღებუ კბილებს შორის. კბილებს შორის არსებული კონტაქტის ფორმის სიგრძე უზრუნველყოფს კბილთა შორის დაცვის დაცვას.

მათა უზრუნველყოფს კბილთა მწკრივის ერთიანობა მის გამოც დევეის დროს იქმნება მაღალი ფუნქციური მდგრადობა. რომელიმე კბილზე განხორციელებული ლიტერალთვა ნაწილდება არა მარტო მისი სიკვებითი ალვეოლურ მოჩხზე, არამედ მეზობელ კბილებზეც (მათი მჭიდრო კონტაქტის გამო). ასაკის მატებასთან ერთად წერტილოვანი საკონტაქტო პუნტები გარდაიქმნება სიბრტყეობრივად, რაც კბილთა ფისოვალუგული ძვრადობით აიხსნება. რესპონდენტის მჭიდრო საკონტაქტო პუნტის შექმნა (უფრო ზუსტად კი მისი დევეის) წარმოადგენს გარანტირებული მეტრნალობის პირობას.

კბილთა მწკრივების მდგრადობის თვალსაზრისით ძალზე მნიშვნელოვანია კბილების განლაგება ალვეოლურ მოჩხში. მაგალითად, ქვედა ყბის კბილები განლაგებულია გვირგვინებით შიდა, ხოლო ფესვებით გარეთა მხარეს. ქვედა საღებუების გვირგვინები წინ არის გადახრილი (სურ. 3.9 ა). კბილთა რკალის ამასხეპლობა, მჭიდრო კონტაქტებთან და გვირგვინების შიდა მხარეს დახრასთან ერთად, უზრუნველყოფს კბილების საიმედო ფიქსაციას ქვედა ყბაზე.

ზედა ყბის კბილების დახრა ნაკლებად უწყობს ხელს მათ მდგრადობას, ამიტომ მათი გვირგვინები გარეთ არის გადახრილი, ხოლო ფესვები — შიგნით (სურ. 3.9 ბ).



სურ. 3.9. კბილების მდებარეობა კბილთა რკალში: ა) ზედა ყბაზე (განმარტული); ბ) ქვედა ყბაზე კონტაქტობრივად.



სურ. 3.10. ზედა და ქვედა ყბის ცენტრალური (1) და ზედა (2) ზედა

ლუპის პროექტში პერიმეტრული მიმართულებით მოქმედებები იწვევენ კბილების მოარყევას. ზედა ყბის მოლარები მდგრადობას განაპირობებს მესამე ფესვის არსებობა. არსებული მონაცემებით, ზედა ყბის მოლარების დახრის კუთხის ფასიკულურ (ვესტიბულურ)-დისტალური მიმართულებით აღწევს 10-20°-ს, ხოლო ქვედა ყბის გვირგვინების დახრის კუთხე-მეზი-ლურ-ენისკენა მიმართულებით — 10-25°-ს. კბილის გვირგვინი კუთხის გათვალისწინება საჭიროა ენდოდონტიური მკურნალობისას ტრეპანირების პროცესში, რათა არ მოხდეს პერფორაცია მნიშვნელოვნად არის დახრილი ზედა და ქვედა ყბის საჭრელების და ეშვების გვირგვინები, რაც ასევე უნდა გვახსოვდეს კბილის ღრუს გახსნისა და დამუშავების დროს.

ზედა ყბის ცენტრალური საჭრელები (სურ. 3.10) საჭრელთა ჯგუფიდან ყველაზე დიდი კბილებია. მათი ვესტიბულური ზედაპირი ამობურცულია. მასზე განლაგებულია ორი სუსტი გამობატული ლარი, რომლებიც მიემართება გვირგვინის ცენტრალური ნაწილიდან საჭრელი კიდისკენ. ენისკენა ზედაპირს აქვს სამკუთხე ფორმა და ჩაწევილობა. გვერდითი ზედაპირებიც ასევე სამკუთხე ფორმის არის, ფესვი მბლაგვია და აქვს კონუსური ფორმა. მის მეზილურ ზედაპირზე არის გასწვრივი ჩაღრმავება (ღარი). კარად არის გამობატული გვირგვინის სიმრუდისა და კუთხის ნიშნები. კბილის საშუალო სიგრძეა 25 მმ (23,5-25,5 მმ). მის ყოველთვან აქვს ერთი ფესვი და ერთი არხი.

ზედა ყბის გვერდითი საჭრელები (სურ. 3.10) ცენტრალურებზე ნაკლები ზომისაა. მეზილური ზედაპირი გადადის საჭრელ კიდეში და ამ დროს ქმნის მართ კუთხეს, ლატერალური კუთხე მომრგვალებულია. ენისკენა ზედაპირი ჩაწევილობა, კარგად გამოხატული გვერდითი მორგებები შეერთებისთანავე კბილის ყელთან წარმოქმნიან ფოსას. ფესვი გვერდებიდან შეზღუდებულია. მასზე კარგად შეინიშნება გვერდითი ღარი. გამობატულია ფესვის დისტალურა. გამრუდება, არხს აქვს ოვალური ფორმა. კბილის საშუალო სიგრძეა 23 მმ (21-25 მმ). მის ყოველთვან აქვს ერთი ფესვი და ერთი არხი.

ქვედა ყბის ცენტრალური საჭრელები ზედა ყბის საჭრელებთან შედარებით გაყოლებით მცირე ზომისაა (სურ. 3.10). მათი საშუალო სიგრძეა 21 მმ (19-23 მმ). ერთი ფესვი და ერთი არხი გვხვდება შემთხვევათა 70%-ში, ერთი ფესვი და ორი არხი — 30%-ში, ოთხეუა ხშირად არხები ერთი ზერელით იხსნება. არხები განლაგებულია ენისკენა-ვესტიბულური მიმართულებით. ამის გამო რენტგენოგრაფიაზე მეორე არხი თითქმის არასოდეს ჩანს.

ქვედა ყბის გვერდითი საჭრელები ცენტრალურებთან შედარებით დიდია (სურ. 3.10). მათი საშუალო ზომაა 22 მმ (20-24 მმ). შემთხვევათა 47%-ში არის ერთი ფესვი და ერთი არხი, 40%-ში — ორი ფესვი და ორი არხი, 13%-ში — ორი ფესვი, არხები ერთიანდებიან ფესვის მწვერვალის მიდამოში. ფესვი კარგად არის განვითარებული, კონუსური ფორმისაა, შეზღუდებულია გვერდებიდან, არხები ვიწროა.

ზედა ყბის ყმეები (სურ. 3.11) — ყველაზე გრძელი კბილებია, საშუალოდ

სურ. 3.11. ზედა და ქვედა ყბის ყმეები (3).

17 მმ (24-29,7 მმ). ყოველთვის აქვს ერთი ფესვი და ერთი არხი. კბილის ღრუ საკმაო ზომისაა, აქვს ოვალური ფორმა და ფართოვდება აქტივულურ-ენისკენა მიმართულებით ყელის დონეზე. ეშვის საჭრელი კუთხე-მეზილურა ერთმანეთთან კუთხით შეერთებული ორი მონაკვეთისგან, რომელთაგან მეზილური ლატერალურზე მოკლეა. ვესტიბულური და პალატალური ზედაპირები ამობურცულია, საკონტაქტო ზედაპირებს სიმკვრივე ფორმა აქვთ. ფესვი კარგად არის განვითარებული და ოდნავ შეზღუდებულია გვერდებიდან. ფესვის მწვერვალი ხშირად გამრუდებულია.

ქვედა ყბის ყმეები (სურ. 3.11) ზედა ყბის ყმეებთან შედარებით მხოლოდ მცირე ზომისაა. მათი საშუალო სიგრძეა 26 მმ (26,5-28,5 მმ). ერთი ფესვი და ერთი არხი გვხვდება შემთხვევათა 94%-ში, ორი არხი — 6%-ში, არხი ოვალური ფორმისაა, კარგი განვლადია.

ზედა ყბის პირველი პრემოლარები (სურ. 3.12) გვირგვინს აქვს მომრგვალებული მართკუთხედის ფორმა. საღებ ზედაპირს ქმნის ორი ბორცვი — ვესტიბულური და ენისკენა, რომელთაგან ენისკენა უფრო მკვეთრ ზომისაა. ბორცვებს შორის მოთავსებული ფისურა მთავრდება მკვეთრ ჩაღრმავებით, რომელიც შემოსილვრულია მინანქრის მორგვით საღებ ზედაპირს მეზილურში და დისტალურში გადასვლის ადგილის, კბილის საშუალო სიგრძეა 21 მმ (19-23 მმ). შემთხვევათა 79%-ში აქვს ორი ფესვი და ორი არხი, 18%-ში — ერთი ფესვი და ერთი არხი, 3%-ში — სამი ფესვი და სამი არხი.

ზედა ყბის მეორე პრემოლარები (სურ. 3.12) ფორმით თითქმის არ განსხვავდება პირველი პრემოლარებისგან, მაგრამ უფრო მკვეთრ ზომისაა. საღებ ზედაპირზე არის ერთიანობა სიდიდის ორი ბორცვი. ფესვი, ძირითადად, ერთი და ოდნავ შეზღუდებული. კბილის საშუალო სიგრძეა 22 მმ (20-24 მმ). 88%-ში არის ერთი ფესვი და ერთი არხი, 42%-ში — ორი ფესვი და ორი არხი, 2%-ში — სამი ფესვი და სამი არხი. ფესვის ღრუ მკვეთრია ყელის დონეზე.

ქვედა ყბის პირველი პრემოლარები (სურ. 3.12) საშუალო სიგრძეა 22 მმ (20-24 მმ). აქვს ერთი ფესვი და ერთი არხი 74%-ში, ორი ფესვი და ფესვის მწვერვალიდან შეერთებული ორი არხი — 26%-ში. გვირგვინი მომრგვალო ფორმისაა, საღებ ზედაპირზე განლაგებულია ორი ბორცვი, რომელთაგან პალატალური გვერდებიდან დიდია, ვიდრე ენისკენა, რაც კბილის გვირგვინს საკვან დაბრუნებას პირის ღრუსკენ. ბორცვებს შორის არის უფრო ღარი, რომელიც ყოველთვის უფრო ახლოსაა ენისკენა ბორცვთან. წინა და უკანა ზედაპირებთან ბორცვები ერთიანდება მინანქრის მორგვებით. სხვა შემთხვევებში პალატალური ბორცვის შუა ნაწილიდან ენისკენა ბორცვის მიმართულებით გადის მინანქრის მორგვი, რის გამოც მის ორივე მხარეს საღებ



სურ. 3.12. ზედა და ქვედა ყბის პირველი (4) და მეორე (5) პრემოლარები.



ხედი 3.12. ზედა და ქვედა ყბის პირველი (6), მეორე (7) და მესამე (8) მოლარები.

ზედაპირზე წარმოიქმნება ორი ფოსო. ლოყისკენ ზედაპირი ამოზურცულია, კარგად არის გამოხატული სიმრუდის ნიშანი, საკონტაქტო ზედაპირზე ამოზურცულია და თანდათან გადიდთან ენისკენ ზედაპირში. ფესვი ოვალური ფორმისაა, მის წინა და უკანა ზედაპირზე სუსტად არის გამოხატული ღარები. გვირგვინი და ფესვი ერთმანეთის მიმართ ხშირად კუთხით არის განლაგებული, დიხრილობა ენიკენ. კარგადაა გამოხატული ფესვის ნიშანი.

ქვედა ყბის მეორე პრემოლარები (სურ. 3.12) ზონა პირველ პრემოლარებზე უფრო დიდია. მათი საშუალო სიგრძე 22 მმ (20-24 მმ). შემაჯავებელია 97% ში აქვთ ერთი ფესვი და ერთი არხი, 3%-ში — ერთი ფესვი და ორი არხი.

სადეჭი ზედაპირი შედგება ოთქქის ერთნაირი განვითარებული ორი ბორცვისგან, რომლებიც ცენტრში შეერთებულია მინარის შორეული, ბორცვებს შორის გადის ღრმა ღარი. მისგან ხშირად გამოიყოფა დამატებითი ღარი, რომელიც ენისკენა ბორცვს ორ საწილად ყოფს და კბილ გადმოაქცევს სამბორცვიანად. პირველი პრემოლარის შესავსია ლოყისკენ ზედაპირი, საკონტაქტო ზედაპირები რამდენადაც დიდია და ამოზურცულ კარგად განვითარებული ლოყისკენა ბორცვის გამო სადეჭ ზედაპირის აქ დახრა პირის ღრუსკენ. ფესვს კონუსის ფორმა აქვს და პირველი პრემოლარ ფესვთან შედარებით უკეთ არის განვითარებული. კბილის ღრუს გვირგვინოვანაწილი შევიწროებულია წინა-უკანა მიმართულებით, აქვს ნაპარალის ფორ და გვირგვინის ბორცვების შესაბამისი ორი შევიწროება.

ზედა ყბის პირველი მოლარები (სურ. 3.13) ყველაზე დიდი კბილები. მათი საშუალო სიგრძე 22 მმ (20-24 მმ). კბილის სადეჭ ზედაპირს მომრგვალებულ რომბის ფორმა აქვს და წარმოქმნილია ფისურებით გამოყოფილი ოთხი ბორცვისგან. ერთ-ერთი ფისურა იწყება წინა ზედაპირზე, კეეთს სადეჭ ზედაპირ და გადის ლოყისკენა ზედაპირზე, სადაც გვირგვინის შუა მიდამოზე გრძელდება. ამ ღარით გამოყოფილია ლოყისკენა წინა ბორცვი. მეორე ღარი იწყება უკანა ზედაპირზე, გადის სადეჭ და ენისკენა ზედაპირებზე და გამოყოფს ენისკენა უკანა ბორცვს. მესამე ფისურა აერთებს პირველ ორს, გამოყოფს დანარჩენ ბორცვებს. ენისკენა წინა ბორცვზე, ძირითადად, არის ანომალური (დამატებითი) ბორცვი (*tuberculum anomale carabelli*), რომელიც აჩასოვს ორ ალწვეს სადეჭ ზედაპირს.

მიჩნეულია, რომ კბილი შეიცავს სამ ფესვს და სამ არხს, თუმცა შემთხვევით 56%-ში გვაქვს 3 ფესვი და 4 არხი. 2 არხი განლაგებულია მეზიალურ-ლოყისკენა ფესვში, რომელსაც აქვს შეზრტყელებული ფორმა. შემაჯავებელია 3%-ზე მეტად 5 ფესვი, დამატებითი ფესვი გამოდის დისტალური ლოყისკენა ფესვიდან.

კბილის ღრუ წანაცვლებულია გვირგვინის წინა მესამედში, ზოლო არხები შესართავები განლაგებულია ბლაგვი კუთხით. მეოთხე არხის შესართავი

შესართავი ლოყისკენა და სასისკენა არხების შესართავების ხაზის გასწვრივ, ლოყისკენა შესართავიდან 1,5-2,0 მმ მანძილზე.

ზედა ყბის მეორე მოლარები (სურ. 3.13). კბილების საშუალო ზომა 21 მმ (19-23 მმ). გვირგვინის ფორმა, ისევე, როგორც სადეჭი ზედაპირი, ოთხი სვეტისგან ვარიანტის არის — ორი ვარიანტი 4 ბორცვით და 2 ვარიანტი 3 ბორცვით.

I ვარიანტი გვირგვინისა და სადეჭი ზედაპირის ფორმა ისეთივეა, როგორც პირველი მოლარის შემთხვევაში. განსხვავება გამოიხატება დამატებითი ბორცვის არარსებობაში. ეს ვარიანტი გვხვდება ევროპელთა 45%-ში;

II ვარიანტი — გვირგვინი წაჭრელებულია მეზიალურ-დისტალური მიმართულებით და აქვს გაწევილი პრიზმის ფორმა, რომელზეც ოთხი კარგად გამოხატული ბორცვია, კარგად არის გამოხატული მეზიალურ-ლოყისკენა და დისტალურ-ენისკენა ფისურები, სუსტად — შუალედური;

III ვარიანტი — გვირგვინი ისევე გაწევილია სივრცეში, მასზე განლაგებულია სამი კარგად გამოხატული ბორცვი, რომლებიც განლაგებულია სწორ ხაზზე და გამოყოფილია ფისურებით;

IV ვარიანტი — როგორც გვირგვინის, ისე სადეჭ ზედაპირს აქვს სამკუთხედის ფორმა, მასზე განლაგებულია სამი ბორცვი — ერთი ენისკენა და ორიც ლოყისკენა. ეს ვარიანტი გვხვდება შემთხვევათა საშუალოდ 52%-ში. ძირითადად, ბიბს აქვს სამი ფესვი და სამი არხი (65%) ან სამი ფესვი და ოთხი არხი (13%).

ზედა ყბის მესამე მოლარები (სურ. 3.13) ხასიათდება ცეცხლებადი ფორმით და სიდიდით, მაგრამ ხშირად უფრო მცირე ზომისაა. გვირგვინზე სამი ბორცვია, მესამე კი 4, მაგრამ ასევე შეიძლება არსებობდეს 3-ი ბორცვით. კბილის ფესვის ფორმა და ზომები ისევე განსხვავებულია, მათი რიცხვი შეიძლება სხვაობდეს 1-დან 4-5-მდე.

ქვედა ყბის პირველი მოლარები (სურ. 3.14). საშუალო ზომა 22 მმ (20-24 მმ). ძირითადად, (65%-ში) აქვთ 2 ფესვი და 3 არხი (2 მეზიალურ ფესვში, 1 დისტალურში). 29%-ში გვხვდება 4 არხი (2 მეზიალურში და 2 დისტალურში), მისი — 2 არხი. სადეჭ ზედაპირს ქმნის 5 ბორცვი 2 ფისურის ხარჯზე, რომლებიც კეეთენ ლოყისკენა და განლაგებულია არიან მეზიალურ-დისტალური და ლოყისკენა-ენისკენა მიმართულებით. სადეჭი ზედაპირის ჩამოყალიბებაში მონაწილეობენ სადეჭი ზედაპირის ლოყისკენა უკანა საწილის დამატებითი ღარები. ღარების ამგვარი განლაგება სადეჭ ზედაპირზე ქმნის 5 ბორცვს: 3 ლოყისკენას და 2 ენისკენის. ლოყისკენა ზედაპირი ამოზურცულია და კარგად არის გამოხატული გვირგვინის სიმრუდის ნიშანი. კბილის ღრუ მამშენელოვანი სიდიდისაა და შეიკრდება წმინცლებული მეზიალურ-ლოყისკენა მიმართუ-



ხედი 3.14. საყვების მოძრაობის მიმართულებები კბილის გვირგვინის არსებობის და არარსებობის დროს.

ლებით. შეზიარულ ფესვში ორი არხია: ლოყისკენა, რომელიც მდებარეობს მეზიარულ-ლოყისკენა მიმართულებით და ენისკენა, რომელიც მისგან დაშორებულია 2-3 მმ-ით. ოთხი არხის არსებობის დროს ერთი დისტალური ნაკვალად არის ორი — ლოყისკენა და ენისკენა. ამ შემთხვევაში კბილის ღრუ აქვს მომრგვალებული კუთხეების მქონე მართკუთხედის ფორმა.

ქვედა ყბის შუორე მოღარება (სურ. 3.13) პირველ მოღარებზე რამდენადმე მცირე ზომისაა. საღეჭი ზედაპირის ფორმის განსაზღვრავს ორი ფისურა. ერთ-ერთი მათგანი გაივლის მეზიარულ-დისტალური მიმართულებით და ლოყისკენა და ენისკენა ბორცვებს. ფისურები ბოლოვდება ჩადრმეფებებით რომლებიც საღეჭი ზედაპირის მეზიარულში და დისტალურში გაღასვლი ადგილზე შემოსაზღვრულია მინანქრის მორგებით. მეორე ფისურა გადის ენისკენა-ლოყისკენა მიმართულებით და შემთხვევათა უმეტესობაში აღწევს ლოყისკენა ზედაპირის შუა ნაწილში მდებარე „ბრმა“ ფოსოს კბილვს აქვს ორი ფისვი (მეზიარული და დისტალური) და სამი არხი — ერთი დისტალურ და ორი მეზიარული. ლოყისკენა-მეზიარული არხის შესართავი წინაცვლებულია ლოყისკენა მიმართულებით. შემთხვევათა 28%-ში შეიძლება იყოს 4 არხი. 89%-ში შეიძლება შერწყმული იყოს მეზიარული და დისტალური არხები.

ქვედა ყბის მესამე მოღარება (სურ. 3.13) შეიძლება იყოს სხვადასხვა ფორმის ხშირად საღეჭი ზედაპირი შედგება 4 ბორცვისგან, თუმცა ზოგჯერ გვხვდება 5 ბორცვიანი კბილებიც. აღწერილია შემთხვევები, როცა კბილს ჰქონდა 6-7 ბორცვი. მესამე მოღარას, ძირითადად, აქვს 2 ფისვი, მაგრამ ხშირად ისინი ერწყმინ ერთმანეთს და ქნიან ერთ კონსუსიმაგვარ ფესვს. იშვიათად გვხვდება რამდენიმე არასაკმარისად განვითარებული ფისვი. კბილის ღრუ იშორებს მას ფორმას, იოშყა ფესვების ზომა და ფორმა ცვლილია.

დაბოლოს, აღვნიშნავთ განვიხილეთ კბილების ინტომიური წარმო- ნაწილები, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს კლინიკურ პრაქტიკისთვის უპირვე- ლეს ყოვლისა, ყურადღება უნდა მივაქციოთ კბილის ეკვატორის (სფერული ზედაპირი) არსებობას ლოყისკენა და საკონტაქტო ზედაპირებზე, რომელიც აღვნიშნულია საკვების ღეჭვის დროს ღრმის ტრავმის თავიდან ასაცი- ლებლად (სურ. 3.14).

პრემოლირებისა და მოლოარების გვირგვინის აგებულების განხილვის დროს საუბარო იყო მინანქრის მორგვის არსებობის შესახებ, რომელიც მდებარეობს საღეჭი ზედაპირის მეზიარულში ან დისტალურში გაღასვლის საზღვარზე მისი მნიშვნელობა იმაში გამოიხატება, რომ იგი ხელს უშლის საკვების მოხვედ- რას კბილთა შორის შუალედში. იმ შემთხვევაში, თუ საღეჭი ზედაპირის ფორ- მირებისას არ ხდება მორგვის ჩამოყალიბება და წარმოიქმნება ბრტყელი ზედაპირი (რაც ყველაზე ხშირად დაბუნის დროს ხდება), მოწინა საკონტაქტო პუნქტის არსებობის მიუხედავად საკვები მაინც ხვდება კბილთა შორის შუა- ლედში.

ასევე აღვნიშნავთ საღეჭ ზედაპირზე ფისურების მდგომარეობა. ფისურებს განასხვავებენ სიღრმის (ზედაპირული და ღრმა) და ფორმის (ლია, V-ს მაგვარი და ამბულისებრი) მიხედვით (სურ. 3.15). ღრმა ფისურების არსებობისას, რომ- ლებსაც იქვე ამბულისებრი ვაფართოვება, საჭიროა პროფილაქტიკური ჰრებო- რირება (იხ. თავი VI — „კბილების კარგის“).



სურ. 3.13. ფისურების საზღვრები პრემოლირებისა და მოლოარების საღეჭ ზედაპირზე: 1) ლია; 2) V- ს მაგვარი; 3) ამბულისებრი.

3.1.1. კბილის მაგარა ქსოვილების პასტოლოგიური აგებულება და ქიმიური შემადგენლობა

მინანქარი (nenamelum) ფარავს კბილის გვირგვინს. იგი ორგანიზმში ყველაზე მკაცრ ნივთიერებაა (250-800 ვიკერსის ერთეული). საღეჭ ზედაპირზე მისი სისქე 1.5-1.7 მმ-ია, გვერდით ზედაპირებზე იგი გაცილებით თხელია და სრუ- ლად განილევა ყელის მიდამოში ცემენტთან შეერთების ადგილას.

მინანქრის სტრუქტურა. მინანქრის ძირითადი სტრუქტურული წარმონაქმნია მინანქრის პრიზმები, რომელთა დიამეტრია 4-6 მკმ. პრიზმის სიგრძე შეესაბამება მინანქრის შრის სისქეს და აღემატება კიდეც მას, ვინაიდან პრიზმას აქვს ხვე- დილი მიმართულება. მინანქრის პრიზმები კონებადაა კონცენტრირებული და წინააღმდეგობას უწევს ზედაპირის დაზიანებას. მინანქრის ნაქლიბზე ელიონდება მკაცრი არაერთგვაროვნება (მუჭი ან ნათელი ზოლები; ერთ უბანზე პრიზ- მები სტრამივად არის ჩამოჭრილი, მეორეზე — განივად (ჰენტერ-შრეგერის ზოლები) (სურ. 3.16). ვარდა ამისა, მინანქრის ნაქლიბზე (განსაკუთრებით ზედაპირზე) დამტკიცების შემდეგ ჩანს ხაზები, რომლებიც ირიბად არიან მიმარ- თებული და აღწევენ მინანქრის ზედაპირს (ტ.წ. რეტციუსის ხაზები). მათ წარ- უდგენს უკუეშორებენ მინანქრის ჩამოყალიბების პროცესში მისი მიწერალო- ზიანის ციკლოზობას. არსებული შეხედულებებით, აღნიშნულ უბნებში ზედაპირიზაცია ნაკლებადაა გამოხატული და მეფის ლოკალური ზემოქმედე- რის შედეგად ამ უბნებში ვითარდება ნაადრევი და ძლიერი გამოხატული ცვლილებები.

მინანქრის პრიზმა განივად არის დახაზული, რაც მასზე მინერალური მარილების დალექვის დღე- ღამე რიტმს. თვითონ პრიზმა განივ განაკვეთზე, ძირითადად, თაღისებური ან ქერცლისებური ფორ- მისაა (სურ. 3.17), მაგრამ შეიძლება იყოს პოლიგო- ნული (მრავალკუთხედი), მომრგვალო ან ქვსაგონური (სუსტკოხედი) ფორმის.

აქაც მიიჩნევათ, რომ თითოეულ პრიზმას აქვს ცენტრი, რომელიც დიდი რაოდენობით შეიცავს ორ- კუთხულ ნივთიერებებს. თანამედროვე მეთოდების (მათ შორის ელექტრონული მიკროსკოპიის) დახმარებით



სურ. 3.16. მინანქრის აგებულება. პენტერ-შრეგერის ზოლები (სქემა).



სურ. 2.3. შინაქრის ბავშვებზე, მინიმალური
თბილისურა ფორმის პრინციპი. უკუტრიალ
მეორისკენ, 1x10 000.

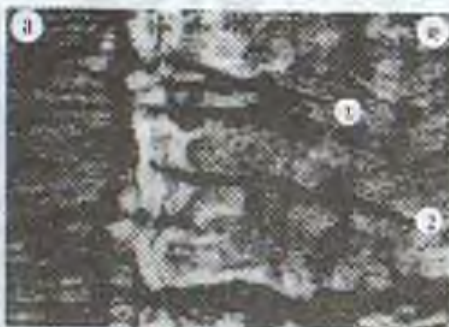
დადგინდა, რომ მინანქრის პრინციპითაა მოწყობილი ნივთიერება ისეთი კონსტრუქციისგან შედგება, როგორც თეთი პრინციპი. მაგრამ განსხვავებული თერმული კონსტრუქციისგან. მინანქრის თერმული ნივთიერება წარმოადგენს ელექტრონული დიფუზიის სტრუქტურის ხახვით. აქედან განსხვავდება მინანქრის პრინციპი.

მისაზრებია, რომ ორგანული ბოჭკოები ჭანსაზღვრადევენ მიწინქრის პრინციპისტილების ორიენტაციას.

აღნიშნული წირობაჰმენბის ჭარბა, კბილის მინანქარში გუხვულ ლამელბი, კონები და თათისტარბი (სურ. 3.18). ლამელბი (ღარაფიტ) საკმაოდ ღრმად აღწევნ მინანქარში, ხოლო მინანქრის კონბი — უფრო ნაკლებიღრმეზე. მინანქრის თათისტარბი თდონტობლასტბის მორბეზია, რთმლბ მინანქარში აღწევნ დენტინ-მინანქრის შივრთბიდან.

პრობლემის ძირითადი სტრუქტურული ერთეულია იმპიტის მდგენელი წყაროების კრისტალები, რომლებიც ერთმანეთთან მჭიდროდ არიან გასაგებულნი, მაგრამ ერთმანეთის მოშორებული ქსნის კუთხეს. მაშინათ, რომ ისინი მატერიალად ერთად კრისტალები იზრდებიან. კრისტალების სტრუქტურას განაპრობებს ელემენტარული უჯრედის ზომა. მჭიდროდ იმპიტისა და ფტორი იმპიტის კრისტალებს თავიანთი პარამეტრები აქვთ.

ქიმიური შეადგენლობა. გ. პასომოვი (1982), რომელიც იკვლევდა კრატლებს სტრუქტურას, მიიჩნევს, რომ მინანქარი შედგება შრეგანო ხახვო-ჰატიტებისგან, თუმცა მხოლოდ უმთავრესია ჰიდროქსიაპატიტი — $\text{Ca}(\text{PO}_3)_2(\text{OH})$, მინანქარში არაორგანული ნივთიერება წარმოდგენილია შემდეგნაირად: ჰიდროქსიაპატიტი — 75,04%, კარბონატაპატიტი — 12,06%, ქლო-აპატიტი — 4,39%, ფტორაპატიტი — 0,63%, კალციუმის კარბონატი — 1,33%, მაგნიუმის კარბონატი — 1,62%. მინანქრის არაორგანული ნაერთების შემადგენლობაში კალციუმი 37%-ია, ბაჟო დოსილი — 17%.



პეტი 2.31. კბილის უნდა ყველა. მაგრამ
ტოვდება. 1x100: მ — მინასტატი; დ
დუტონი; 1) მინასტრის ფორმული;
მინასტრის კონა.

შედეგად კბილების მინიანჭრის, ეს მაჩვენებელი მცირდება ასევე მინიანჭრის ანტიკალაზაციის დროს. უფრო მეტიც, **Ca/P-ს** თანაფარდობა შეიცვლება მინერალიზაციის განსხვავებულობის ერთი კბილის ფარგლებშიც. ამან განა-
ჩინა ის პოპულაცია, რომ კბილის მინიანჭარს არაერთგვაროვანი სტრუქტურა
ქვს და, შესაბამისად, მის სხვადასხვა უბნებს განსხვავებული მდგრადობები
ქვთ. ამის კარგესილ დასაბუთებას იძლეობს მისი რაოდენობა.

ქალის მინანქრის აბატიტების კრისტალებისთვის Ca/P მოლური თანაფარ-
დობა 1,67-ია. თუმცა, არსებული მონაცემებით, ამ კომპონენტების თანაფარ-
დობა შეიძლება შემცირდეს (1,33) ან გაიზარდოს (2,0). როდესაც Ca/P -ს
თანაფარდობა 1,67-ის ტოლია კრისტალების დაშლა იწყება Ca^{2+} -ის ორი
თბის დაკარგვის შემდეგ, როდესაც ეს თანაფარდობა 2-ის ტოლია, ჰიდროქსი-
ბაქტერია ზღის უშლის დაშლას Ca^{2+} -ის ოთხი იონის ჩანაცვლებამდე, ხოლო
როდესაც უტოლდება 1,33-ს, მისი სტრუქტურა იშლება. არსებული მონაცემე-
რთ Ca/P -ს კონფიციენტი შეიძლება გამოყენებულ იქნას კბილის მინანქრის
მეცაზარეობის შესაფასებლად.

მთავალაგებოდა კელეკების შედეგად დადგინდა, რომ მიკროელემენტები მასშიცარა უფროა არას განლაგებული. გარეთა შრეში აღინიშნება ფტორის ტენია. თუთიის და რკინის მაღალი შემცველობა, როდესაც ამავ შრეში ნატრიუმის, მაგნიუმის და კარბონატების კონცენტრაცია დაბალია. შრეების მსკვეთი თანაბრად არის გადანაწილებული სტრონციუმი, სპილენძი, ალუმინი და კალციუმი.

მანქანის ყოველ კრისტალს აქვს შეკავშირებული იონების (OH^-) ჰიდრატაცია. შუა, ეს იონები წარმოიქმნება კრისტალის და ხსნარის გამოყოფაზე დასაბუთებულად, რომ ჰიდრატული შრის საშუალებით ხორციელდება იონური კავშირი, რომელიც შეიძლება მიმდინარეობდეს, როგორც პეტეროთონური ცვლის პეტროტონით (როდესაც კრისტალის იონი ჩანაცვლებს გარემოს სხვა იონით), ან პეტროტონური ცვლის მიხედვით (როდესაც კრისტალის იონი ჩანაცვლებს სხვა სხვა ასეთივე იონით).

ამაშიღ დიდგვინლია, რომ ბმელი წყლის გარდა (კრისტალების პიდრა-
ტელა გარსი), მინანქარი შეიცავს თავისუფალ წყალს, რომელიც განთავსე-
ნულია მიკროსიფრეებში. მინანქარში წყლის საერთო მოცულობა 3,8%-ია.
მინანქარში კბილის შავიარ ქაოვილებში სითხის არსებობის შესახებ, პირველად
გადაიკრა 1928 წელს. მოგვიანებით გამოყვეს კბილის სითხე (რომელიც არსე-
ბის ტენკანში) და მინანქრის სითხე (რომელიც აესებს მიკროსიფრეებს). ეს
მიკროსიფრეები მინანქრის მოცულობის 0,1-0,2%-ია. აღიშინის ამოღებულ
ქალებზე ნატარებულში გამოცვლევებმა, როდესაც გამოიყენებოდა გაქსე-
დების სპეციალური მეთოდი, აჩვენა, რომ ცდის დაწყებიდან 2-3 საათის შემ-
დე მინანქრის ზედაპირზე წარმოიქმნება „მინანქრის სითხის“ წვეთები. სითხის
მოცულობის განაპირობებს კაპილარული მექანიზმის არსებობა, ხოლო სითხის
მოცულობის განაპირობებს მთელიველები და იონები. მინანქრის სითხე მთლიანად არა
არსებობს, როგორც მინანქრის განვითარების პერიოდში, ასევე ჩამოყალი-
ბებულ ქალებში, უზრუნველყოფს რა იონურ ცვლას.

მინანქრის ორგანული ნივთიერება შედგება ცილების, ლიპიდების და ნახშირწყლებისგან. მინანქრის ცილებში განასხვავებენ შემდეგ ფრაქციებს:

მეწვევებში და ედტა-ში ხსნადები — 0,17%, უხსნადები — 0,18%, პეპტიდური და თავისუფალი ამინომჟავები — 0,15%. ამინომჟავური შემადგენლობის პხედვით ეს ცოლები, რომელთა საერთო რაოდენობაა 0,5%, კერატინებს მსგავსია. მინანქარში ასევე აღმოჩენილია ლიპიდები (0,6%), ციტრატები (0,1%), პოლისაქარიდები (1,65 მგ ნახშირწყლები 100 გ მინანქარზე).

ამგვარად, მინანქრის შემადგენლობაში შედის: არაორგანული ნივთიერებები (95%), ორგანული ნივთიერებები (1,2%) და წყალი (3,8%). სხვა მეცნიერებმონაცემებით, ორგანული ნივთიერებების შემცველობა 3%-ს აღწევს.

ქალის მინანქრის ფუნქციები. კბილის მინანქარი უსისხლომარღო და ორგანიზმზე უფრო მეტად ქსოვილია. გარდა ამისა, მინანქარი შედარებით უცვლელ რჩება ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე. აღნიშნული თვისებები აიხსნება მისი ფუნქციით — მინანქარი იკავს დენტინს და პულპას მექანიკური, ქიმიური და ტემპერატურული გამლზიზიანებლობისგან.

მოლოდ ამ თვისებების წყალობით ასრულებენ კბილები თავიანთ ფუნქციას — საკვების მოჭეხასა და დაქუცმაცებას. მინანქარმა სტრუქტურული თვისებებები შეიძინა ფილოგენეზის პროცესში.

მინანქრის გამტარობის მოვლენის განაპირობებს ის ფაქტი, რომ კბილის (მინანქარს) გარს ეკვრის პირის ღრუს სითხე, ხოლო პულპის მხრიდან — ქსოვილოვანი, ასევე მინანქარში არსებული სითხით ამოვსებული სოფრცეხები. წყალი და ზოგიერთი იონის უნარი — შეაღწიოს მინანქარში, ცნობილია XIX საუკუნის ბოლოდან. მაგალითად, ზედუეკერი (C.F. Bedecker, 1996) ამტკიცებდა, რომ კბილის ლომფას აქვს უნარი გაიაროს მინანქარში. გაანეიტრალოს რძემჟავა და იანდათან გაზარდოს მინანქრის სიმკვრივე მასში შემავალი მინერალური მარილების ხარჯზე.

ამგვარად, მინანქრის გამტარობა საკმაოდ კარგად არის შესწავლილი, რამე განაპირობა აღნიშნულ საკითხზე ადრე არსებული წარმოდგენების გადახედვით. თუ ჯერობდნენ, რომ მინანქარში ნივთიერებები აღწევნ პულპა-დენტ-მინანქრის გზით, ამგვარად არა მარტო დადგენილია ნერწყვიდან მინანქარში ნივთიერებათი გადასვლის შესაძლებლობა, არამედ დამტკიცებულია, რომ ეს არაა ბოლომდე გზა (სურ. 3.19). მინანქარი გამტარია ორივე მომართულებით: მინანქრის ზედაპირიდან დენტინის და პულპის მომართულებით და პულპიდან დენტინისა და მინანქრის ზედაპირისკენ. ამის საფუძველზე კბილის მინანქარს ნაბეჭადგამტარ მემპრანად მიიჩნევენ.



სურ. 3.18. რადიოაქტიური კალციუმის განაწილება ძალის ქვეშ ნორმალურ და დეპრესირებულ ქსოვილებში. ატომ-რადიოფორმა.

ნაბეჭადგამტარ მემპრანად მიიჩნევენ ფოსფორი (L.S. Fosdick) და თანავეტორები (1959) აღნიშნავენ, რომ გამტარობა არის კბილის მინანქრის მომწიფების მონიერი ფაქტორი კბილის ამოჭრის შემდეგ. მათი აზრით, კბილში მოქმედებს დიფუზიური ნივთიერების კანონები. ამ დროს წყალ (მინანქრის სითხე) დაბალმოლეკულური კონცენტრაციის მხრიდან გადადის მაღალმოლეკულური კონცენტრაციის მხარეს. ხოლო მოლეკულები და დისოცირებული იონები — მაღალი კონცენტრაციიდან დაბალი კონცენტრაციისკენ.

ძალის მხარეს, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, კალციუმის იონები ნერწყვიდან (რადიოაქტიური კალციუმის იონებით) გადადიან მინანქრის სითხეში, სადაც მათი კონცენტრაცია დაბალია. ამგვარად, არსებობს უტყუარი მონაცემები ქალის მინანქარში და დენტინში ნერწყვიდან მრავალი ორგანული და არა-ორგანული ნივთიერებების გადასვლის შესახებ. დადგენილია, რომ ინტექტური მინანქრის ზედაპირზე რადიოაქტიური კალციუმის (^{45}Ca) ხსნარის წასმოდან 10 წლის შემდეგ იგი უკვე აღწევს ზედაპირულ შრეში. ხსნართან უფრო ხანმოკლე კონტაქტის შემთხვევაში ^{45}Ca აღწევს მინანქარ-დენტინის საზღვარამდე. ასალოგური კვლევებით დადგენილია ცხოველის ინტექტური კბილის დენტინში და მინანქარში რადიოაქტიური ფოსფორის (Na_2HPO_4) შესვლა ქალის შავით შეყვანის ან მის ზედაპირზე აპლიკაციის გზით.

ქალის მინანქარში ნერწყვიდან კალციუმისა და ფოსფორის შეღწევის კონცენტრაციის გამოვლენა გახდა მინანქრის რეზინერალიზაციის შეთოდის შესაძლებლობის თეორიული წინაპირობა. აღნიშნული მეთოდი იმგვარად გამოიყენება კბილის აღმართული სტადიების მკურნალობისა და პროფილაქტიკისთვის.

დადგენილია, რომ მინანქარში ნერწყვიდან მრავალი არაორგანული იონი აღწევს, ამასთან ზოგიერთ მათგანს აქვს შეღწევის მაღალი უნარი. მაგალითად, კბილის ინტექტურ ეშეზე რადიოაქტიური კალციუმის იონიდის (K^{45}Ca) ხსნარის წასმოდან ორი საათის შემდეგ K^{45}Ca აღმოჩენილ იქნა ფარისებრ ჭირკველში.

აქვე მიიჩნევენ, რომ ორგანული ნივთიერებები ვერ აღწევენ კბილის მინანქარში. თუმცა, რადიოაქტიური იზოტოპების დახმარებით მინანქარში და დენტინში კი აღინიშნა ამინომჟავების, ვიტამინების და ტოქსინების მოხვედრა ძალის დიფუზიონური კბილების ზედაპირზე წასმოდან 2 სთის შემდეგ.

ამგვარად, შესწავლილია მინანქრისთვის ამ მნიშვნელოვანი მოვლენის ბიოქიმიური კანონზომიერებები. დადგენილია, რომ მინანქრის გამტარობის დონე მატება შეიცავს ზოგიერთი ფაქტორის ზემოქმედებით. მაგალითად, ეს ბიოქიმიური კანონზომიერებები ასაკთან ერთად. ელექტროლიტური, ულტრაბერტური რეაქციები და დაბალი pH აძლიერებენ მინანქრის გამტარობას. იგი ასევე მოქმედებს დენტინზე პიალურიზაციისა და ზემოქმედებით, რომლის რაოდენობა ხდის დროულ იზრდებს მიკროორგანიზმების და კბილის ნიღბის არსებობისას. მინანქრის გამტარობის კიდევ უფრო ძლიერი ცვლილება აღინიშნება, თუ კბილს სადებუ შევრევა საჭიროა. მინანქარში იონების შეღწევის ხარისხი მინანქარული არის დამოკიდებული მათ მბასიათებლებზე (სურ. 3.20). რადიოაქტიური იონების ორგანიზმთან შედარებით უფრო მაღალი შეღწევის ხარისხი უნარი აქვთ, ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს იონის მუტა, pH-ს, დენტინის აქტივობას და სხვ.



სურ. 3.20. ქალის ქოვილების გამტარობის დონის ცვლილება მის ზედაპირზე: 1 (ი), Ca (ბ), K^{45}Ca (გ), თანამის (დ), გლიცინის (ე) და გლუკონის (ვ) იზოტოპების წასმის შემდეგ.

განმარტოებულ ყურადღებას იმსახურებს მინანქარში ფტორის იონების გადაწევა. ნატრიუმის ფტორიდის აპლიკაციის შემდეგ, ფტორის იონები სწრაფად გადადიან მინანქარში მცირე სიღრმეზე (რამდენიმე ათეული მიკრომეტრი) და, როგორც ზოგიერთი მეცნიერი მიიჩნევს, ერთგვარად მინანქარის ქრისტალურ მესერში, აღსანიშნავია, რომ მინანქრის ზედაპირის ნატრიუმ-ფტორიდის ხსნარით დამუშავების შემდეგ, მისი გამჭარბება მკვეთრად ქველდება. ამ ფაქტორს დიდი მნიშვნელობა აქვს კლინიკური პრაქტიკისთვის რადგან განსაზღვრავს კბილის დამუშავების თანმიმდევრობას რეზინერალ-ზეხელი თერაპიის პროცესში.

მინანქრის გამჭარბობის მექანიზმი და ეტაპი (მრავალი ასპექტის საკმაოდ დაწვრილებით შესწავლის მიუხედავად) დღემდე არ არის საბოლოოდ გადაწყვეტილი. უპირველეს ყოვლისა, აღსანიშნავია მინანქარში უწყრილესი სივრცეების სისტემის არსებობა, სადაც შეიძლება მოხდნენ მცირე ზომის მოლეკულები.

მკვლევართა უმეტესობა მიიჩნევს, რომ მინანქარში სხვადასხვა იონებისა და ანიონების შეღწევის ძირითადი პირობაა პულპის უჯრედთა სივრცისა და პირის ზედაპირზე პირის ღრუს სითხის ოსმოსური წნეების სხვაობა. იმის გამო, რომ ნერწყვი ინტერსტიცულ სითხესთან შედარებით (მინანქრის სითხე) უფრო მდიდარია ფოსფატებით, კალციუმისა და სხვა აიონებით, იონები ნერწყვიდან გადადიან მინანქარში. ეს საკმაოდ რთული პროცესია და შეიძლება შეიცვალოს მრავალი ფაქტორის ზემოქმედებით. ეს ფაქტორებია: ნივთიერებების კონცენტრაცია, ფერმენტული აქტივობა, pH, მოლეკულების ზომები და სხვ.

ნივთიერებათა შეღწევის სიღრმე მრავალ სხვა ფაქტორზე დამოკიდებულია: მაგალითად, Ca-ის, ფოსფატებისა და ფტორის იონები აქტიურად აღსორბირდებიან მინანქრის ზედა შრეებში (მათი ბაზმოკლე კონტაქტის დროს), იმის გამო, რომ ეს იონები მინანქრის ნივთიერებების მსგავსია. გარკვეულ სირთულეებს იწვევს ის ფაქტის ასეა, თუ როგორ გადადიან ორგანული ნივთიერებები (ამინომჟავები, გლიცინი, ლიზინი და სხვ.) მინანქრისათვის სიღრმეში მათი ზედაპირზე წასმის შემდეგ. დადგენილია, რომ ღრმა შრეებში ისინი გადადიან დიდი რაოდენობით ორგანული ნივთიერებების შემცველი წარმონაქმნების (ლამელები, თათოსტარები და ა.შ.) საშუალებით. ექსპერიმენტით დადგინდა მინანქარში ორგანული ნივთიერებების მხოლოდ ნერწყვიდან გადასვლა. დენტინის მხრიდან ამინომჟავები და ვიტამინები მინანქარში კერა ილწევენ.

მინანქრის მიერ ორგანული და არაორგანული ნივთიერებების აღსორბევის შესასწავლად აუცილებლად უნდა განვიხილოთ ნერწყვის მნიშვნელობა, რადგან ეს ის ფაქტორია, სადაც მუდმივად არის მოთავსებული კბილი. მინანქარში კი ნივთიერებები შეიძლება მოხვდეს მხოლოდ იონიზებული ფორმით, ე.ი. თბივად გაჩემოში გახსნის შემდეგ.

კბილის მინანქრის მომწიფება. ასეთი გამოთქმა ფართოდ არის გავრცელებული საზღვარგარეთულ ლიტერატურაში, ზენთან კი ნაკლებად. მომწიფებაში იგულისხმება მინანქარში კალციუმის, ფოსფორის, ფტორის და სხვა კომპონენტების შემცველობის ზრდა და მინანქრის სტრუქტურის სრულყოფა. ამ საკითხის შესწავლის მიზნით გახდა კბილების განმარტოებით კი მინანქრის ცვლილებების არსებობა მათი ამოჭრის შემდეგ. მაგალითად, ცნობილია, რომ ასაკოვანი

დამატის კბილები უფრო გამძლეა დემინერალიზაციის გამოწვევები ხსნარების ზემოქმედის მხარით, რაც შეიძლება იმით აიხსნას, რომ მინანქრის და დენტინის მატერიალური შემადგენლობა და სტრუქტურა ასაკთან ერთად იცვლება. ადრე ზრდადებიან, რომ ებიური შემადგენლობის ცვლილება გამოწვეული იყო მკვლევარ ნივთიერებების გადასვლით მინანქარში. თუმცა, უკანასკნელი მათი კვლევის თანახმად, ეს გამოწვეულია მინანქარში სხვადასხვა ნივთიერებების მატერიალური შეღწევით.

დადგენილია, რომ კბილის ამოჭრის შემდეგ, მინანქარში ხდება კალციუმის და ფოსფორის დაგროვება. ეს პროცესი ყველაზე აქტიურია კბილის ამოჭრის პირველი ერთი წლის განმავლობაში, როდესაც კალციუმი და ფოსფორი აღსორბირდება მინანქრის სხვადასხვა ზონების ყველა შრეში. შედეგად, დენტინის დაგროვება მკვეთრად ქვეითდება, სამი წლის ასაკის შემდეგ კი — კალციუმის. მინანქრის მომწიფებისა და მინერალური კომპონენტების ზრდასთან დაკავშირებით ერთად მინანქრის ზედაპირული შრის ხსნადობა ზრდადება, რასაც იდასტურებს ბიოპტატში კალციუმის და ფოსფორის გადმოღობის მაჩვენებელი. დადგენილია უკუკავშირი მინანქარში კალციუმისა და ფოსფორის შემცველობასა და კარიესის შორის. კბილის ზედაპირი, სადაც მინანქარ ღრმა რაოდენობით შეიცავს კალციუმს და ფოსფორს, გაცილებით უფრო მეტად ზიანდება კარიესით, ვიდრე იმ კბილის ზედაპირი, რომლის მინანქარშიც ნაკლებია ამ ნივთიერების შემცველობა.

მინანქრის მომწიფებაში ძალზე მნიშვნელოვანია ფტორი, რომლის რაოდენობა ამოჭრის შემდეგ თანდათან იზრდება. ფტორის დამატებითი შეყვანა აქტიურად მინანქრის ხსნადობას და ზრდის მის სიმტკიცეს. სხვა მიკროელემენტებიდან მინანქრის მომწიფებაზე გავლენას ახდენენ ვანადიუმი, მოლიბდენი და სტრონციუმი.

მინანქრის მომწიფების მექანიზმი სათანადოდ არ არის შესწავლილი. მიიჩნევა, რომ ამ დროს აღინიშნება ცვლილებები კრისტალურ მესერში, მცირდება მათი სიგრძეების მოცულობა მინანქარში, რაც იწვევს მისი სიმტკიცის ზრდას. მინანქრის მომწიფების მექანიზმების ცოდნა მნიშვნელოვანია კარიესის პროფლაქტისთვის, ვინაიდან მათ საფუძველზე შეიძლება განისაზღვროს რეზინერალ-სატიურა მკურნალობის ჩატარების ოპტიმალური ვადები. მინანქრის მომწიფების პერიოდში, სასმელ წყალში ფტორის ნაკლებობის დროს, აუცილებელია მისი დამატებითი მიღება, როგორც შინაგანად, ისე ადგილობრივად (ფტორის შემცველი ხსნარების გამოვლება, კბილების გაწმენდა ფტორის ზრდადამატებით და სხვ.).

დენტინი (dentin) კბილის ძირითადი მასაა, რე მინანქართან შედარებით ნაკლებად არის გაკრიული. დენტინი შეიცავს 70-72% არაორგანულ, 28-30% ორგანულ ნივთიერებებს და წყალს. არაორგანული ნივთიერებების საფუძველს შეადგენს კალციუმის ფოსფატი (ჰიდროქსიამატიტი), კალციუმის კარბონატი და მცირე რაოდენობით კალციუმის ფტორიდი. იგი ასევე შეიცავს მრავალ მკერთ და მკეროვლემენტს.

დენტინის ორგანული ნივთიერება შედგება ცილების, ლიპიდებისა და ნივთიერებისგან. ცილების ამინომჟავური შემადგენლობა კოლაგენების ტიპურია: დიდი რაოდენობით არის გლიცინი, პროლინი, ლ-ჰისტოლინი და ა.შ. არის გოგირდი შემცველი ამინომჟავები.



სურ. 321. დენტისის ნიჟლითი. მიკროფოტოგრაფია. 1X1200
დენტისის არხების სტრუქტურა (Berkovitz, Holland,
Mosham, 1978).

დენტისის ძირითადი ნივთიერებაში დენტინი
მრავალი მლაკი გიდის (სურ. 321). მათი რაოდენობა
პერეუბს 30000-დან 75000-მდე 1 კმ²
დენტინზე. დენტინის მილაკებში (არხებში)
ციკლულირებს დენტინის სითხე, რომელსაც
ვადააქვს დენტინის გაჩაღებისთვის საჭირო
ორგანული და არაორგანული ნივთიერებები.

დენტინში მიმდინარეობს კარგად გამოხატუ-
ლი ცვლის პროცესები, რაც განპირობებულია
მისი შემადგენლობით და სტრუქტურით. უპირ-
ველეს ყოვლისა, ეს ეხება დენტინის ცილის
ცნობილია, რომ კოლაგენის მოლეკულის აქვს
თავისი ამინომჟავური შემადგენლობის განა-
ლების უნარი. დენტინის არხებისა და მათში

მოცირკულირე დენტინის სითხე ქმნის აუცილებელ პირობებს ორგანული და
არაორგანული ნივთიერებების ცვლისთვის. ამისი კლინიკური დასაბუთებია
დენტისის სტრუქტურისა და შემადგენლობის ცვლილება კბილის მავარ
ქსოვილებზე სხვადასხვა ფაქტორების გავლენით: ქრონიკული მენიკური
ტრავმები, ქრონიკული ნივთიერებები, ასაკობრივი ცვლილებები და სხვ.

ისტოლოგიურ კვლევებით დიდგანდა, რომ კბილის გვირგვინის პულ-
პისკენ მოქცეული დენტინი (პრედენტინი) შეიცავს ნერვულ დაბოლოებებს
(მგრძნობიარე და შესაძლოა ეფერენტულსაც). მეცნიერთა უმრავლესობა
მიიჩნევს, რომ ნერვული ბოჭკოები ვერ აღწევენ დენტინში მთელ სიღრმეზე
ელექტრონულ-მიკროსკოპული კვლევებით ასევე ვერ დამტკიცდა ნერვული
ბოჭკოების არსებობა მინერალიზებულ დენტინში, რაც მნიშვნელოვნად
აბრუნებს უდავო კლინიკური ფაქტის — დენტინის მგრძნობელობის
(ტკივილის გადაცემა მავარი ქსოვილების დამუშავებისა და მათზე ჭიმვით
და ტემპერატურული გამდიდრებლების ზემოქმედების დროს) განმარტებას.

მ. ბრანსტრომა (M. bronstrom, 1996) წამოაყენა ტკივილის წარმოქმნის
პიდროდინამიკური თეორია. იგი ბელმდგანელადაა იმით, რომ დენტინი წარ-
მოადგენს ქსოვილს, რომელშიც გადის სითხით ამოვსებული მრავალი მილაკი.
დენტინზე ნებისმიერი ზემოქმედება იწვევს აღნიშნული სითხის გადაადგილების
კბილის პულპის რეცეპტორულ აპარატში. ექსპერიმენტული კვლევებით
დადგინდა, რომ დენტინის ზედაპირის გამოშრობის ან კბილის ქსოვილების
დამუშავების პროცესში მათი გადაცხელებისას აღნიშნება ოდონტობლასტის
ბირთვის გადაადგილება მოსში, რაც მიუთითებს მასში მიმდინარე ჭიმვით
და ფიზიკურ პროცესებზე.

ცემენტი (cementum) ეწოდება ქსოვილოვან შრეს, რომელიც ფარავს
კბილის ფესვს. შედგება 68% არაორგანული და 32% ორგანული ნივთიერ-
ებებისგან. ჭიმვითი შემადგენლობით და სტრუქტურით ეფერენტუ გვაგონებს
უბეშოკოვან ძვალს. ცემენტის ძირითადი ნივთიერება გავლენითლია კალცი-

უმის მარალებით და დიდი რაოდენობით შეიცავს კოლაგენურ ბოჭკოებს,
სამსუბუცე ურთილებიან კბილბუდის ძვლოვანი ქსოვილის მსგავს ბოჭკოებს.
სამსუბუცეებზე უფროდო ცემენტს, რომელიც განლაგებულია ფესვის მთელი
სიგრძის გასწვრივ და უფროდო, რომელიც ფარავს ფესვის მწვერვალს,
ხოლო მრავალფესვიან კბილებში — ბიფურკაციის მიდამოში. ძვლისგან
განსხვავებით, ცემენტს არ აქვს სისხლძარღვები.

4.4. პირის ღრუს მიკროფლორა

პირის ღრუს მიკროფლორის შემადგენლობა პირის ფარგლებში საკმაოდ
სხვადასხვაა, თუმცა მიკროორგანიზმების რაოდენობა მნიშვნელოვნად იცვლება
და დამოკიდებულია ნერწყვდენაზე, საკვების კონსისტენციასა და ხასიათზე,
პირის ღრუს მიფიუნურ მდგომარეობაზე, პირის ღრუს ქსოვილებისა და
ბუნებრივი მდგომარეობაზე და ორგანიზმში სიმბატური დაავადებების
ჩატარებაზე.

ბაქტერიის გამოყოფის, ლეპტის და ყლაპვის დარღვევები ყოველთვის იწვევს
მიკროორგანიზმების რაოდენობის გაზრდას პირის ღრუში. მსგავსი ეფექტი
კარტისხვადანსვა ანთმალიებისა და დეფექტების დროს, რაცა შეფერხებულია
სტრუქტურული მიკროორგანიზმების ჩამორეცხვა (კარიესული დაზიანებები, პარო-
დონტული კბილები, ცუდად მოწყობილი მოუხსნელი პროთეზები და სხვ.).

პირის ღრუს მიკროფლორა პეტიდ მრავალფეროვანია და მოიცავს: ბაქტე-
რიებს, აქტინომიცეტებს, სოკოებს, უმარტივესებს, სპიროქტებს, რიკეტსიებს,
ქილქებსა ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ მონრდილი ადამიანის პირის ღრუს
მიკროორგანიზმების მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს ანაერობული ფლორა.

პირის ღრუს ბაქტერიებიდან ყველაზე მრავალრიცხოვანია კოკები, რომლე-
რიც ზედმიწევად არსებობენ პირის ღრუში და შეადგენენ — 85-90%-ს ბაქტერი-
ების საერთო რიცხვში. მათ ასახიათებთ მნიშვნელოვანი ბიოჭიმვითი აქტიუობა.
მათ შორის ნაზშირწყლეს, ცილებს (გოგირდწყლბადის წარმოქმნით).

სტრუქტოკოკები არიან პირის ღრუს ძირითადი ბინადარნი: *S. mutans*, *S.*
mitis, *S. sanguis*. მათი უმრავლესობა ფაქულტატური ანაერობია, მიგრამ
თავს გვხვდებიან ობლიგატური ანაერობებიც (პეპტოკოკები). აბასიათებთ
მა მალალი ფერმენტული აქტიუობა, სტრუქტოკოკები დუღილის რქმეყავური
კბითი, საზშირწყლებიდან წარმოქმნიან დიდი რაოდენობის რქმეყავის და
სოკოვარ სხვა ორგანულ მყავებს. სტრუქტოკოკების მიერ წარმოქმნილი
ჩვეები თრღუნავენ პირის ღრუში გარედან მოხვედრილი ლპობის გამომწვევი
ნაყოფიერი მიკრობის ზრდას.

სამსუბუცეო ადამიანების კბილის ნადებში და ღრბილებზე, ასევე, გვხვდება
სტაფილოკოკები — *St. epidermidis*, ზოგჯერ კი *St. aureus*.

მთარსებრი ლაქტობაქტერიები ასევე მუდმივიდ წარმოიქმნიან ქანშიათელ
პირის ღრუში გარკვეული რაოდენობით. სტრუქტოკოკების მსგავსად ისინიც
გამოიშვებენ რქმეყავის აერობულ პირობებში ლაქტობაქტერიები მრავლ-
დებიან გაცილებით უარესად, ვიდრე ანაერობულში, რადგან გამოყოფენ
წყლბადის ზეფანგს, მიგრამ არ წარმოქმნიან კატალიზას. მათ მიერ ცხოველ-
მყოფლობის პროცესში წარმოქმნილი რქმეყავა აკიებებს სხვა მიკროორგანიზმ-

ბის ზრდას. ეს მიკროორგანიზმებია: სტაფილოკოკები, ნაწილის, მუც-
ტიფისა და დიზენტერიის ჩირკები. ლაქტობაქტერიების რაოდენობა პის-
ტრუში კბილების კარიისის დროს მნიშვნელოვნად იზრდება კარიესული
ხაზებების სიღრმის პროპორციულად. კარიესული პროცესის აქტიურობის
შესაფასებლად შემუშავებულია „ლაქტობაცილფრესტი“ (ლაქტობაქ-
ტერიის რაოდენობის განსაზღვრა).

ლაქტობაქტერიები ასევე მიეკუთვნებიან რემედიაციური ბაქტერიების ოჯახს.
იწვევენ ჰიმოფერმენტულ რემედიაციურ დუღილს. მათ აქვთ სხვადასხვა სივრ-
ცითი დაფების ფორმა. წამინდილობითი ან შებერალო ბოლოებით. ეს
მაღლები ჯანსაღიდან სეფტერტაციისა და წარმოიქმნიან მკლდრო წიწვებს. ლაქტ-
ტობიები შეიცაი ანაერობებია.

აქტირომიციტები თითქმის ყოველთვის გვხვდება ჩანარული ადამიან-
ბირის ღრუში. გარეგნულად ისინი ძაფისებური სოკოების მსგავსია და შე-
გებიან წყნოლი განტოტვილი ძაფების — ძიფებისგან, რომლებიც ელვარტებ-
ერამინეთს და წარმოქმნიან თვლით შესაშინე მიცელიუმს. აქტირომიციტები
ზოგიერთ სახეობის, ისევე, როგორც სოკოებს, შეუძლიათ სპორებით გამო-
ლუბა, მაგრამ ძირითადი გზაა დიფუზი და ძაფების ფრაგმენტაცია.

ჩანარული ადამიანების პირის ღრუში, შემთხვევათა 40-50%-ში გვხვდე-
კანდიდას გვირის საფუარის მსგავსი სოკოები (*Candida albicans*, *C. tropicalis*,
C. crusei). მათ აქვთ თვალურო ან წაგრძელებული ფორმის 7-10 მკმ ზომ-
ურადეზა, რომლებსაც ზეირად ებმის აბლადწარმოქმნილი უჯრედიც. მათი
გენერო თვისებები ყველაზე უფრო მეტად გამოხატული აქვს *C. albicans*-
საფუარა სოკოების ინტენსიურმა გამრავლებამ შეიძლება გამოიწვიოს კან-
დოზი ან პირის ღრუს ადვილობრივი დიზიანება (ბავშვებში ამის „ბოძიან-
უწოდებენ). ეს დიზიანებები იტარებენ ენდოგენურ ხასიათს და ვიოიარდებ-
ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებით უკონტროლო თვითმკერძილობისას.
დროს ნოდულიური ბაქტერიული მიკროფლორის ზრდა ითრგუნება, ნილ-
შრავალი ანტიბიოტიკის მიმართ მდგრადი საფუარის (საფუარის მსგავსი
სოკოების ზრდა კი პირიქით, მკვეთრად ძლიერდება.

სპიროქტები პირის ღრუში ჩნდებიან სარძევე კბილების ამოჭრის მომე-
ტიდან და ამ დროიდან ისინი პირის ღრუს მუდმივი ბინადარი აბიან. სპირ-
ქტები ძალიან მოძრავნი არიან, ასრულებენ მოხრილ, ზრუნვით სწორბაზოვ-
და კუმეფით მოძრაობებს. მათი აღმოჩენა ყველაზე ადვილია ნატურ-
პრეპარატის მიკროსკოპით ზნელ გარემოში. სპიროქტები წარმოადგენ-
შეაცრ ანაერობებს. ისინი ინტენსიურად მრავლდებიან პირის ღრუში სხ-
ანაერობული მიკროორგანიზმების მნიშვნელოვანი გამრავლების დროს და
იწვევენ პათოლოგიურ პროცესებს ზოგიერთი ფუნქციური ბაქტერიებისა და ვირ-
რიონების შტამებთან. დიდი რაოდენობით სპიროქტები გვლინდება ლორწოვან
გარსის წყლულოვან-ნეკროზული დიზიანებების (წყლულოვანი სტომატიტი,
გენსიანის ანგინა) დროს, ღრძილის პათოლოგიურ კბიებში პაროდონტიტი-
შიმე ფორმისას, კარიესულ კერებში და ნეკროზულ პულპაში.

ჩანარული ადამიანების პირის ღრუში (50%-ში) გვხვდება უმარტოვებსები
ვამეტიკოები, კერძოდ, *Entamoeba gingivalis*, *Trichomonas*. ისინი უმარტესად
ლოკალიზდებიან კბილის ნადებში, ნემურების კრიპტებში, პაროდონტულ

სივრცეებში, ინტენსიურად მრავლდებიან პირის ღრუს ცუდი მიგიერური
მიკროფლორის დროს. ტრიტომონადა ძალიან დიდი რაოდენობით გვხვდება
პაროდონტისა და პაროდონტიტის დროს.

სპირს ღრუს ნორმალური თვისებების მოქმედების მიმართ, ამასთან ერთად,
ეს თვისებები მონაწილეობს მიკროორგანიზმების გარედან შემოსული მიკრო-
ორგანიზმებისაგან დაცვაში. ნერწყვის ანტიბაქტერიული აქტივობა ხელს
წესს პირის ღრუში მობინადრე მიკროორგანიზმების წონასწორობას.

მაგად, ნერწყვი არ სპირს პირის ღრუს მიკროფლორას, იგი უზრუნველყოფს
ეს რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მუდმივობას.

ნერწყვის ანტიბაქტერიული აქტივობის მნიშვნელოვანი წყაროა პირის
ღრუში გადმოხული ლეიკოციტები. ლორწოვანი გარსის ზედაპირზე მოხვედ-
რით სპეცტრიფილური ლეიკოციტები ინარჩუნებენ ფაგოციტოზის უნარს
ღრუში ამისა, პირის ღრუს სითხე ასევე შეიცავს ანტიბაქტერიულ ნივთიერე-
ბებს, რომლებიც გამომუშავებულია ხახის ლიმფადენოიდური რგოლიდან
გამოსული T და B ლიმფოციტების მიერ.

ანტიბაქტერიული დაცვის პემორული და უკრედული ფაქტორები მკლდრო
სპირს ზა კრთმინეთიან, ნერწყვის ზოგიერთ კომპონენტს (ფერმენტო თქოდაზა,
სერქვის კალაქვინი და მისი მონაწილეობით წარმოქმნილი კინინები) იტეს
ანტიბაქტერიული გემოტაქსიური აქტივობა, რითაც უზრუნველყოფს ლეიკოციტე-
რის მიგრაციის რეგულირებას პირის ღრუში. კემოტაქსიური მოქმედების
გარდა, კინინები ასევე ხელს უწყობენ ლეიკოციტების მიგრაციას პირის ღრუში,
სხი ქოკოების სისხლძარღვოა გამტარობის გაზრდის მიზნით.

პირის ღრუს არასპეციფიკურ ანტიბაქტერიულ დაცვას, ძირითადად, უზ-
რუნველყოფენ სანერწყვე კირკლების მიერ გამომუშავებული და პირის ღრუს
ლეიკოციტების მიერ გამოთავისუფლებული ფერმენტები: ლიზოციმი, ჩნ-
მა, ფიპაზა, პეროქსიდაზა, ალანიშაზია ამ ფერმენტების ანტიმიკრობული
აქტივობის ძალიან ფართო სპექტრი. მათ შეუძლიათ დითრგუნონ ბაქტე-
რიების, ვირუსების, სოკოებისა და უმარტივების ზრდა.

3.3. პირის ღრუს დაცვითი მექანიზმები

ამასდ დადგენილია, რომ კუჭ-ნაწილის ტრაქტისა და სასუნთქი გზების
დამწოვანი გარსის ზედაპირზე არის ნივთიერებები, რომლებიც ხელს უშლიან
დამბინის ორგანიზმში დიავიდების გამომწვევებს შეღწევას. პირის ღრუს
სივრცეში პაზიანიზმები იყოფა ორ ჯგუფად: დაცვის არასპეციფიკური ფაქტორები,
რომლებიც ზრუნვებას ახდენს ყველა მიკროორგანიზმზე (უკის მიკრობებზე)
და სპეციფიკური (იმუნური), რომლებიც გამომუშავდებიან გარკვეულ სახის
მიკროორგანიზმების ჩანერგვის საპასუხოდ.

3.3.1. დაცვის არასპეციფიკური ფაქტორები

კანსხვავებენ მიკროორგანიზმებს დაცვის არასპეციფიკური ფაქტორების
მიკროფლორის მექანიკურ, ქიმიურ და ფიზიოლოგიურ მექანიზმებს.

მექანიკური დაცვა ახორციელებს დაუზიანებელი ლორწოვანი გარსის ბარიერის ფუნქციას მიკროორგანიზმების ნერწყვით ჩამორეცხვის გზით, ლორწოვანა გარსის გაწმენდით ჰემის პროცესში, ადჰეზიით ჩამოფეკენილი უპათოლოგიის უჯრედებზე.

მიკროორგანიზმების ჩამორეცხვის გარდა, ნერწყვი მოქმედებს, აგრეთვე ბაქტერიციდულად, მასში ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების არსებობის საშუალებით.

დაცვის ქიმიური და ფიზიოლოგიური მექანიზმები. ლიზოციმი (აქტილმურ მილაზა) მუკოლიზური ფერმენტია. იგი აღმოჩენილია ყველა სეკრეციულ სისტემაში, თუმცა განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით გვხვდება ცრემლში, ნერწყვში, ნახველში. ლიზოციმი ახდენს ზოგიერთი მიკროორგანიზმის (უპირველეს ყოვლისა გრამდადებითების) გარსის დაშლას. გარდა ამისა, იგი ასტიმულირებს ლეიკოციტების ფაგოციტოზ აქტივობას, მონაწილეობს ბიოლოგიური ქიმიური რეგულირების პროცესში. ლიზოციმის ბუნებრივი ინჰიბიტორია სერპინი. ლიზოციმი მგრძნობიარე მყავების, ტუტეების და ულტრაიისფერი სხივების მიმართ.

ნერწყვის ფერმენტების დაცვითი ფუნქცია შეიძლება გამოვლინდეს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ან კბილის ზედაპირზე მიკროორგანიზმების დაფიქსირების (მიწებების) უნარის დაქვეითებაში. ნერწყვის ფერმენტის მოქმედებენ უჯრედების ზედაპირზე არსებული *S. mutans*-ის კარიესოგენული შტამის დექსტრანებზე, არღვევენ მათ (რის შედეგადაც მიკროორგანიზმები კარგავენ ფიქსაციის უნარს) და ამრიგად იცავენ კბილებს კარიესის განვითარებისგან. ადამიანის შერეულ ნერწყვში აღმოჩენილია 60-ზე მეტი ფერმენტ. რომელთა მოქმედებაც პრაქტიკურად უნარს, ნერწყვში ყველაზე მაღალ აქტიურობით გამოიჩინეს ცილების, ნუკლეინის მჟავებისა და ნახშირწყლების დამშლელი ფერმენტები (პროტეაზები და გლიკოლიზური ფერმენტები).

მეტა-ლიზინი — ბაქტერიციდული ფაქტორები, რომლებიც უდიდეს აქტიურობას ავლენენ ანაერობებისა და სპორაფორმირებული აერობების მიმართ.

კომპლემენტი — შრატის ცილების პოლიმოლფუკულური სისტემა. კომპლემენტის ბიოლოგიური ფუნქცია ფაგოციტოზის გაძლიერება. კომპლემენტი მონაწილეობს ბაქტერიებისა და ვირუსების ოპსონინაციაში, ასევე ანთვას განვითარებაში.

ფაგოციტოზი — ორგანიზმის არასპეციფიკური დაცვითი რეაქციის ფაგოციტების მეშვეობით ყველაზე უფრო ძველი ფორმაა, რომელიც ადამიანისა და მრავალრიცხოვანადამიანის შერეულ ნერწყვში ყოველთვის არის ლეიკოციტები, ლიმფოციტები, რომლებიც გადმოდიან პირის ღრუში ღრმადიანი ჯიბეების ეპიათელიური გავლით ფაგოციტოზში წამყვან როლს ასრულებენ ნეიტროფილური გრანულოციტები და მაკროფაგები. ისინი ჩაიჭერენ მიკროორგანიზმებს, სხვა უჯრედებსა და ნაწილაკებს და გადაამუშავებენ მათ ლიზოსომებში ფერმენტების (პროტეაზების, პეპტიდაზების, ნუკლეაზების, ფოსფატაზების, ლიპაზების, კარბოქსილაზების და სხვ.) დახმარებით. გარდა ამისა, ნეიტროფილური ფაგოციტები გამოყოფენ კოლაგენაზს, ელასტაზას, **D** და **E** კატექსინებს ტიპის პროტეოლიზურ ფერმენტებს, მონაწილეობენ ლორწოვანი გარსის ნაწილაკების რეზორბციაში, კაპილარების ზაზალურ შემზარუნებზე იმუნური კომპლემენტების ფიქსაციაში.

1.2.1 დაცვის სპეციფიკური ფაქტორები

განსაკუთრებული აზრით დაცვა კლინიკური იმუნოლოგიის აბალირება — პირის ღრუს იმუნოლოგიის — სწრაფი განვითარებით, იმუნოლოგიის დაწევა ვითარდება პირის ლორწოვანი გარსების ადგილობრივი იმუნიტეტის დაწევა სწავლების საფუძველზე.

ადგილობრივი იმუნიტეტის თეორია პირველად ჩამოაყალიბა და თეორიულად დაასაბუთა ა. ბერტრედი (1925 წ.). თავის ნაშრომებში იგი ხაზს უსვამდა, რომ ადგილობრივი იმუნიტეტი დამოუკიდებელია სისტემური იმუნიტეტისა და რომ ადგილობრივი იმუნური მექანიზმებს დიდი მნიშვნელობა აქვთ ლორწოვან გარსზე მოხვედრილი ინფექციის მიმართ ორგანიზმის რეზისტენტობის ჩამოყალიბებაში.

შეესწავლა, დიდი ხნის მანძილზე მოიხსენიებდნენ, რომ ლორწოვანი გარსის ინტეგრირება წარმოიქმნება შრატისმიერი ინტერსხეულების ტრანსფერის შედეგად. მხოლოდ 70-იან წლებში გამოჩნდა შრომები, რომლებშიც ნაჩვენებია, რომ ლორწოვანი გარსების ე.წ. იმუნიტეტი არ წარმოადგენს ზოგადი სისტემის მარტვას ასლს და რომ იგი განპირობებულია დამოუკიდებელი სისტემის ფუნქციით, რომელიც მნიშვნელოვან შემოქმედებას ახდენს ზოგადი სისტემის ფორმირებაში და პირის ღრუში დაავადების მიმდინარეობაზე.

სპეციფიკური იმუნიტეტი არის მიკროორგანიზმის უნარი, შერჩევით იმოქმედოს მასში მოხვედრილ ანტიგენებზე. სპეციფიკური ანტიმარტული დაცვის მაღალი ფაქტორია იმუნური გამა-გლობულინი (იმუნოგლობულინი).

იმუნოგლობულინი არის სისხლის შრატის ან სეკრეტების დაცვითი ცილები, რომლებსაც აქვთ ანტისხეულების ფუნქციები და განეკუთვნებიან გლობულინურ ფრაქციას. განასხვავებენ იმუნოგლობულინების 6 კლასს: **A, G, M, E, K**. მათგან პირის ღრუში განსაკუთრებით ბევრია **IgA, IgG, IgM**, აღსანიშნავია, რომ იმუნოგლობულინების თანაფარდობა პირის ღრუში, სისხლს შრატსა და ცხეულობას შედარებით, განსხვავებულია.

თუ ადამიანის სისხლის შრატში, ძირითადად, წარმოდგენილია **IgG**, ხოლო **IgM**-ის რაოდენობა მცირეა, ნერწყვში **IgA** დონე შეიძლება 100-ჯერ მეტი იყოს, ვიდრე **IgG**-ს კონცენტრაცია. ეს მონაცემები საშუალებას იძლევა დავარაუდოთ, რომ ნერწყვში სპეციფიკური დაცვის მთავარი ფაქტორებია **A** კლასის იმუნოგლობულინები.

ორგანიზმში **IgA**, ძირითადად, წარმოდგენილია ორი — შრატისმიერი და სეკრეტორული სახეობით. შრატისმიერი **IgA** თავისი აგებულებით მცირედ განსხვავდება **IgG**-გან და შედგება ორი წყვილი პოლიპეპტიდური ჯაჭვისგან, რომლებიც ერთმანეთთან შეერთებული არიან დისულფიდური ბმებით.

სეკრეტორული **IgA** შედგება სხვადასხვა პროტეოლიზური ფერმენტების შემადგენლობით. არსებობს ვარაუდი, რომ ფერმენტების მოქმედების მიმართ განსაკუთრებული პეპტიდაზური ბმები სეკრეტორული **IgA** მოლეკულებში დამზრულია სეკრეტორული კომპონენტის მიმართ. გარდა ამისა, აღწერილია ცალკეული შემთხვევები, როცა **IgA** შრატისმიერი პროტეოლიზის დარღვევისას (მაგ. მისი დონის ჰიპერბია ზრდა **A** ბიელემის დროს და დისემინირებული წითელი ჯიშის დროს), **IgA** დონე სეკრეტებში ნორმალური რჩება.

A კლასის იმუნოგლობულინი სინთეზირდება საკუთრივ ლორწოვან გარსისა და სანერწყვე ჯირკვლების პლაზმურ უჯრედებში. სხვა ადგილობრივი წარმოქმნილი იმუნოგლობულინიდან IgM აღემატება IgG (შრატში შეფარდების პირიქით არის). არსებობს IgM შერჩევითი გადატანის მექანიზმი ეპითელიუმის ბარიერის გავლით, ამიტომ სეკრეტორული IgA დეფიციტის დროს IgM დონე ნერწყვში იზრდება. ნერწყვში IgG დონე დაბალია და არ იცვლება IgA და IgM დეფიციტის დროს.

სეკრეციული IgA სინთეზის მექანიზმის შესწავლისთვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა კვლევებს ლუმინესცენციური ანტიშრატების გამოყენებით. მათი საშუალებით დადგინდა, რომ IgA და სეკრეციული კომპონენტი სინთეზდება სხვადასხვა უჯრედებში: IgA — პირის ღრუს და ორგანიზმის სხვა ღრუების ლორწოვანი გარსის პლაზმურ, ხოლო სეკრეტორული კომპონენტი — ეპითელიურ უჯრედებში. სეკრეტში მოსახვედრად IgA უნდა გადალახოს მკვრივი ეპითელიური შრე, რომლითაც ამოფენილია ლორწოვანი გარსები. ლუმინესცენციური ანტიგლობულინური შრატებით ჩატარებული ცდების საშუალებით შესაძლებელი გახდა იმუნოგლობულინის სეკრეციის პროცესის შესწავლა. აღმოჩნდა, რომ IgA მოლეკულის შეუძლია გაიაროს ეს გზა, როგორც უჯრედშორის სივრცეების, ასევე ეპითელიური უჯრედების ციტოპლაზმის გავლით. სეკრეციულ IgA ახასიათებს გამოხატული ბაქტერიციდული, ანტივირუსული და ანტიტოქსიკური თვისებები. იგი აქტივაციას უწყევს კომპლემენტს, ფაგოციტოზს, გადამწყვეტი მნიშვნელობისაა ინფექციის საწინააღმდეგო რეზისტენტობის რეალიზაციაში.

ი. ოლეინივი ვარაუდობს, რომ პირის ღრუს ანტიბაქტერიული დაცვის ერთ-ერთი ძირითადი მექანიზმი მდგომარეობს IgA საშუალებით ლორწოვანი გარსის უჯრედების ზედაპირზე და ეპილემის მიანაქარზე ბაქტერიების მიწებების აცილებაში. ასეთი ვარაუდის გამათქმის საფუძველი გახდა ის ვარაუდები, რომ ექსპერიმენტში *S. mutans*-თვის (საქარბოხიან გარეშოში) ანტიშრატის დამატება ზელს უშლიდა მათ ფიქსაციას გლუვ ზედაპირზე. ამასთანავე, იმუნოფლუორესცენციის მეთოდით ასეთი ბაქტერიების ზედაპირზე გამოვლინდა IgA. აქედან გამომდინარეობს, რომ ბაქტერიების ფიქსაციის ინჰიბირება კბილის გლუვ ზედაპირზე და პირის ლორწოვან გარსზე შეიძლება იყოს სეკრეციული IgA ანტისხეულების მნიშვნელოვანი ფუნქცია — პათოლოგიური პროცესის წარმოქმნის (ეპილემის კარიესის) თავიდან აცილება.

ამრიგად, სეკრეციული IgA-ს ანტისხეულები იცავენ ორგანიზმის შინაგარემოს ლორწოვან გარსებზე მოხვედრილი სხვადასხვა აგენტებისგან.

სეკრეტში იმუნოგლობულინი შეიძლება მოხდეს სხვა გზითაც — გადავიდეს მასში სისხლის შრატთან. მაგალითად, IgA გადადის ნერწყვში ანთებითი და ზიანებული ლორწოვანი გარსიდან ტრანსუდაციის შედეგად. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ამომფენი ბრტყელი ეპითელიუმი მოქმედებს, როგორც პასიური მოლეკულური საცარი, რაც ზელს უწყობს IgG შეღწევას. ნორმალ ფარგლებში შეღწევის ეს გზა შეზღუდულია. დადგენილია, რომ შრატისმიერ IgM-ს უველაზე ნაკლებად შეუძლია ნერწყვში შეღწევა.

შრატისმიერი იმუნოგლობულინების სეკრეტებში გადასვლას აძლიერებს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ანთებითი პროცესები. ტრავმა, IgE ანტისხეუ-

ლების (რეაგენების) შესაბამის ანტიგენებთან ურთიერთქმედებისას წარმო-
დგენილი ადგილობრივი ალერგიული რეაქციები, მსგავს სიტუაციებში შრატის-
მიერი ანტისხეულების დიდი რაოდენობით გადასვლა ანტიგენის მოქმედების
დროს ადგილობრივი იმუნიტეტის გაძლიერების ბიოლოგიურად მიზანშე-
წონილი მექანიზმია.

ლიერება იწყება პაციენტის ზოგადი გარეგნული იერის შეფასებით, ასიმეტრი გამოვლენით, შეშუპებების დაფიქსირებით. პირის ღრუს ლორწოვანი გარს დაავადებაზე მითითებისას ან ლორწოვანი გარსის დაზიანებების გამოვლენის აუცილებელია კანის საფარველის დათვალიერებაც. შემდეგ ათვალერებ ნიკაბქვეშა, ყბისქვეშა და კისრის ლიმფურ კვანძებს, რათა გამოავლენო მათი ზომები, სიმკვრივე, მოსრლობის უნარი, მტკივნეულობა პალპაციის აუცილებელია აღინიშნოს სახის კანის ფერი, ტუჩების წითელი ყავითი მდგომარეობა.

ყურადღებით აკვირდებიან პირის კუთხეებს (რომ არ არის დამსკდარი ტერტი მათ ზედაპირზე) და ტუჩების შიგა ზედაპირს. ნორმაში იგი თანაბარია, რაც გამოწვეულია ლორწოვან და ლორწოვან გარსში მცირე სანერწყვე ჩირკვლების არსებობით. ყურადღებით დათვალიერებისას ხორკლებზე შეიშინება მცირე წერტილოვანი ხვრელები, ე.წ. ჩირკვლების გამომავალი სადინარები, ამ ხვრელებზე (თუ პირი ფიქსირებულია) ღია მდგომარეობაში შეიძლება შევამჩნიოთ სეკრეტის წვეთები.

პირის ღრუს დათვალიერება ხდება შემდეგი ხელსაწყოების გამოყენებით (სურ. 4.1) – სარკეები, კუთხისქვეშა ზონდი, პინცეტი, ექსპლანტორი, სარკისაშუალებით, დახურული ყბების მდგომარეობაში, ათვალერებენ პირის ღრუ კარისქეს იწყებენ ლაყების ლორწოვანი გარსიდან. კბილების შეთანასოვნებს ხაზის გასწვრივ არის მოყვითალო ფერის კვანძები, ზოგჯერ მათ აქვთ პაეტებს სახე. ესენია ცხიმოვანი ჩირკვლები (ფორდაისის ჩირკვლები), რომლებსაც ზოგჯერ მიიჩნევენ პათოლოგიურ ელემენტად. ისინი უკეთესად მოჩანს მხოლოდ ლორწოვანი გარსის დაქიშის დროს. ზოგჯერ პათოლოგიურ წარმოქმნი მიიჩნევენ ასევე ყბა-ყურის სახერწყვე ჩირკვლის გამომავალი სადინარის დვარაღვ რომლებიც იხსნებიან 17 და 27 კბილის დონეზე.

ძალზე მნიშვნელოვანია შეთანასოვნების სწორად განსაზღვრა – ზედა და ქვედა ყბების კბილების შერეობის თანაფარდობა, რადგან პათოლოგიურ შეთანასოვნება შეიძლება გახდეს ქვედა ყბის სახსარში ცვლილებებისა და ტკივილების წარმოქმნის მიზეზი. ნორმალურს შიკუთენებენ შეთანასოვნებებს რომლებიც უზრუნველყოფენ ღმწისა და მტკიცელობის სრულფასოვან ფუნქციის და ესთეტიკურ (ორთოგნათიული, პირდაპირი და ბიპროგნათიული) სახეს. პათოლოგიურ თანაგბილვას მიეკუთვნება ღრმა, ღია თანაგბილვა და პროგნია (სურ. 4.2)



სურ. 4.1. პირის ღრუს დათვალიერებელი საშუალებები: 1) სარკე; 2) პინცეტი; 3) კუთხისქვეშა ზონდი; 4) ექსპლანტორი.



სურ. 4.2. ანკილოზის სახეობები (სქემა): 1) ნორმალური თანაგბილვის ძირითადი სახეობები: 2) პროგნათიული; 3) პირდაპირი; 4) ბიპროგნათიული; 5) პათოლოგიური ძირითადი სახეობები: 6) ღრმა; 7) ღია; 8) პროგნია.

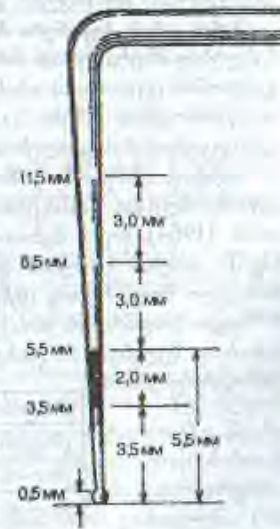
ზოგ, მკიდრად ეყვრის კბილის ყელს. ღრძილის დვარაღვები ღია ვარდისფერია და მათ უჭირავთ კბილთა შორისი შუალედები. ღრძილის ეპითელიუმის კბილის ზედაპირთან შეერთების ადგილზე შესამჩნევი უნდა იყოს ღრძილის ღარი. პათოლოგიური პროცესის განვითარებისას ღრძილის ეპითელიუმი იწყებს სისხლის ფესვის გასწვრივ და წარმოქმნის კლინიკურ ანუ პაროდონტულ კბილ მკერნალობის მეთოდის შერჩევა მნიშვნელოვანია განპირობებული პათოლოგიური ჯიბის სიღრმით. ჯიბის სიღრმისა და მისი მდგომარეობის დასადგენად, ჩირქდენა, კბილის ქვის არსებობა) განსაზღვრისათვის იყენებენ ღრუ კვან (პაროდონტულ) ზონდს (სურ. 4.3).

პაროდონტული ჯიბის სიღრმე განისაზღვრება 6 მდგომარეობაში: 3 – ღრძის ზედაპირის და 3 – ერის ჩრდიდან. ღრძილის სისხლმდენი უბნები (ზონდის მტკიცის) უნდა აღინიშნოს იყოს გამოკვლევის ბარათში. სისხლმდენი და ღრმადი პაროდონტული ჯიბის (რომლის სიღრმეა 3 მმ და მეტი) არსებობა უკუთმებს პაროდონტის ანთებაზე. უნდა განისაზღვროს მდგომარეობა ლორწოვანი და ტრიფურკაციის მიდამოში და მოხდეს დიზიანების კლასიფიკაცია ზონდის შეღწევის სიღრმის მიხედვით.

ძალზე მნიშვნელოვანია ღრძილის რეცესიის უბნების აღნიშვნა და კბილების კვანძობის ხარისხის დადგენა. I – ხარისხის რეცესია ოდნავ შესამჩნევია (ფიზიოლოგიური) პათოლოგიური მიმართულებით; II – ხარისხის – არის I-ის დარღვევაში და III-ხარისხის – I-ზე უფრო მეტია ნებისმიერი მიმართულებით. აუცილებელია განსაზღვროთ ტრამპული ოკლუზიის (კონტაქტის) უბნები.

მნიშვნელოვანია განისაზღვროს პირის ღრუს სიღრმის დონე, კბილის რბილი ნიღბის, კბილის ზედაპირის, კბილის ქვის არსებობა. შეფასება უნდა მოხდეს დაპლომბის ხარისხს, თანაც განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს საკონტაქტო პერტებს, რომლებიც გამორიცხავენ საჭმლის მოკვდრის შესაძლებლობას კბილთაშუა შუალედებში.

დათვალიერებისას მნიშვნელოვანია, რომ განვსაზღვროთ ღრძილების სისხლდენა, კბილების ზურ. 4.3. დიდიკვანი (პაროდონტული) ზონდი (სქემა).



პარადოქსა, ცალკეული კბილების პაროდონტის გადატვირთვა.

პაროდონტის მდგომარეობის დასახასიათებლად შემოღებულია ინდექსები მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომლებიც მოყვანილია ამ წიგნის ნაწილში „პაროდონტის დაავადებები“. თუმცა, საჭიროდ მიგვაჩნია ყურადღება მივაქციოთ პაროდონტის დაავადებათა მკურნალობის ინდექსს (Community Periodontal Index of Treatment Needs/CPITN), რომელიც შეიმუშავა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ და ხშირად გამოიყენება ამჟამად. გამოკვლევის დროს გამოვლენილი ნიშნების მიხედვით განისაზღვრება ჩასატარებელი მკურნალობის ხასიათი. CPITN ინდექსის შეფასება ხდება შემდეგი კრიტერიუმებით:

- 0 – არ არის დაავადების ნიშნები;
- 1 – ზონდირების შემდეგ სისხლდენა ღრძილებიდან;
- 2 – კბილის ღრძილზე და ღრძილქვეშა კვების არსებობა;
- 3 – 5 მმ-მდე სიღრმის პაროდონტული ჩიბები.

იუცილებელია 10 კბილის გამოკვლევა შემდეგი ფორმულით:

17/16 11 26/27

47/46 31 36/37

მართალია, ფორმულაში ნაჩვენებია 10 კბილი, მაგრამ შეისწავლით მხოლოდ 6 მათგანს (წილადით გაყოფილი წყვილიდან ერთ-ერთს) შედარებით უფრო წონადი ბალის მხედვით. მაგალითად, 36 კბილის მიდამოში საზღვრავს სისხლდენას ზონდირების შემდეგ (1 კბილი), ხოლო 37 კბილის მიდამოში – 4-5 მმ-ის სიღრმის პაროდონტული ჩიბები (3 ბალი), ე.ი. 36/37 წყვილის შეფასება 3-ის ტოლია. თუ მოცემული ფორმულიდან რომელიმე მათითებული კბილი ამოღებულია, მაშინ ათვლიერებენ მესამე კბილს, თუ მეზობელი კბილიც არ არის, მაშინ უყრას გადასახვევნი დიაგნოსტური ხაზით და არ ითვალისწინებენ შეფასებისას. შეფასების პროცედურა ეფუძნება პაროდონტული ზონდით ღრძილთან მდებარე ჩიბის ზონდირებას. ილსახიშნავია, რომ ამჟამად გავრცელებული კლინიკური დიაგნოსტიკის კომპიუტერული სისტემა.

პირის ღრუს პიგიურული მდგომარეობა არის პირის ღრუს მდგომარეობის მაჩვენებლებიდან ერთ-ერთი ძირითადი, რადგან პირის ღრუს მკერაფლორის შემადგენლობის ცვლილება არის კბილების კარიესის და პაროდონტის დაავადებების წარმოქმნის მიზეზი. პაციენტის მიერ პირის ღრუს მოუვლელობა წარმოადგენს უკუჩვენებას კბილების და პაროდონტის დაავადებების მკურნალობისთვის. ამჟამად არსებობს პირის ღრუს პიგიურული მდგომარეობის შეფასების რამდენიმე ინდექსი. განსაკუთრებული გავრცელება პოვა გრინისა და ვერმილიონის (1964) მიერ შემოთავაზებულმა პიგიურის გამარტივებულმა ინდექსმა (პიგი). კბილის ნადების და კბილის ქვების არსებობას საზღვრავენ ზედა პირველი მოლარების, ცენტრალური საჭრელების ლოყისკენა და ქვედა ყბის პირველი მოლარების ენისკენა ზედაპირებზე (16, 11, 21, 26 და 36, 46) ფუქსინის ხსნარით შეღებვის ან ტამბუტების დაღეჭვის გზით. შეფასება ხდება შემდეგი კრიტერიუმებით:

კბილის ნადების არარსებობა	0
კბილის ნადები ფარავს ზედაპირის 1/3-ს	1
კბილის ნადები ფარავს ზედაპირის 1/3-2/3-ს	2
კბილის ნადები ფარავს ზედაპირის 2/3-ს	3

პირის ნადების ინდექსი (კნი) განისაზღვრება ფორმულით:

6 კბილის მაჩვენებლის ჯამი

6

მაჩვენებელი 3 მიუთითებს არაღამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაზე, 4 – არაღამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაზე, 5 – კარგ მდგომარეობაზე.

პირის ქვას ინდექსი (კქი) ასევე საზღვრავენ:

კბილის ქვას არარსებობა	0
ღრძილზე და ქვე ფარავს ზედაპირის 1/3-მდე	1
ღრძილზე და ქვე ფარავს ზედაპირის 2/3-მდე	2
ღრძილზე და ქვე ფარავს ზედაპირის 2/3-ზე მეტს	3

6 კბილის მაჩვენებლის ჯამი

6

პირის ღრუს პიგიურის ინდექსი (პი) (ფიოდოროვ-ვოლოდკინის ინდექსი) საზღვრავს იდგენენ კბილის ნადების არსებობას ქვედა ყბის 6 ფორმულით: პირის კარიესისკენა ზედაპირზე, ამისათვის მათ უსვამენ ფუქსინის ან იოდის და კალუმის იოდის ხსნარს (1 გ კრისტალური იოდი (მაგ. კალუმის იოდიდი), 1 მლ გამობზილი წყალი) და აწარმოებენ შეფასების ხუთბალიანი სისტემით.

გვირგვინის მთელი ზედაპირის შეღებვა	5
გვირგვინის ზედაპირის 3/4 შეღებვა	4
გვირგვინის ზედაპირის 1/2 შეღებვა	3
გვირგვინის ზედაპირის 1/4 შეღებვა	2
შეღებვის არარსებობა	1

ინდექსის საშუალო მნიშვნელობას გამოითვლიან ფორმულით:

6 კბილის მაჩვენებლის ჯამი

6

მაჩვენებელი 1-1,5 მიუთითებს, რომ პირის ღრუს კარგ პიგიურ მდგომარეობაშია, ხოლო 2-5 მიუთითებს, რომ პირის ღრუს მდგომარეობა არაღამაკმაყოფილებელია.

ილსახიშნავია, რომ გრინ-ვერმილიონის გამარტივებული ინდექსი იძლევა უფრო სრულყოფილ წარმოდგენას პირის ღრუს პიგიურ მდგომარეობაზე, ვიდრე ითვალისწინებს არა მხოლოდ ქვედა ყბის საჭრელების და ემვების, არამედ მოლარების მდგომარეობასაც.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დათვლიერებას, ძირითადად, იწყებენ ენის დათვლიერებით. ყურადღება ექცევა ენის ზომას, ფერს, ტენიანობას, დვრილების განვითარებას. განსაკუთრებით გულდასმით ათვლიერებენ ტკივილზე, წვაზე და სიმშრალეზე ნივთების დროს. გისათვალისწინებელია ენის ძირთან (ბაზალური) ლიმფური ქსოვილის და მორგვისებრი დვრილების მდგომარეობა. დათვლიერების დროს ხდება დაზიანებული ელემენტების გამოვლენა (იხ.

თავი 12 „პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებები“) და მათი ლოკალიზაციის, სიღრმის, ფორმის, მტკივნეულობის დაწვრილებითი აღწერა, რაც შემდგომში იძლევა პრაქტიკის დინამიკის განსაზღვრის საშუალებას.

კბილებისა და ბეჭების დათვალაობა. კბილების კლინიკური გამოკვლევა წარმოებს სტომატოლოგიური სარკის, ზონდის და პინცეტის გამოყენებით. დათვალაობებისას კბილები გასუფთავებული უნდა იყოს კბილების ნაღების და ქერისგან. ხდება ზერელარხის გამოვლენა. ამავდროულად მნიშვნელოვანია მისი წყაროს დადგენა. ათვალაობებზე არა მხოლოდ იმ კბილს, რომელზეც მიუთითებს პაციენტი, არამედ დანარჩენებსაც.

გამოკვლევის, ძირითადად, იწყებენ ზედა ყბის მარჯვენა მხარის მერვე კბილიდან (პირველი კვადრანტიდან - 18-11), შემდეგ მეორე კვადრანტიდან (21-28), მესამე კვადრანტიდან (31-38) და მეოთხედან (41-48).

უმჯაღური დათვალიერება წინდარეგისტრაციად. თუ მინანქრის მთლიანობა არ არის დარღვეული, მაშინ წინადასრულებად სრულდება კბილის ზედაპირზე კარიესული დაზიანების (მინანქრის კარიესი) დროს აღინიშნება ზედაპირის ხორკლიანობა. კბილის კარიესი თეთრი ლაქის სტადიაზე ზოგჯერ გამოვლინდება მხოლოდ კბილის ზედაპირის გაწმენდის შემდეგ. განსაკუთრებით ყურადღებით უნდა მიხედეს კბილების საკონტაქტო ზედაპირების დათვალიერება.

[illegible]

ფისურული კრიზისის გამოვლენა გარკვეულ სირთულეებთან ირის დაკავშირებული, უნაიდან მისი გინსაზედგრა მხოლოდ ზონდირებით ზდება. ზონდის დაყონება ფისურაში მიუთითებს დარბილებული ღუნტინის არსებობაზე.

ფურადღებით უნდა მოხდეს უკვე არსებული ბუნების დამოუკიდებელი და
ზონდირება. კბილისა და ზეენის საზღვარზე ნაპარალის არსებობა მეორედ
გარესზე მიუთითებს. ვინაიკეთარებით რთულია ზეენების მდგომარეობის გან-
საზღვრა საკონტაქტო ზედაპირებზე. ზოგჯერ განმეორებითი დაბეწვის აუყო-
ლებლობის დადგენა მხოლოდ რენტგენოლოგიურა კვლევით არის შესაძლებ-
ელი.

მნიშვნელოვანი ცვლილების ფორმას და სიდიდეს აღსანიშნავია, რომ ცვლილებას საოკლეზო ზედაპირები ყოველი ადამიანისთვის ინდივიდუალურია, რასაც მნიშვნელობა აქვს კრიმინალისტიკაში, თუმცა საერთო ფორმები საკმაოდ უნივერსალურია. ცვლილების უზველლო დორმამ და ზომამ ექიმს უნდა იფიქროს ბრძოლა გენეტიკური ანომალიების არსებობაზე ან თანდაყოლილ პათოლოგიურ მდგომარეობაზე (ბეტჩინსონის ცვლილები სიფილისის დროს, ფურანგის ცვლილება და ა.შ.).

ქვემოთხსენიებულ წლებში სადიაგნოსტიკო შესაძლებლობები გაიზარდა პირში და ხელში (საბალონო) დიდიფიკაციების გამოყენების ხარჯზე.

ბრძოლაში მონაწილეობის გამო, მისი ჯილდოვანობა და პატივსაცემობა უაღრესად მაღალია. მისი სახელია დატანილი ჯილდოების სიაში.

ტყევის წარმოქმნის ეფექტიკადლორი პერკუსიის დროს მიუთითებს პროტესის
პროცესის დაწყების წყვეტის მიდამოში. თუ ტყეილი უფრო გამოხატული
პროტესტი პერკუსიის დროს, მაშინ ანთების ეტაპი ლოკალიზებულია
პროტესის შთაღწევის (მაგ. პაროდონტული აბსცესის დროს).

საქართველოს აწვეუბენ ჩანმართელი კბილებიდას, რათა პაციენტმა შეტყობოს
გამოცხადებული შეჯახებებს სორის განსხვავების იხსნა.

მომავალი (თითოთა ვასირების) მომართავენ პირის ღრუს ორგანოების ან
მოვლადის შესვლების, ექსტრადიტის გაჩენის, სინკერების, ასევე მტკიცე
ქმის განსაზღვრის მიზნით. ალგეოლოგიური მორჩის ლოცისკენა ზედაპირის
განსაზღვრის ნათქვამ ღრსწივიანი გარის პალპაციის ახორციელებენ სწრაფ
ნათქვამ თითით, ზოგჯერ პალპაცია ხდება ორი თითითა, ლოცენა პალპაციის
ნათქვამ თითითა თანაღება ლოცის შიდა, მეორე ხელის კი - გარეთა ზედაპირზე
განსაზღვრის ასევე იწვევენ განმარტულ უბნებიდან და თანდათან უახლოვდებიან
მოვლადის ცენტრს. ამ დროს პაციენტი მოთითობს განსაკუთრებით მტკიცე
უბნებზე თუ შესაძლო განმარტებულა, მაშინ ყურადღების აქცევს მის ღრ
მოვლადის და ზომის თუ რბილი - მაშინ სინკერენ ორი თითით და ადგენენ
მოვლადის ანგარიშს.

ბარის ლაზრეთიანი გარსის წყლულების გასინჯვისას აღუცლებელია გარსის ლაზრეთიანი წყლულის კიდევების სიმკვრივე, ქვეშევრდარე ჰაოვილიზიანი შიდა გარსი და მტკიცეობა. კბილების მორყევის ხარისხს იღებენ პანკტიონის ბარისხის შეფასება ხდება სამბალიანი შეალით: I ხარისხი – ქალაქი, მოლოდ ვისტიბულურ-ორილური შიდათილკით, II ხარისხი – ქალაქი, ვისტიბულურ-ორილური და გვერდითი შიდათილკით, III ხარისხი – ქალაქი, ვისტიბულურ-ორილური და გვერდითი შიდათილკით, IV ხარისხი – ქალაქი, ვისტიბულურ-ორილური და გვერდითი შიდათილკით, V ხარისხი – ქალაქი, ვისტიბულურ-ორილური და გვერდითი შიდათილკით.

მთავარსიტყვისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს პუბლიკის მდგომარეობის (კონსტიტუციის) განმარტებას. ამ თვალსაზრისით უმთავრესი შეთავაზება თერმოდინამიკური დონორი-აქცეპტორის კონსტიტუცია. არსებობს მრავალი ზღვარწერა — ვიტიკული ტანტაგრა. ჩვენ განვიხილიათ მხოლოდ მათი მუშაობის პრინციპები.

გამოყენებული ზედაპირული წყლის ტემპერატურის გაზომვები შეიძლება გამოყენებული იყოს პულპის სიციფიკაციის განსაზღვრისთვის. ამისთვის ცხილის მშრალ ზედაპირზე უნდა დაეკრებოდნენ ან ენდოთერმული წყლით გაცივებულ მაშას, ან ცხელ ზედაპირზე, ან ცხელ (საჭრელებისთვის, შავილით 50°C-ზე მეტი) ან ცხელ (საჭრელებისთვის, შავილით 22°C-ზე ნაკლები) გამოიზიანებულ ვითარებაში. მაგრამ გამოიზიანებულის მოშორებიდან რამდენიმე წამში უნდა დაეკრებოდნენ ეს არის პულპის ნორმალური რეაქცია. თუ ტკივილი წყდება 10-15 წმ-ის ან მეტი ხნის შემდეგ, ეს მოითხოვს პულპის მიტანისა და შემდგომი მკურნალობის მოშორების შემდეგაც, შეუძლებელი პულპიტის შეყვანება. მაგრამ, საჭიროა პულპის მოღიანად მოცილება. თუ ტკივილი წარმოიქმნება

საბუნებო გალიზიანებისას, მაგრამ სწრაფად გაივლის სიცივისას, მაშინ კი მკვეთრად შეუქცევადი პულსატის არსებობაზე. ტემპერატურა ცვლის რეაქციის არარსებობა ნიშნავს, რომ პულსა უკვე დანეკროზებულია.

ელექტრომეტრული გამოკვლევა (ელექტროდონტოდიფონოსტრეკა) გვაწვდის სრულყოფილ მონაცემებს პულსის მდგომარეობის შესახებ. დიაგნოსტიკის მიზნით ელექტრული დენის გამოყენებამ დიდი გავრცელება პათოვ, რადიკული, ძალიან და მოქმედების ხანგრძლივობის დონორება საკმაოდ ადვილია. ხოლო მისი პრაქტიკული გამოყენება არ უქმნის საშიშროებას ორგანიზმს. გამოკვლევის არსი მდგომარეობს პულსის გალიზიანების ზღურბლოვანი ძალის გასაზღვრაში. ნორმის ფარგლებში პულსის ზღურბლოვანი აგზნების მაჩვენებლები 2-8 მკა-ს ტოლია.

თუ ელექტროაგზნებადობა დაქვეითებულია 20-40 მკა-მდე, ეს ნიშნავს, რომ პულსაში მიმდინარეობს ანთებითი პროცესი. შესაფარგლოდ ანთებითი პროცესის დიაგნოზი შეიძლება დაისვას ამ შემთხვევაში, თუ ერთ ბიარცულ აგზნებადობა დაქვეითებულია, ხოლო სხვა ბიარცებზე უცვლელია. თუ ისინი მაღლიანად მოიცავს გვირგვინოვან პულსას, მაშინ აგზნებადობის მაჩვენებელს დაქვეითებული იქნება გვირგვინის ყველა ბიარცზე.

თუ პულსა მგრძნობარება 60 მკა და მეტი სიმძლავრის დენზე, ეს ნიშნავს, რომ გვირგვინოვანი პულსა დაიწყო უზრუნველყოფა. თუ პულსა რეაგირებს 100 მკა-დენზე, მაშინ ეს მაჩვენებელს კბილის ძველი პულსის ნეკროზზე. განმარტებული ნორმალური პერიოდონტი რეაგირებს 100-200 მკა-დენზე. პერიოდონტში მიმდინარეობს ცვლილებების დროს კბილი მგრძნობარება მხოლოდ 200 მკა-ზე მაღალი დენის მიმართ.

ამჟამად განსაკუთრებით ხშირად გამოიყენება „პულსის მდგომარეობის ელექტრული ტესტირება“, რომელიც იყენებენ მუდმივ დენს. პულსის მდგომარეობის ტესტირება „Digital“-ს აქვს ერთპოლუსიანი ელექტროდი, რომელიც თავსდება საკვლევი კბილზე. წარუდგენს პაციენტზე, რომელიც კონტაქტში იმყოფება დამოწმულ ელექტროდთან ან პულსის ტესტერის სახელურთან. ელექტროდის დადგენამდე უნდა მოხდეს საკვლევი კბილის იზოლირება და შეშრობა, ხოლო შემდეგ დაფარვა დენის გამტარი ხიოთიერებით. კბილის პასტიტ ან ლაბით, დენის ძალის არეგულირებს აპარატი ან ავტომატურად იზრდება გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ. როდესაც პაციენტი შეიგრძნობს დენის გავლას კბილში, მაშინ ის ამომრთველის საშუალებით წვეტს ელექტრულ წრედს და ამ დროს ავტომატურად ფიქსირდება ზელსაწყის მინიმალური მაჩვენებელი. ამგვარად, პულსის ელექტრომეტრული ტესტი იძლევა დამატებით ინფორმაციას და სხვა მონაცემებთან ერთად უზრუნველყოფს ზუსტი დიაგნოზის დასმის შესაძლებლობას. თუმცა, ზოგჯერ ამ ტესტის ჩატარება შეუძლებელია (კბილის რესტავრაციის შემთხვევაში ან კბილის დამფარავი გვირგვინის არსებობისას).

გულის რითმის მასტიმულირების მეთოდი იდენიანებისთვის ელექტროდიფონოსტრეკა დაიშვებელია.

ელექტროდიფონოსტრეკა, ძირითადად, არ უტარდება:

- პათარული ფიქტივირების შემდეგ;

- პათარა ბავშვებს;

- ჩამოყალიბებული ფუნქციის მქონე კბილებზე;

- ფიქტივად დაავადებულებს.

დაქვეითებული ფუნქციის (ანტაგონისტის არარსებობა, პულსის პეტროფიკაცია და ა.შ.) მქონე კბილებზე მგრძნობელობა ასევე შეიძლება იყოს დამცველი აგზნების შემცირება ასევე მოსალოდნელია მრავალწლოვანობაში. უნდა გავსაუღოთ, რომ ელექტროდონტომეტრის ზღვრული მნიშვნელობის მონაცემები მკვეთრება მხოლოდ მუდმივი თანკბილვის კბილებს, რომლებსაც ჩამოყალიბებული იქნა ფუნქციის მქონეები.

არსებობს ელექტრომეტრის ტექნოლოგია, რომელიც მიმართულია საწყისი კბილური პროცესის გამოსავლენად. რუსეთში ამ მიზნით უშვებენ ზელსაწყის „EIMT“, რომ საშუალებით შეიძლება მომეტებული განიპირი შეღწევადობის გამოკვლევა კბილ-პეტის საზღვარზე.

რენტგენოგრაფიული დიაგნოსტიკა. ეს ტექნოლოგია ეფუძნება ქსოვილებისა და ნერვების უნარს ულტრაიისფერი სხივების ზემოქმედების შედეგად მოკვდნის ხსოვნა. ჩამოყალიბებულ ოთახში ლუმინესცენციური დიაგნოსტიკა შეიძლება ჩატარდეს როგორც რბილ, ისე მკვირ ქსოვილებს. შედარებით დამსაბუთებელი დაწვრილებით არის აღწერილი სპეციალურ ლიტერატურაში.

აქტუალუგია. კბილის სივრცის განსაზღვრა არის პირველი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი ფუნქციის არხის პრეპარირებაში. თუმცა, სტომატოლოგები, ძირითადად, იყენებენ რენტგენოგრაფიას კბილის სამუშაო სივრცის გამოსავლენად. ხშირად, აპიკალური ხვრელი არ ჩანს რენტგენის სურათზე. მრავალმა გამოკვლევამ დაამტკიცა, რომ საშუალო დიშორება აპიკალურ ხვრელსა და უმჯობესოდ უნდა აქვს (კბილის მწვერვალს) შორის დაახლოებით 0,5-1 მმ-ია. ექიმს უნდა ჰქონდეს უწყვეტი აქტუალუგიატორი, რომელიც ეხმარება მას ზუსტად განსაზღვრას ფუნქციის არხის სივრცე და მანძილი (მშ) ფიზიოლოგიურ სტრუქტურაში. მშ ზომის პრინციპი ეფუძნება ელექტრული წინააღმდეგობის უცვლელობას სტომატოლოგიურ კონასა და პირის ლორწოვან გარსს შორის, რომელიც ინსტრუმენტის წვერის აპიკალურ ხვრელთან მიღწევის მომენტში 6,5 კომია.

1991 წ. შემუშავებულ იქნა ფუნქციის არხის სამუშაო სივრცის გაზომვის მეთოდი, რომელიც ეფუძნება სიმშრეების შეფარდებას. ორ განსხვავებულ სიმშრეზე ზუსტად იმპედანსს, ანგარიშობენ მათ შეფარდებას, რაც გვიჩვენებს არხში ინსტრუმენტის წვერის მდებარეობას. ეს შეფარდება ყოველთვის მუდმივია, მაშინვე კი როცა იცვლება ელექტრული მდგომარეობა არხის შიგნით.

გამოკვლევებით დადგინდა, რომ შემთხვევათა 80%-ში აპიკალური ხვრელის განლაგება ზუსტად არ ემთხვევა ფუნქციის მწვერვალს. თუ ხვრელი ჩატარდება ფუნქციის პრაქსიონალურ მხარეზე, მაშინ საკმაოდ ადვილია მისი რენტგენოგრაფიკული. ფუნქციის გამოუღებულ აპექსებში, აპიკალური ხვრელის დამსაბუთებელი ან ლინგვალური მდებარეობების დროს, აპიკალური ხვრელის რენტგენოგრაფიკული საკმაოდ რთულია. ამ დროს რენტგენოგრაფიულ გვერდებზე, რომ ფილოს ჭერ კიდევ არ მიუღწევია აპიკალური ხვრელისთვის, მაშინ როცა მას უკვე შეიღწევა პერიოდონტში რამდენიმე მილიმეტრზე. თუ სტომატოლოგს აქვს ხელსაწყო, მაშინ მას აპიკალური ხვრელის ზუსტი აპიკალური პოზიციისთვის ყოფნის 10 წმ. ცოცხალ პულსაზე მუშაობის დროს უკუღებელია ინსტრუქტორი, ხოლო თუ პულსა მთლიანად ნეკროზებულია, მაშინ

ანესტეზია იუცოლებელი არ არის. შემდეგ საჭიროა კბილის ნერწყვისგან იზოლირება, კბილის ღრუს გახსნა, პულპის ან ნეკროზული დაშლის პარალელურად არხიდან მოშორება. ამის მერე უნდა ჩავრთოთ ხელსაწყო და მხოლოდ შემდეგ მივუერთოთ მუშა ელექტროდი ფაილის ლითონის ნაწილს, ხოლო პასიური ელექტროდი განვათავსოთ პაციენტის ტუჩზე. ფაილის აპიკალურ ხვრელისკენ წაწევის დროს ციფრულ დაფაზე გამოჩნდება დაშორება ფაილს მწვერვალთან აპიკალურ კონსტრუქციამდე მილიმეტრის მეთოდის სიზუსტით. მაგალითად, ხელსაწყო „Форматрон“-ის გამოყენებისას თუ ეჭმმა მაღალ აპიკალურ შევიწროებას, მაშინ ციფრულ დაფაზე გამოჩნდება „0“. ჩაირთვება ხმოვანი სიგნალი და იბნებება სინათლის ინდიკატორი. თუ გავაგრძელებთ ფაილის წაწევას შევიწროების იქამდე, მაშინ გამოჩნდება ასო „E“ ციფრულ დაფაზე, გაიშლის ხანგრძლივი ზეკრითი სიგნალი და აკტიმკომდება სინათლის ინდიკატორი. არხის სიზუსტე სიგრძე იქნება ფაილის წვეროდან რეზინის შემზღუდველამდე მანძილი.

მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ელექტრონული ანექსოკაციის მეთოდის გამოყენება საშუალებას იძლევა მოვახდინოთ აპიკალურ ხვრელის იდენტიფიცირება 0,5 მმ-ის რაზგლებში.

აპექსოლოკატორი გუჩხმარება გამოვავლინოთ არხის კედლის, კბილის ღრუ ფსკერის პერფორაცია.

ფუნქციური სინჯები. ბებერას სინჯი. გამოიყენება პირის ღრუს ლორწოვან გარსსა და ქსოვილების ჰიდროფილობის გამოსავლენად.

პისტაბინის სინჯი გამოიყენება პისტაბინისადმი მგრძნობელობის განსაზღვრისთვის. პისტაბინი მონაწილეობს ალფაგაღულ რეაქციებში.

შლიერ-პასარევის სინჯი გამოიყენება ღრძილების ქსოვილების ანთების ან ტენსიურობის განსაზღვრისთვის.

ასისიესეს სინჯი გამოიყენება პირის ღრუს ლორწოვან გარსში ლეიკოციტების ემიგრაციის და ჩამოცეკვნილი ეპითელიუმის რაოდენობის შესაფასებლად.

კავეკის სინჯი გამოიყენება ქსოვილთა დიფუზიური აქტივობისა და რეგენერაციის უნარის შესაფასებლად.

როტერის სინჯი და ენის სინჯი იაკოვცის მდიდუკაიით გამოიყენება ორგანიზმის ასკორბინის მგავით ვარჯიშის განსაზღვრისთვის.

ღრძების სისხლის რაოდენობის განსაზღვრა ემყარება ფილტვის ქაღალდის ორ ნაჭრის — მშრალის და პაროდონტულ კიბეში ჩაშვებულის — აწონის და შემდეგ მათ შორის განსხვავების გამოთვლას.

კვლევის ფუნქციური მეთოდები არის დიაგნოსტიკის დამხმარე საშუალებები, რომელთა საშუალებითაც ხდება დაავადების და მასი განვითარების სტადიების ფარული ნიშნების ადრეული გამოვლენა, ამ მონაცემების საფუძველზე განსაზღვრავენ პათოგენეტიკური მექანიზმების მახვებებებს, აკონტროლებს მკურნალობის ეფექტურობას და აკეთებენ დაავადების დასრულების (შედეგის) პროგნოზს.

ბიომეცანისკოპია არის პირის ღრუს ლორწოვან გარსში ეიზუალური დაკვირვების გზით მიკროცირკულაციის გამოკვლევა. ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა გაიზომოს მიკროსისხლძარღვებში სისხლის დინების სიჩქარე, მათი დიამეტრები, მიკროსისხლძარღვების განაწილების სიმჭიდროვე, მათი კალამოტის არეტიტე

ბიომეცანისკოპია გამოიყენება პირის ლორწოვანი გარსისა და პაროდონტის დაავადებების დროს დინამიკური დაკვირვებებისთვის.

ელექტრო მანქა — ეს არის ლეკვითი აპარატის მუშაობის ეფექტურობის შეფასებელი საშუალება, რომელსაც განსაზღვრავენ 3 მაჩვენებლის საშუალებით: ელექტრობით, ლეკვის ეფექტით და ლეკვის უნარით.

ბიომეცანისკოპია არის ქსოვილების აქტივენაციის განსაზღვრა, ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა გამოიყენება მაშინ, როცა აღინიშნება ქსოვილების აქტიური მოძრაობების დარღვევა (ტრავმა, ოპერაცია, პაროდონტის დაავადება და სხვ.).

ქსოვანტოფორია არის კბილის პულპის სისხლძარღვების ფუნქციური მდგომარეობის კვლევის (სისხლძარღვის კედლის ნორმალური ტონუსური დაჭიმვა, კარკასირაცია, ვაზოდilatაცია) საშუალება. ეს მეთოდი შეიძლება გამოიყენებოდეს კბილის პულპის ანთებითი დაავადებების დროს დიფუზიური დიფუზიონისთვის, ბიოლოგიური მეთოდით ღრმა კარიესისა და პულპური პერნალუობისას, ასევე პულპის მდგომარეობის გამოსაჩვენებლად გვირგვინის ქვეშ პრეპარირებისა და ადგილობრივი ანესთეზიის დროს.

ქსოვანოდიანტოგრაფია არის პაროდონტის სისხლძარღვების შევსების სიჩქარის კვლევა, რომელიც ემყარება პაროდონტის ქსოვილების ელექტროლიტური დონეების პულსაციის რეგის ვარჯიშულ რეგისტრაციას.

ფორტალიზაციის მეთოდი არის ლოკალური სისხლის მოშოკების განსაზღვრა ქსოვილების ოპტიკური სიმკვრივის პულსაციური ცვლილებების საფუძველზე. მეთოდი საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ ანთების კერის საზღვრები, უბანის არეში და მოვადინოთ ენის, ტუჩების, ლოყის (გლანსიტების, სტომატიტების დროს) ამასთან კვლევა შეიძლება ჩატარდეს უკონტაქტოდ და პაროდონტის სისხლძარღვებს ფუნქციური მდგომარეობის კონტროლი.

3.1.1. აქსოვანტოფორია

დაპირატორიული დიაგნოსტიკა ემყარება როგორც ზოგადკლინიკური, ასევე ლოკალური ბიომეცანური და მორფოლოგიური მეთოდების გამოყენების.

სხვადასხვა თბიერების მიკროსკოპული აგებულების შესწავლა საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ ტრილობის ზედაპირის უჩრდელური და ბაქტერიული პათოგენეტიკა, ლორწოვანი გარსის უჩრდების ხარისხობრივი ცვლილებები, კვლევის მიზნიდან გამომდინარე, განსახვავებენ კვლევის ციტოლოგიურ, სოფიას და ბაქტერიოლოგიურ მეთოდებს.

ფორტალიზური მეთოდი. კვლევა ემყარება უჩრდელური ელემენტებისა და მათი კონგლომერატების სტრუქტურული თავისებურებების შესწავლას. ციტოლოგიური გამოკვლევის მასილი არის ლორწოვანი გარსის ზედაპირიდან, კბილიდან, წელულისა, ზეგელმილიდან, პაროდონტული კიბიდან აღებული მასტული ან ანთიტიკი, ავრევე, პირის ღრუს გამოსარეცხვი სითხის ნალექი და ქსოვილებში ღრმად განლაგებული პათოლოგიური უბნის პუნქტატი.

მეთოდს დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს პირის ლორწოვანი გარსის კბილის ადრეულ ეტაპზე განვსავლენად, ავთვისებიანი უჩრდების გამოირევიან გამოხატული პოლიმორფიზმით; ხდება როგორც უჩრდის ზომისა და ფორმის, ასევე ბირთვისა და უჩრდის შორის შეფარების ცვლილება.

ბიოფსია არის დიაგნოსტიკის მიზნით მიკროსკოპული გამოკვლევისთვის ცოცხალი ქსოვილების ამოკვეთა. ბიოფსია საშუალებას იძლევა მოვანდინოს პათოლოგიური პროცესის დიდი სიზუსტით დიაგნოსტიკა, რადგან საკვლევი გამოყენებული მასალა მისი სწორად ფიქსაციის დროს არ განიცდის ავტოლიზს. ბიოფსიას მიმართავენ მაშინ, როცა სხვა მეთოდებით დიაგნოზის დასმა ახერხდება ან კლინიკური ვარაუდების დამტკიცების აუცილებლობის შეთხვევაში. ბიოფსიისთვის საჭიროა 5-6 მმ დიამეტრის ქსოვილის ნაჭრები. თუ დაზიანებული უბანი დიდი არ არის, მას მთლიანად ამოკვეთა (ტოტალური ბიოფსია), მასალას ათავსებენ საფიქსაციო ხსნარში და ავჯენინის პისტოლოგიურ გამოკვლევებზე.

კლინიკისტმა კრიტიკულად უნდა შეაფასოს პისტოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ისინი არ შეესაბამება კარგად დამუშავებულ კლინიკურ მონაცემებს. დიაგნოსტიკური შეცდომის თავიდან ასაცილებლად განმეორებით აფასებენ კლინიკურ მონაცემებს. გულმოდგინედ უნდა წაველიან ბიოპტატს (უპრობლემაო ილევათ გასაქმების სხვა სპეციალისტი), ხოლო აუცილებლობის შემთხვევაში ბიოფსიას ატარებენ განმეორებით.

ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსიდან, წყლულების და ეროზიული ზედაპირიდან აღებული მასალის ბაქტერიოსკოპიის ატარებენ ევლამის შემთხვევაში, როცა საჭიროა ბაქტერიის გადამტანის დასაზღვრა სპეციფიკური დაავადებისას, ჩირქოვანი პროცესებისას, როცა საჭიროა ლორწოვანი გარსის დაზიანების მიზეზის დაზუსტება. პირის ღრუს არსებული უამრავი მიკროორგანიზმის გამო ხშირად ვერ ხერხდება ლორწოვან გარსის ინფექციური დაზიანების წყაროს გამოვლენა. თუმცა, სპეციფიკური ინფექციების (სიფილისი, ტუბერკულოზი, ვახორეა, აქტინომიკოზი, კეთროსოკოვანი დაავადებები) გამომწვევებს განსაზღვრავენ ბაქტერიოლოგიურ გამოკვლევების საშუალებით.

სეროლოგიური კვლევა ეფუძნება ადამიანის სისხლის შრატში განსაზღვრულ ანტისხეულების და ანტიგენების შესწავლას მეთოდებს, ასევე მიკროორგანიზმების ან ქსოვილების ანტიგენების გამოვლენას მათი იდენტიფიკაციის მიზნით.

სეროლოგიური სინჯების შემეგობით ხდება ადამიანის იმუნოდეფიციტურიუსით (აივ), პეპტითი და ა.შ. ინფიცირებულ პირთა გამოვლენა. ბრუცელაზის დიაგნოსტიკისთვის იყენებენ რაიტის ან ჰადლისონის სეროლოგიურ რეაქციებს.

წმლისმწერი აღერვის დაფიქსაციის ძირითადი მეთოდები პირიბითად შეიქმნა დავით შქმდე წაწლივით აღერგოლოგიური ანამნეზის შეკრება, კანის ლპროვაციკიული სინჯების დაყენება, ლაბორატორიული გამოკვლევები (მ.შ. არასპეციფიკური და სპეციფიკური ტესტების ჩატარება).

აღერგოლოგიური ანამნეზი გამოკვლევის პირველი ეტაპია. მას აქვს დიდ და შეაძლოა უმთავრესი მიზნელოვა წმლისმწერი აღერგვის დიაგნოსტიკისთვის. სწორად შეკრებილი ანამნეზი იძლევა აღერგვის არსებობის დადგენის და აღერგოლოგიური გამოკვლევის შემდგომი ეტაპების დაგეგმვის საშუალებას.

აღერგოლოგიური გამოკვლევის შემდგომი ეტაპია **კანის და მონოფიკიული სინჯების** ჩატარება სამკურნალო ნეოთერებებით ან შრატის პრეპარატებით.

კანის სინჯების უპირატესობაა მათი მარტივი განხორციელება, ხელმისაწვდომობა, მაგრამ ისინი აბსოლუტურად სპეციფიკური და უსაფრთხო არ არის. განსხვავებენ აბლიკაციურ, წვეთოვან, სკარიფიკაციულ და კანქვეშა სინჯებს.

გამათრავილი გამოკვლევებში გამოიყენება სეროლოგიური (იმუნოლოგიური) და უჯრედული რეაქციები. სპეციფიკური ანტისხეულების გამოვლენის მიზნით მიკროპრეპიტაციის რეაქციებს უნიეს მხედვით, ლიბში სპეციფიკური, აგლუტინაციის და არაპირდაპირი ჰემაგლუტინაციის, კომპლემენტის შეზოქვის რეაქციებს.

სისხლის სეროლოგიური ანალიზი მოიცავს ჰემაგლობინის რაოდენობის, ერითროციტებისა და ლეიკოციტების რიცხვის, ფერადობის მაჩვენებლის განსაზღვრას, ლეიკოციტური ფორმულის გამოთვლას, სისხლის კლინიკური ანალიზი მიზნელოვანი დამატებით მეთოდია და იგი საჭიროა პირის ღრუს დაზიანების გარსის ნებისმიერი დაავადების დროს. ამ მეთოდის ჩასატარებლად სპეციფიკური ჩვენებაა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის რომელიმე უბნის დაზიანება, ზანგაძლიან შეუღრცხელი წყლულები, ასევე ეჭვი სისხლშიაღი დაავადების დაავადებაზე.

სისხლის, შარდის და ა.შ. ბიოქიმიური გამოკვლევა. მაქრის შემცველობას აკვლევს მაშინ, როდესაც ეჭვი აქვთ მაქრის დიაბეტზე (პირის სიმწილე, მონაკული რეკადიფული კანდილოზი, პაროდონტის დაავადებები და სხვ.). ხშირად საჭიროა კუჭის წვენის გამოკვლევა და სხვ.

1.1. განტგენოლოგიური გამოკვლევა

რენტგენოლოგიური მეთოდის სიფუძლიერ უღვეს სხვადასხვა სიმკვრივის მოვლების უნარი, შეაკვონ ან გაატარონ რენტგენის სხივები. სხივები, რომლებიც გაივლიან ძვლების, კბილების მკვრივ უბნებს, უფრო მეტად ზიანდებენ მათ მიერ, ვიდრე რბილი ქსოვილების მიერ. შესაბამისად, რენტგენოლოგიაზე გამოჩნდება ნათელი უბნები, რენტგენოგრაფიის გამოსახულების ზოგადი მჭამალურად უნდა უახლოვდებოდეს საკვლევი ობიექტის რეალურ ზომას, არ უნდა ეშრეგებოდეს მსგავსი სიმკვრივის მეზობელ ქსოვილებსა და ორგანოებს, ამის მისაღწევად ფირს სხვადასხვაგვარად განათავსებენ და რენტგენის სხივების კონას მის მიმართ განსხვავებულად მიმართავენ.

ფირის და საკვლევი ობიექტის (კბილები და მათ ირვვლივ მდებარე ქსოვილები) ურთიერთგანლაგების მიხედვით განსხვავებენ პირშიდა (ფირი სხვადასხვადი პირის ღრუში) და პირვარეთა რენტგენოგრაფებს (ფირი მდესაქრობს გარედან). პირშიდა რენტგენოგრაფებს ფირის მდებარეობის მიხედვით თვით კონტაქტურ (ფირი ედება საკვლევ უბნის) და ოკლუზიურ (ფირი მთადასხვადი შეთანისოვნებულ კბილებს შორის, საკვლევი უბნიდან გარკვეული მანძილის მოშორებით) რენტგენოგრაფებად. კბილების და აბლომდებარე ქსოვილების მკვეთრი გამოსახულება მიიღება პირშიდა კონტაქტურ რენტგენოგრაფებზე, ასევე პერიპიკალურ და ოკლუზიურ სურათებზე.

საკვლევი ობიექტის გამოსახულება უნდა იყოს საკმარის კონტრასტული. ძვლის მინაქარი ქმნის უფრო მკვრივ ჩრდილს, ვიდრე დენტინი და ცემენტი,



სურ. 4.3. პირის შიგნით რენტგენოფილმაზე ქვედა ყბის პრემოლარების და მოლარების, კბილთა შორისი ძვლებიდან ძვლოვანი ქსოვილის ნორმალური მდგომარეობა (ბ). ზედა ყბის მეორე პრემოლარის საღებუ (გ). ფეხის არხის გამკვრივების კონტრასტი (გ). ქვედა ყბის პრემოლარის მოლარის დისტალურ დენდში წყლის მიმართულებით შეესაბამება ფესვის ღერძის მიმართულებას (დ). ფესვის არხები დაბეჭდილია, ბიფურკაციის არეში შეინიშნება ძვლოვანი ქსოვილის გამომავალი რეზორბცია. კბილთა შორისი გუბიკული.

კბილის ღერძი ფორმის განსხვავებულ ნაკლებად მკვეთრი ჩრდილის კონტურების მიხედვით გვიჩვენებს ცენტრში — კბილის ფესვის და ალვეოლარული კომპლექტური ფორმის პრეპროცესში. ალვეოლარული კომპლექტური ფორმის გამოყოფის მნიშვნელობა 0,2-0,25 სისქის თანხაზე მეტი ზოლის სახით.

კარგად გადამხატულ რენტგენოგრაფიულ ფორმებში მოჩანს ძვლოვანი ქსოვილის სტრუქტურა. ძვლის სურათის აყალიბება ძვლის ღრუბლოვანი ნივთიერების და კონტრასტული შრის ხარისხი და ტრანსპარენტობა. შიგნითა შორისა მოთავსებულია ძვლოვანი, ზედა ყბის ძვლის ხარისხი განსაზღვრულია ვერტიკალურად, რაც შეესაბამება ამ ყბაზე მოქმედი დატვირთვის მიმართულებას. ზედა ყბის წინა, ცხვირის სავალი, თვალბუდის ფორმა, შუბლის წინა მოჩანს მკაფიოდ მოხატული ღრუების სახით დაბეჭდის, მათი სხვადასხვა სიღრმის გამო, ფორმები აქვთ განსხვავებული კონტრასტულობა. მაგალითად, ფოსტის ცენტრში კარგად მოჩანს, ხოლო სალინო ცენტრში გამოსახულება არ არის მკაფიოდ

პლასტმასები და კომპოზიტური სიბეჭენი მასალები კუდიდან აკვებენ რენტგენოგრაფიას და შესაბამისად, ფორმები მათი გამოსახულება მაღალი კონტრასტულობით არ გამოირჩევა.

რენტგენოგრაფიის საშუალებით აფასებენ კბილის მაგარი ქსოვილებს მდგომარეობას (ფარული კარიესული ღრუები კბილის საკონტაქტო ზედაპირის ან ზელოვანი გვირგვინის ქვეშ), საზღვრებენ რენტგენოგრაფიის მდგომარეობას (მათი მდგომარეობა და ყბის ქსოვილებთან ურთიერთქმედება, ფესვების და არხების ფორმირების ხარისხი), აკრებენ, იკვლევენ ამოჭრილი კბილების მდგომარეობას (მოტეხილობა, პერფორაცია, შევიწროება, გამრუდება, გაწოვის და ჩამოვალიბების ხარისხი), ფესვის არხებში ავლენენ უცხო სხეულებს (წყირო, ჩატეხილი ბურთი, ნემსი). რენტგენოგრაფიის საშუალებით

სურ. 4.4. რენტგენის სხივების და ფორმის გამოყენებით კბილის სივრცითი ღერძის სივრცითი კუთხის პრინციპის დიფერენციალური

განსაზღვროს თუ რამდენად გამოვლიან არხი (არხში შეყავთ ფეხი და იღებენ რენტგენის სურათს) და რამდენად სწორად არის დაბეჭდილი, რა ცვლილებები შევსებად მოხდება ქსოვილებში (პერიოდონტის ნაპრალის გაფართოება, ძვლოვანი ქსოვილის გაფართოება), რამდენად გამოხატულია კბილთა შორისი ძვლის ატროფია, რამდენად ხარისხიანად არის დამზადებული ხელოვნური გვირგვინები (ლითონის), ხომ არ არის ძვლის სისქეში ახალწარმოებული ან სვეტსტრები, რა მდგომარეობაშია საფეთქელი ქვედა ყბის სახსარი. რენტგენის სურათზე კარიესი მოჩანს როგორც დაბნელებული ზონა (სურ. 4.4).

ალვეოლური მორჩის ანატომიური თავისებურებების გამო ფირი განლაგებულია კბილის სივრცითი ღერძის მიმართ. ამიტომ, კარგი გამოსახულების მისაღებად აუცილებელია „ნახევარი კუთხის“ პრინციპის დაცვა (სურ. 4.5).

ამ პრინციპის თანახმად, ცენტრალური სხივი უნდა გადითდეს ფესვის პერპენდიკულარულად და კბილის სივრცითი ღერძის შორის წარმოქმნილი კუთხის პერპენდიკულარულად.

ეს ცენტრალური სხივი ფირის ზედაპირის პერპენდიკულარულია, აღინიშნება კბილის სივრცის პრეპროცესული დამოკლება. თუ იგი კბილის ვერტიკალური ღერძის პერპენდიკულარულია, მაშინ აღინიშნება კბილის სივრცის პრეპროცესული დიფერენციალური „ნახევარი კუთხის“ პრინციპის დაცვა რენტგენის სურათის მისაღებად შეიძლება მოკლე ტუბუსის გამოყენება.

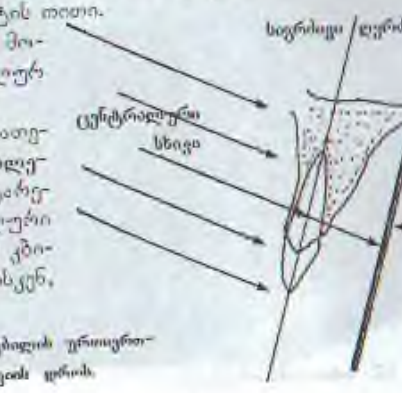
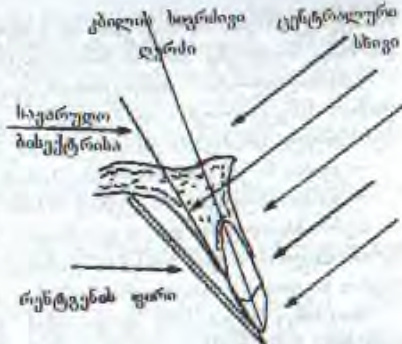
ამ პრინციპის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ:

- ფირი შეიძლება აღვიღოთ შევითხოთ პირის ღრუში;
- ფირს იჭერს მხოლოდ პაციენტის თითი.

მათი ნაკლია კუთხის ნიხვრის მოხერხება სივრცითი კბილის ვერტიკალურ ღერძისა და ფირის შორის.

რენტგენის პერპენდიკულარული სურათების მიღების სხვა სისტემა — „პარალელური“ რენტგენოგრაფია. მისი ჩატარებისას საჭიროა, რომ ცენტრალური სხივი მიმართული იყოს სივრცითი კბილის პერპენდიკულარულად ფირისკენ.

სურ. 4.5. რენტგენის სხივების ფირის და კბილის ურთიერთ-გამოყენებით „ნახევარი კუთხის“ პრინციპის დიფერენციალური



რომელიც თავის მხრივ, კბალის ვერტიკალური ღერძის პარალელური იქნება და რაც შეიძლება ახლოს მოთავსდება კბილთან (სურ. 4.6).

„პარალელური“ რენტგენოგრაფიით სურათის მისაღებად აუცილებელია ფირის სპეციალური ფიქსატორი. გამოიყენება მხოლოდ ვრცელი მილიარული სისტემის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ:

- ფირი ნაკლებად ილუნება პირის ღრუში;
- გამოსახულება ნაკლებად არის დამახინჯებული.

პერიპიალური და ოკლუზიური სურათებისთვის არსებობს სხვადასხვა მგრძნობელობის და ზომების ფირები. რაც უფრო მგრძნობიარეა ფირი, მით უფრო ნაკლები დროით არის საჭირო პაციენტის დასხივება.

როგორც ზედა, ისე ქვედა ყბის ძვლების ერთიანი სურათის მისაღებად იყენებენ პანორამულ ან ტელერენტგენოგრაფიულ ტექნოლოგიებს. 90-ი წლებში ასევე დიდი გავრცელება პოვა ციფრულში რენტგენოგრაფიის თუმცა, რუსეთში ციფრული პანორამული რენტგენის აპარატები ძალიან იშვიათი მათი სიძვირის გამო.

ორთომანტაშიოგრაფია უფრო დიდი გამოყენება პოვა, ამ მეთოდის თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ზედა და ქვედა ყბების გადიდებულ გამოსახულებაზე ჩანს ყველა კბალი. ძვლოვანი ქსოვილის მკაფიო გამოსახულება საშუალებას იძლევა ეს მეთოდი გამოიყენებულ იქნას ტრავმის, ადენტის, პაროდონტის დაავადებებისა და ძვლოვანი ქსოვილის სტრუქტურის გენსახლვადი დროს (სურ. 4.7).

ორგანიზმის ქსოვილებში ვავლისას გამოსხივება მათ გადასცემს თავის ენერგიას ატომებისა და მოლეკულების აგებების და იონიზაციის ხარჯზე. შედეგად შეიძლება მოხდეს ცვლილებები ორგანიზმის სისტემებისა და ორგანოების ქსოვილებში. დასხივებიდან წლების შემდეგ შეიძლება აღინიშნოს სომატური ან გენეტიკური ცვლილებები. სომატურმა ცვლილებებმა შეიძლება გამოიწვიონ ავთვისებიანი სიმოვნების, კარცინომის განვითარება, სიცოცხლის ხანგრძლივობის შემცირება. გენეტიკური ცვლილებები გლინდება მუტაციებში.



სურ. 4.7. ორთომანტაშიოგრაფია.

სამხრეთ-აღმოსავლეთში იწვევენ ჩანასახის და ნაყოფის განვითარების გადახრებს. რადიაციის დედის ორგანიზმში ყველაზე საშიშროა პერიოდია - პირველი აქამდე ტრიმესტრები. ამ პერიოდში ორსულებისთვის მიზანშეუწონელია რენტგენოგრაფიის ჩატარება. მეორე ტრიმესტრი ნაკლებ საშიშროა. თუმცა, საშიშროა დოზით დასხივებამ შეიძლება გამოიწვიოს დაზიანება. ამიტომ არ უნდა იქნას პაციენტის ზედმეტი დასხივება.

გადავიდეთ, ტრადიციული რენტგენოგრაფიისთვის დამახასიათებელია მხოლოდ ნაკლოვანებები:

- 1) სურათების რაოდენობის შეზღუდულობა (იონიზირებული რადიაციის დოზის გამო);
 - 2) დამატებითი თანამშრომლების, ოთახების, სახარჯი მასალების გამოყენების აუცილებლობა და ქიმიკატების უტილიზაციის პრობლემის გადაჭრა;
 - 3) რენტგენოგრაფიის არჩევის შექმნასთან დაკავშირებული პრობლემები.
- 1987 წლის პირველად გამოჩნდა ციფრული რენტგენის სადიფენსტიკო სისტემები, რადიოენზიოგრაფები. ისინი შედგება კომპიუტერისა და მონიტორიდან, სპეციალური მიმღები გადამწოდისგან, რენტგენის აპარატისა და მხოლოდ ერთ უზრუნველყოფისგან (სურ. 4.8 ა, ჩანართზე).

რადიოენზიოგრაფია. ციფრული ინტერაქტული რენტგენოგრაფია სისტემებით გამოიყენება ენდოდონტიაში, გადამწოდზე არსებული გასართის დაკავშირება, შესახების მოწყობილობის გამოყენებით, ექიმ-სტომატოლოგს შეუძლია რენტგენის სურათების გადაღება უშუალოდ თავის სამუშაო ადგილზე. მათი გაანალიზება მონიტორზე. ყველა ექიმის სამუშაო ადგილების კომპიუტერებით აღჭურვის და რადიოენზიოგრაფიის საკაბელო ქსელის გადართვის შემთხვევაში, ყველა ექიმს შეუძლება გადაღებისთანავე შეუდგეს რენტგენოგრაფიის ანალიზს. ამრიგად, საჭირო აღარ არის ყველა კაბინეტის აღჭურვა გადამცემებით და ფირის გამგზავნების დაშენებული პროცედურა.

საზრუნველ არსებობს სხვადასხვა დასახელების სისტემები: CDR (Computer Dental Radiography), DDX (Dental Digital X-Ray), RVG (Radio Visio Graphy). მათი ვეფქება რენტგენის გამოსახულების მიღების კომპიუტერულ რეგისტრაციის ფირის გამოყენებით. იგი საშუალებას იძლევა შემცირდეს სურათის და პერსონალის დასხივების დოზები, გამოსახულება მივიღოთ კომპიუტერის მონიტორზე და ავიცილოთ ფირის გამგზავნების პროცესი.

რადიოენზიოგრაფიაში რენტგენის გამოსხივების მიმღებს წარმოადგენს მანეტრული გადამცემი HDS, ეს არის 6 მმ სისქის და საშუალოდ 20x30 მმ ზომის ფირი (სურ. 4.8 ბ, ჩანართზე). იმ გადამწოდის საშუალებით მონიტორზე მიღებული გამოსახულება გარჩევითი უნარით (600-ზე მეტი წერტილი 1 მმ-ზე) არ ჩამოვარდება ფირზე მიღებულ გამოსახულებას.

რადიოენზიოგრაფიას აქვს ზოგიერთი უპირატესობა:

- 1) გადამცემის მაღალი მგრძნობელობის გამო ექსპოზიციის დრო მინიმუმადე აღარდება ანუ პაციენტზე ზემოქმედების დრო 90%-ით მცირდება. ანუ, რადიოენზიოგრაფზე გადაღებული 10 სურათი დასხივების დოზით უტოლდება რენტგენის ფირზე მიღებულ 1 სურათს;
- 2) საჭირო აღარ არის რენტგენის ფირის და ქიმიკატების გამოყენება;

გადამწოდი - რუსულად „Датчик“; გასართი - რუსულად „Разем“.

3) გამოსახულების მომენტალური მიღება კომპიუტერის მონიტორზე საშუალების იძლევა მაშინვე გადავიღოთ მეორე სურათი და არ დაგზარდოს დრო ფირის გამტარებლობის და გაზომვებისთვის.

4) გამოსახულების კომპიუტერული დამუშავება საშუალებას აძლევს ექიმს მიიღოს მისთვის აუცილებელი მთელი ინფორმაცია და პაციენტის თანდასწრებით განიხილოს მდგომარეობა და დასახოს შემდგომი მოქმედებები.

გარდა ამისა, ექიმს შეუძლია მიღებულ გამოსახულებასთან მუშაობა:

— სიმკვეთრის, სიკაშკაშის და კონტრასტულობის რეგულირება;

— შესაფერის სიმკვეთრის ქსოვილების გამოყოფა სურათის ფერებით გაჯერება საშუალებით;

— მინძღის გაზომვა, მათ შორის მრუდი ხაზის გასწვრივ, 0,1 მმ-მდე სიზუსტით;

— კართოტიკის წარმოება ყველა პაციენტზე და ნებისმიერი რაოდენობის სურათების შენახვა;

— მკურნალობის საბოლოო შედეგის პროგნოზირება და დემონსტრირება მასთან, კომპიუტერში შენახულ ძველ მონაცემებთან შედარება.

ამრიგად, ენდოფთერიაში რენტგენოლოგიური გამოკვლევის მეთოდებს მათ შორის რადიოფიზიოგრაფიის გამოყენებით სტომატოლოგი არამარტო აზუსტებს დიაგნოზს, არამედ აკონტროლებს მკურნალობის ყველა ეტაპს და მის საბოლოო შედეგს.

რთული პანორამული აპარატები, განსაკუთრებით ცეფალოსტატები, იძლევიან ძვლების „გადანაწერების“ სხვადასხვა მამართლებით გაკეთების საშუალებას, რაც ზრდის დიაგნოსტიკურ შესაძლებლობებს. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია კბილების იმპლანტაციის, ნეიროსტომატოლოგიის, ონკოლოგიის დროს.

ზოგიერთი სტომატოლოგი იყენებს ტომოგრაფიულ გამოკვლევას (ქსოვილების გარკვეულ სიღრმეზე ფოკუსირება), რაც შეტად აბტრალურია საფუძველზე ყბის სიხსრის, სანერწყვე ქირკვლების და ზედა ყბის წიაღის დაავადებების დროს. სანერწყვე ქირკვლების დაავადებების დიაგნოსტიკა ისევე წარმოებს რენტგენოკონტრასტული ნივთიერებების გამოყენებით — სიალოგრაფიით. ბოლო წლებში დაიწყო ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მქონე აპარატების გამოყენება, ძირითადად, სტაციონარული მკურნალობის პირობებში.

4.5. სამშედიო პარამეტრები

სტომატოლოგიური პაციენტის სამშედიო პარამეტრები — საილრიცხო ფორმა №043/უ — ეს არის დოკუმენტი, რომელშიც საპასუროტო მონაცემების გარდა, რეგისტრირებულია ჩატარებული გამოკვლევის და მკურნალობის შედეგები. არსებობს კლინიკური სურათის აღწერის სხვადასხვა ფორმები. თუმცა, შეესაბამებული ბირთვი უნდა შეესაბამებოდეს გარკვეულ სტანდარტებს. პარამეტრები უნდა იყოს:

— ადვილად გასაგები ექიმისთვის და პერსონალისთვის, ზუსტად უნდა იყოს მითითებული დაავადებები;

— სიზუსტე, უნდა ასახავდეს ჩატარებული მკურნალობის სურათს და როგორც სტომატოლოგიურ, ისე ზოგადი მდგომარეობის ცვლილებებს;

— ხელმისაწვდომი, ჩატარებული მკურნალობის შესახებ საჭირო ინფორმაციის მისაღებად;

— რეგულარული — შევსების მომენტი უნდა შეესაბამებოდეს მიღების თარიღს. მას გამო, რომ პარამეტრში წარმოდგენილია მონაცემები ექიმის პრაქტიკული საქმიანობის შესახებ, იგი წარმოადგენს იურიდიულ დოკუმენტს და შეიძლება გამოიყენებოდეს სასამართლო გარჩევის დროს პაციენტსა და ექიმს (დაწესებულებას) შორის სადივო საკითხებთან დაკავშირებით. მასში მითითებული უნდა იყოს დიაგნოზი, მკურნალობა, სამკურნალო პრეპარატები (დასახელება და დოზა), გართულებები.

ყველაზე მკურნალობისას საჭიროა სხვა დოკუმენტების შევსებაც, რომლებიც ასევე აქვთ იურიდიული ძალა (ხელშეკრულება პაციენტის ინფორმირებით სტანდარტული თანხმობის შესახებ, დაგეგმილ სადივოსტიკო ინსპექციის პროცედურებზე).

პაციენტის სამშედიო პარამეტრ 5 წლის მანძილზე ინახება რეგისტრატურაში, ხოლო შემდეგ არქივში.

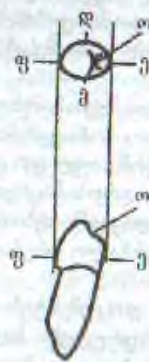
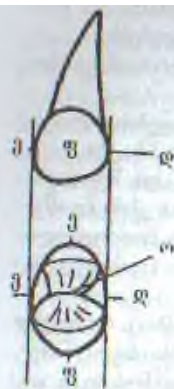
კბილების დიაგნოსტიკის შედეგების მოხერხებულად ჩაწერისთვის გამოიყენება სპეციალური სქემები (კბილის ფორმული). რუსეთში დიდი გავრცელება პოვა და ბოლო დრომდე გამოიყენებოდა ზიგმუნდ-ჰალმერის სისტემა. ამ სისტემის მიხედვით, პირიზონტალური ხაზი მიუთითებს, თუ რომელ ყბას (ზედას თუ ქვედას) მიეკუთვნება კბილი, ხოლო ვერტიკალური ხაზით განისაზღვრება მარჯვენა და მარცხენა მხარეები. მუდმივი თანკბილვის კბილები დათვლება არაბული ციფრებით, ხოლო დროებითის (სარჩევს) — რომაული ციფრებით:

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V

ამჟამად, დაიწყო ორციფრული სისტემის გამოყენება, რომელიც მიიღო სტომატოლოგთა საერთაშორისო ასოციაციამ (FDI) და რეკომენდებულია საქართველოს სტომატოლოგიური ასოციაციის მიერ. ამ სისტემის მიხედვით, პირიზონტალური ხაზი მიუთითებს ნომერს (1-8-მდე) ემბრანტის ნომერი, ხოლო ვერტიკალური ხაზი მიუთითებს ნომერს (1-8-მდე) ემბრანტის ნომერი. პირიზონტალური ხაზი მიუთითებს ნომერს (1-8-მდე) ემბრანტის ნომერი, ხოლო ვერტიკალური ხაზი მიუთითებს ნომერს (1-8-მდე) ემბრანტის ნომერი. პირიზონტალური ხაზი მიუთითებს ნომერს (1-8-მდე) ემბრანტის ნომერი, ხოლო ვერტიკალური ხაზი მიუთითებს ნომერს (1-8-მდე) ემბრანტის ნომერი.

1 კვადრანტი	2 კვადრანტი
4 კვადრანტი	3 კვადრანტი
მუდმივი	18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
კბილებისთვის:	48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38
სარჩევ კბილებისთვის:	55 54 53 52 51 61 62 63 64 65
	85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

ზოგიერთ სამშედიო პარამეტრში კბილის ფორმულაში აღნიშნავენ კბილის ჯელოპირებს და ფესვების სქემას, რაც გამოვლენილი პათოლოგიის დიაგნოზისთვის საჭიროა.



სურ. 4.9. კბილის ზედაპირების სახელწოდებები: FDI-ს სტანდარტის მსხვერპლი: მ — მეზიალური, ფ — დისტალური, ჟ — ფასციული (ეპიტელური), ჟ — ენისკენა, ო — ოკლუზიური (საღეჭი).

ციის აღნიშვნის საშუალებების იძლევა კბილის ზედაპირების აღნიშვნის მოცემულია სურ. 4.9-ზე.

კბილის მდგომარეობის განსაზღვრისთვის მიღებულია აღნიშვნა ისეთი: კარიესი — K, პულპიტი — P, პერიოდონტიტი — Pt, ბეწვი — ჰ, იმპლანტი — ა. კბილის ხელოვნური გვირგვინი — გ. კბილის მორყევის ხარისხი — რ.

გამოხატავენ რომელი ციფრებით მისი რიცხობრივი ინდექსის ქვეშ ან ზეით დამატებითი ინფორმაცია მითითებულია კბილის ფორმულის ქვეშ მდებარე ცარიელ გრაფებში.

ამჟამად სულ უფრო პოპულარული ხდება ამბულატორიული ბარათები კომპიუტერული ვერსიები. განსაკუთრებით ხელსაყრელია კომპიუტერული ქსელის გამოყენება დაწესებულებაში ან რამდენიმე დაწესებულებას შორის (სურ. 4.10).

საჭირო დანაყოფის არჩევის დროს („დიაგნოზი“ ან „ჩივილები“) იხსენებენ შესაბამისი ფინჯარა. თითოეულ ფინჯარაში მოცემულია შუა ცნობარები.

მკურნალობის დაგეგმვა არის ღონისძიებების ერთობლიობა, რომლებიც მიმართულია დაავადების ეტიოლოგიური ფაქტორების აღმოფხვრისა და ორგანიზმის ან ქსოვილების ფუნქციის აღდგენისკენ. მკურნალობის გეგმა დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეობის შეფასებაზე, მკურნალობის მეთოდის სტომატოლოგიური სტატუსის, მისი შერჩევის ჩვენებების და უკუჩვენებების განსაზღვრაზე, ასევე პაციენტის დამოკიდებულებაზე მის მიმართ, გეგმის შედგენისას მნიშვნელოვანია მკურნალობის შედეგების წინასწარ განკვეთილი.

ფილიალი	გალი	ვალერი	მამა
ფინჯარი	ბორისოვი	15.04.1948	მამა
ფონი	127-9418	მამა	მამა
ფონი	127-1436	ფონი	ფონი
ფონი	117571	ფონი	ფონი
ფონი	პრ. ბორისოვი 58/1, კმ. 612	ფონი	ფონი
ფონი	ქ-რკ 503897	ფონი	ფონი
ფონი	000-მამა	ფონი	ფონი
ფონი	ადმინისტრატორ	ფონი	ფონი
ფონი	ინტერნეტ	ფონი	ფონი
ფონი	ინტ	ფონი	ფონი

სურ. 4.10. ამბულატორიული ბარათის კომპიუტერული ვერსიის მონაცემთა გამოსახულება.

მკურნალობის დაგეგმვა განისაზღვრება შემდეგი პოზიციებით:

- მკურნალობის გამოვლენა;
- კლინიკური მკურნალობის შესახებ;
- ალტერნატიული მკურნალობის გათვალისწინება;
- პაციენტის მკურნალობის გეგმის შეთანხმება.

მკურნალობის გეგმის შედგენა იწყება დიაგნოზის დასმით, მეორე ეტაპზე მკურნალობის გეგმის მიღება ჩარევის შესახებ, დასმული დიაგნოზის გათვალისწინებით. მესამე ეტაპი — ალტერნატიული, ოპტიმალური მეთოდის არჩევა სხვა არსებული მეთოდებიდან. დასკვნითი ეტაპი მოიცავს მეთოდის განსაზღვრას (შერჩევას) პაციენტთან კონსულტაციის შედეგად, რომელიც უნდა გაითვალისწინოს მკურნალობის შესაძლო გარიგებებს. მკურნალობის საბოლოო გარიგების იღებენ ექიმი და პაციენტი ერთობლივი განხილვის შედეგად, ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს პაციენტის ფინანსურ მდგომარეობას, ექიმის კვალიფიკაციას, გამოცდილებას და ტექნიკურ შესაძლებლობებს. უნდა გვახსოვდეს, რომ მკურნალობის გეგმა არის გარკვეული ღონისძიებების შედეგად მიღებული ალტერნატიული, ზოგჯერ, პაციენტის მდგომარეობისა და პირობების ცვლილების პრევენცია, შეიძლება მოხდეს მისი კორექტირება. ამ დროს დაგეგმილი მკურნალობის ცვლილება უნდა იქნას საშუალოდ მაჩვენებელი.

მკურნალობის გეგმის შესრულების თანამედროვეობა არის საჭირო პრაქტიკულ მეთოდებზე დროში, ე.ი. ეტაპებზე. პირველ ეტაპზე ხდება მისი განხილვა, რაც პაციენტს უპირველეს ყოვლისა ესაჭიროება. ეს არის ტკივილის აღქმა, ზოგიერთი პათოლოგიური მდგომარეობის (ანთების) და ეტიოლოგიური ფაქტორების აღმოფხვრა. შემდეგ ეტაპზე ხდება მკურნალობის, ენდოპროთეზული მკურნალობა და ზოგიერთი სახის ჭირურგიული ჩარევა, რაც წინ უსწრებს ორთოპედიულ მკურნალობას. მკურნალობის გეგმის რეალიზების დროს ხარისხით, მნიშვნელოვანია დასკვნითი ფაზა (ეტაპი), რომელმაც ლიტერატურაში შეიძინა დისპანსერული დაცვირების სახელწოდება. ამ დროს დასკვნითი მკურნალობის რეგულარული დათვლიერება, როდესაც შეიძლება განხილვის მკურნალობის კორექციის აუცილებლობა. დათვლიერების სიხშირე დამოკიდებულია სტომატოლოგიური დაავადების რისკის ხარისხზე. კარიესის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებს სინჯავენ 4-6 თვის შემდეგ, სტაბილური კარიესის მქონე პაციენტებს კი — 9-12 თვის შემდეგ.

მანუთი თავი

კბილვების არაპარამეტრიული წარმოშობის დაავადებები

ა. მაკეი

ტერმინი „კბილვების მაგარი ქსოვილების არაგარეული დაზიანებები“ აერთიანებს მრავალ დაავადებას კლინიკური გამოვლენის მიხედვით. ბევრმა მათგანმა არ არის სათანადოდ შესწავლილი, რაც ართულებს პროფილაქტიკას და ხარისხიან შეკრწმინდას.

სტომატოლოგიურ დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაცია (დსკ) რომელიც შექმნილია დსკ-10-ის ბაზაზე, კბილვების მაგარი ქსოვილების პათოლოგიებს ყოფს ორ დიდ ჯგუფად: „კბილვების განვითარების და ამოჭრის დარღვევებად“ და „კბილვების მაგარი ქსოვილების დაავადებებად“ (პ. ლეულსი). ისინი თავის მხრივ გაერთიანებულია „საჭმლის მომწეველი ორგანოების დაავადებების“ განყოფილებაში და „პირის ღრუს, სანერწყვე ყირკვლების და ყბების დაავადებების“ ქვეგანყოფილებაში.

K00 კბილვების განვითარების და ამოჭრის დარღვევები

K00.0 ადენტია

K00.00 ნაწილობრივი ადენტია (პიპოდენტია, ოლიგოდენტია)

K00.01 სრული ადენტია

K00.09 დაუზუსტებელი ადენტია

K00.1 ზეკომპლექტური კბილები

შეიცავს: დამატებით კბილებს

არ შეიცავს: იმპიკტურ ზეკომპლექტურ კბილებს

K00.10 საჭმლის და ეშვის მიდამოებში

მეზოდენტია (შუა კბილი)

K00.11 პარემოლარების მიდამოში

K00.12 მოლარების მიდამოში

დისტომოლარული კბილი

მეოთხე მოლარი

პარამოლარული კბილი

K00.19 დაუზუსტებელი ზეკომპლექტური კბილები

K00.2 კბილების ზომის და ფორმის ანომალიები

K00.20 მიკროდენტია

K00.21 მიკროდენტია

K00.22 შეზრდა

K00.23 შერწყმა (სინოდენტია) და გაორება (მეზოდენტია)

K00.24 წამოშვებული კბილები (დამატებითი ოკლუზიური ზოცვები)

არ შეიცავს: კარაბელის ზოცვის ანომალიას, რომელიც განიხილება როგორც ნორმის ვარიანტი და არ კლადრდება.

K00.25 ინვაგინირებული კბილი („კბილი კბილში“, დილატირებული ოდონტომა) და საჭმლის ანომალიები: სასისკენი დაბო, კონუსური საჭრელები

K00.27 ანომალური ზოცვები და მინანქრის „მარგალიტები“ (ადამანტომა)

K00.28 „ხარის კბილი“ (ტაუროდონტიზმი)

K00.29 კბილების ზომის და ფორმის სხვა და დაუზუსტებელი ანომალიები

K00.3 წინწკლებიანი კბილები

არ შეიცავს: კბილებზე ნალექებს (გამონაზარდებს), ტერენერის კბილს

K00.30 მინანქრის ენდემური (ფლოროზული) დაწინწკლელობა

K00.31 მინანქრის არაენდემური დაწინწკლელობა (მინანქრის არაფლოროზული შეძვრევა)

K00.39 დაუზუსტებელი წინწკლებიანი კბილები

K00.4 კბილების ჩამოყალიბების დარღვევები

არ შეიცავს: კბილის ჩამოყალიბების სტრუქტურის შემცირებულ დარღვევებს, ეპიტისონის საჭრელებს, წინწკლებიან კბილებს, თეთის ნაყოფის ფორმის დარღვევებს

K00.40 მინანქრის პიპოპლაზია

K00.41 მინანქრის პრენატალური პიპოპლაზია

K00.42 მინანქრის ნეონატალური პიპოპლაზია

K00.43 ცემენტის აპლაზია და პიპოპლაზია

K00.44 დილატირაცია (მინანქრის ზზარები)

K00.45 ოდონტოდისპლაზია (რეგიონული ოდონტოდისპლაზია)

K00.46 ტერენერის კბილი

K00.48 კბილების ჩამოყალიბების სხვა დაუზუსტებელი დარღვევები

K00.49 კბილების ჩამოყალიბების დაუზუსტებელი დარღვევები

K00.5 კბილის სტრუქტურის შეზღუდვებითი დარღვევები, რომლებიც დაბუკდა-საყრდენი სხვა რუბრიკებში

K00.50 არასრულფასოვანი ამელოგენეზი

K00.51 არასრულფასოვანი დენტინოგენეზი არასრულფასოვანი ოსტეო-გენეზის დროს

არ შეიცავს: დენტინის დისპლაზიას, ნიფარისებრ კბილებს

K00.52 არასრულფასოვანი ოდონტოგენეზი

K00.58 კბილის სტრუქტურის სხვა შემცირებითი დარღვევები

დენტინის დისპლაზია

ნიფარისებრ კბილები

K00.59 კბილის სტრუქტურის დაუზუსტებელი შემცირებითი დარღვევები

K00.6 კბილების ამოჭრის დარღვევები

K00.7 კბილებს ამოჭრის სინდრომი

K00.8 კბილების განვითარების სხვა დარღვევები

K00.80 სისხლის ჯგუფების შეუთავსებლობის შედეგად ფორმირების პრო-ცესში კბილების ფერის შეცვლა

K00.81 ბილიარული სისტემის თანდაყოლილი მანკის შედეგად კბილების ფერის შეცვლა

K00.82 პორფირიის შედეგად ფორმირების პროცესში კბილების ფერის შეცვლა

K00.83 ტეტრააცოკლინის გამოყენების შედეგად ფორმირების პროცესში კბილების ფერის შეცვლა

K00.88 კბილების განვითარების დარღვევის სხვა დაუზუსტებელი დარ-ღვევები

K01 რამდენიმე დამამატებელი კბილები

არ შეიცავს რეტინირებულ და იმპაქტურ კბილებს მათი ან მეზობელ კბილების არასწორი განლაგებით

K01.0 რეტინირებული კბილები

რეტინირებულია კბილი, რომელმაც ამოჭრის პროცესში შეიცვალა მდებარეობა მეზობელი კბილის მხრიდან ზეწოლის გარეშე

K01.1 იმპაქტური კბილები

იმპაქტურია კბილი, რომელმაც ამოჭრისას შეიცვალა მდებარეობა მეზობელ კბილის მხრიდან ზეწოლის შედეგად

K03. კბილის შავარი ქსოვილების სხვა დაავადებები

K03.0 კბილის ინტენსიური ცვეთა

K03.00 ოკლუზიური

K03.01 იპროქსიმალური

K03.08 კბილების სწავგვარი, კონკრეტულად ლოკალიზებული ცვეთა

K03.09 კბილების არალოკალიზებული ცვეთა

K03.1 კბილების მოქლიბა (აბრაზებული ფაქტორები)

K03.10 კბილის ფხვნილით გამოწვეული სოლისებრი დეფექტი

K03.11 პირველი

K03.12 პროფესიული

K03.13 ტრადიციული, რიტუალური

K03.18 კბილების სწავგვარი დაზუსტებული მოქლიბა

K03.19 კბილების დაუზუსტებელი მოქლიბა

K03.2 კბილების ეროზია

K03.20 პროფესიული

K03.21 გამოწვეულია პერსისტირებული რეგურგიტაციით ან ღებინებით

K03.22 გამოწვეულია დიეტით

K03.23 გამოწვეულია სამკურნალო საშუალებებით და მედიკამენტებით

K03.24 იდიოპათიური

K03.28 კბილების სხვა დაზუსტებული ეროზია

K03.29 კბილების დაუზუსტებელი ეროზია

K03.3 კბილების პათოლოგიური რეზორცია

K03.30 გარე

K03.31 შიდა (შიდა გრანულომა)

K03.39 კბილების დაუზუსტებელი პათოლოგიური რეზორცია

K03.4 პიკერკეისტიზი

K03.5 კბილების ანკილოზი

K03.6 ნადებები (გამონაზარდები) კბილებზე

K03.60 პიკმენტური ნადები

K03.61 თამბაქოს მოხმარებით გამოწვეული

K03.62 წინგოს ღებვით გამოწვეული

K03.63 სხვა ვრცელი რბილი და თვითი დანალექები

K03.64 კბილის ღრძილზედა ქვა

K03.65 კბილის ღრძილქვედა ქვა

K03.66 კბილის ნადები

K03.68 სხვა დაზუსტებული დანალექები კბილებზე

K03.69 დაუზუსტებელი დანალექები კბილებზე

K03.7 კბილების შავარი ქსოვილების ფერის შეცვლა ამოჭრის შემდეგ

K03.70 გამოცვეული ლითონების და ლითონის ნაერთების არსებობით

K03.71 გამოწვეული პულპის სისხლდენით

K03.72 გამოწვეული წინგოს ღებვით, თამბაქოთი

K03.78 ფერის სხვა დაზუსტებული ცვლილებები

K03.79 ფერის დაუზუსტებელი ცვლილებები

K03.8 კბილების შავარი ქსოვილების სხვა დაზუსტებული დაავადებები

K03.80 მგრძნობიარე დენტინი

K03.81 დასხივებით გამოწვეული მინანქრის ცვლილება

K03.88 კბილების შავარი ქსოვილების სხვა დაზუსტებული დაავადებები

K03.9 კბილების შავარი ქსოვილების დაუზუსტებული დაავადება

კბილის შიდა წარმოდგენილ დაავადებათა საერთო შორის კლასიფიკაციაში მოხსენიებულია მრავალი ნოზოლოგიური ფორმა, რომელთაგან ბევრი პათოლოგიური პროცესი ძალიან იშვიათია.

11. პაროდონტი

ჰიპოპლაზია (hypoplasia) იარის განვითარების მანკი, რომელიც გამოიხატება კბილის ან მისი ქსოვილების განვითარებლობით. პიპოპლაზიის უკიდურესი გამოვლინება **აქლოზია** — კბილის, მისი ნაწილის ან მთელი მინანქრის თანდაყოლილი განვითარებლობა.

კბილის მინანქრის პიპოპლაზია ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული დაზიანებაა კბილის არაკარესული წარმოშობის დაავადებებს შორის და სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ძალიან ხშირია (სურ. 5.1 ჩანართზე). პიპოპლაზიის წარმოშობა დაკავშირებულია ნივთიერებათა ცვლის დარღვევასთან კბილების ჩამოყალიბების პერიოდში. თუ ამ დროს ხდება ამჟღავნების ფუნქციის დაზიანება, ვითარდება მინანქრის პიპოპლაზია, ხოლო თუ აღინიშნება დარღვევა ოდონტოპლასტების დონეზე — ხდება პიპოპლაზიის მძიმე შემთხვევების განვითარება. რასაც თან სდევს დენტინოგენეზის დარღვევა. პიპოპლაზიის განვითარების მიზეზებია:

— კბილის ჩანასახზე ადგილობრივი ზემოქმედება;

— სისტემური პროცესების დარღვევა კბილების ჩანასახში, მინერალური ან ცოლოვანი ცვლის დარღვევა ნაყოფის ან ბავშვის ორგანიზმში დანადგარის, ქრომოსომული ჯირკვლების პათოლოგიის (პიპოთირეოზი და პიპერთირეოზი) და ა.შ. დროს.

პიპოპლაზიის დროს აღინიშნება კბილების მინანქრის შეუქცევადი ცვლილებები. კბილების რომელიმე ჯგუფის დაზიანება შეესაბამება ბავშვის ასაკს, რაც მან გადაიტანა დაავადება. სიცოცხლის პირველ თვეებში პიპოპლაზიის კერები ლოკალიზებულია სიჭრელ კიდეებზე ან ზარცების წვეთებზე. პიპოპლაზია აზიანებს როგორც სარძევე, ისე მუდმივ კბილებს.

ხანძრევი კბილების პიპოპლაზია განიპირობებს ორსულთა ორგანიზმში მიმდინარე დარღვევები — ტოქსიკოზი და ზოგიერთი სხვა დაავადება. სარძევე

კბილების ჰიპოპლაზია უფრო იშვიათია, ვიდრე მუდმივი კბილების გავრცელება. აღნიშნული, თანდაყოლილი ალერგიის მქონე, მშობიარობის დროს ტრავმატული და ასფიქსიის მდგომარეობაში დაბადებულ ბავშვებში.

მუდმივი კბილების ჰიპოპლაზია ვითარდება ბავშვებში, რომლებმაც გადაიტანეს სხვადასხვა დიაგნოზები მინერალიზაციის და მუდმივი კბილების ფორმირების პერიოდში. ასეთ დიაგნოზებს შორის შედიან: რაქიტი, მწვავე ინფექციური დაავადებები, დისპეფსია, ილიმენტური დისტროფია, თანდაყოლილი სირფილის ტვინის მოქმედების დარღვევები, A, C, D ჰიპოვიტამინოზები, ერთბაშად ტომა და ნეფროზები.

თუ კბილის გვირგვინის რომელი უბანზე იქნება განლაგებული ჰიპოპლაზიის კერა, დამოკიდებულია ასაკზე, როდესაც ბავშვმა გადართქანა დაავადებამ. თვალსაზრისით განსაკუთრებით არახელსაყრელია სიცოცხლის პირველი წელიწადი, როდესაც ორგანიზმს კომპენსატორული და შემჯუჭობებითი შესაძლებლობები ჯერ კიდევ სუსტია. პირველ თვეებში დაავადებისას ზიანდება პირველი მთაბრების ბოცრები და ცენტრალური საჭრელი კიდევები. მე-3 თვეზე ხდება გვერდითი საჭრელებისა და ეშვების ფორმირება, შეიძლება იყოს ამ ასაკში დაავადება იწვევს გვერდითი საჭრელებისა და ეშვების ჰიპოპლაზიას. კბილის მინანქრის დიდი ფართობის დაზიანება მიუთითებს დაავადების ხანგრძლივ მიმდინარეობაზე. ცვლილებების გამოხატვის ხარისხი კი ჰიპოპლაზიის გვირგვინებს დაავადების სიმძიმეს — დაავადება შეიძლება გამოვლინდეს თვითონ ლაქებით, მინანქრის არასრული ფორმირებით ან სრული გუნევითარებლობით.

ნ.1.1. სისტემური ჰიპოპლაზია

კლინიკური გამოვლენების მიხედვით განასხვავებენ სისტემური ჰიპოპლაზიის შემდეგ ფორმებს:

- მინანქრის ფერის ცვლილება;
- მინანქრის განუვითარებლობა;
- მინანქრის არარსებობა.

მინანქრის ფერის ცვლილება გამოვლინდება სიმეტრიულად განლაგებული თეთრი ან მოყვითალო (იშვიათად) ფერის ლაქების სახით. ასეთი განლაგებული ერთი და იგივე ჯუჯის კბილებზე, ბშირად ვესტიბულურ (კარიბჭისკენ) ზედაპირზე და აქვთ სხვადასხვა ფორმა. ასეთ ლაქებს უწოდებენ ცარიკოზურს, ისინი არ იწვევენ უსიამოვნო შეგრძნებებს. დამახასიათებელია ის, რომ მინანქრის ზედაპირი ვლუვია, ბრწყინავს და არ იღებება საღებავებით. ცხოველების მანძილზე ლაქები არ იცვლება.

მინანქრის განუვითარებლობა ჰიპოპლაზიის უფრო მძიმე ფორმაა. იგი შეიძლება გამოვლინდეს ტალღოვანი, წერტილოვანი და დიფუზური მინანქრის სახით.

ტალღოვანი მინანქარი, ძირითადად, გამოვლინდება კბილების კარგად გამშალუბის შემდეგ, მათზე მორგებისა და მცირე ჩაღრმავებების სახით.

წერტილოვანი ჰიპოპლაზია განსაკუთრებით ხშირად გვხვდება. ამოჭრის შემდეგ მინანქრის წერტილოვანი ჩაღრმავებების უბნებში იქვს ნორმალური ფერი, რომელიც შემდგომში იცვლება პიგმენტაციით.

მინანქრის ჰიპოპლაზია ვლინდება ცალკეულ ან მრავალ ღარის სახით. თუ კბილის მთლიანად დაფარულია ღარებით, ჰიპოპლაზიის ამ ფორმას უწოდებენ „კობისებურს“. მინანქრის განუვითარებლობის ამ ფორმების დროს, მინანქრის ჰიპოპლაზია დარღვეული არ არის.

მინანქრის არარსებობა (აპლაზია) ყველაზე მძიმე და იშვიათი ფორმაა. ამ ფერის კლინიკური დენეჟის გარდა, დამახასიათებელია ჩვილები ტკივილის შეგრძნებაზე ტუმპერატურული, მეტანიკური და ქიმიური გამლიზინებლებისგან, მათ შედეგად გაზლიზინების მოქმედების შეწყვეტისთანავე. კლინიკურად აღიარება ვლინდება მინანქრის არარსებობით გვირგვინის გარკვეულ უბანზე. ეს უბნის ჩაღრმავების ფსკერზე, კბილის გარემოცველ ლარში.

ჰიპოპლაზიის ყველა ფორმის დროს მინანქრის სისქე პისტოლოვურიდ შეცვლილია, გადიდებულია პრიზმათაშორის სივრცეები, გაფართოებულია კბილის ზედაპირი, პრიზმები კარგად მკაფიო კონტურებს.

ცვლილებების ხარისხი დამოკიდებულია პროცესის სიმძიმეზე. მაგალითად, წერტილოვანი ფორმის დროს უკვე შესაძინეია ცვლილებები დენტინში: გადიდებულია ინტერგლაბულური სივრცეების ზონა, დიდი რაოდენობით ლაგდება ჰაეროვანი დენტინი. პულპაში მცირდება უკრედული ელემენტების რაოდენობა, ხერვულ ბოჭკოებში ვლინდება დეგენერაციული ცვლილებები. ელექტრონული-მიკროსკოპული გამოკვლევის შედეგად ვლინდება პრიზმების სივრცის და ზედაპირული-პირის კრისტალების ორიენტაციის დარღვევა.

დენტინის განუვითარებლობა თან სდევს კბილის გვირგვინოვანი ნაწილის ფორმის მნიშვნელოვანი ცვლილებები. კბილების სისტემური ჰიპოპლაზიის წყვილთი ფორმის დროს გვირგვინი იძენს უზვეულო ფორმას. შედეგად ვითარდება პეტრინისონის, ფურნიეს და ფლუგერის კბილები.

პეტრინისონის კბილებისთვის (დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის მიხედვით კოდი C-A50.51) დამახასიათებელია გვირგვინის ხრანისებური და კარისებური ფორმა, ამავდროულად კბილის ზომა ყველთა უფრო დიდია, ვიდრე საჭრელ კიდესთან, რომელსაც აქვს ნახევარმთვარისებური ამონაჭდევი. საჭერ იგი დაფარულია მინანქრით, მაგრამ ზოგჯერ ამონაჭდევის ფსკერი გუნეზარეობს დენტინის ფარგლებში (სურ. 5.2 ა).

ფურნიეს კბილები (დსკ-ს მიხედვით კოდი C-A50.52) ფორმით მოგვაგონებს პეტრინისონის კბილებს, მაგრამ მათ საჭრელ კიდზე ნახევარმთვარისებრი ამონაჭდევი არა აქვთ (სურ. 5.2, ბ). პეტრინისონის და ფურნიეს კბილები გვირგვინიდან ეწ- თანდაყოლილი ათმანგის ტრიადიში:

- პარენტული კერატიტი;
- თანდაყოლილი სიყრუე;
- პეტრინისონის კბილები.

თუმცა, კბილების ასეთი პათოლოგია შეიძლება გამოვლინდეს არა მარტო ათმანგის დროს, მაგალითად, მ. ბუსიგინამ აღწერა პეტრინისონის კბილების არსებობა ღარიით დაავადებულებში.

სურ. 5.2. დენტინის განუვითარებლობა (პეტრინისონის კბილები; ბ) ფურნიეს კბილები.



ფეხურის კბილებსთვის დამზადებულია კონუსის ფორმის პირკლასობები, რომელთა გვირგვინის ზომა ყელის მიდამოში უფრო მეტია, ვიდრე ზედაპირზე. პირკლასები განუვითარებელია.

სისტემური პიპოპლაზიის განვითარების მიზეზი შეიძლება გახდეს კანკის დაავადება — ინდურული მადეფორმირებელი ინტეოართროზი. დაავადება გავრცელებულია აღმოსავლეთ ციმბირში, ჩრდილოეთ ჩინეთში, კორეაში და მანჭურიაში.

დოჟერტოვი ღიაგისტიკა. მინანქრის პიპოპლაზია უნდა განვსხვავდეთ სიწისი კარიესისგან („თეთრი ლექა“ სტადიაზე). კარიესის დროს ერთეულ თეთრი ლექა განლაგებულია კბილის ყელის მიდამოში (ან აქვს კარიესის დაშლასთან დაკავშირებული სხვა ლოკალიზაცია). პიპოპლაზიის დროს თეთრი ლექა მრავლად არის და განლაგებულია კბილის მთელ კარიბჭისკენა ზედაპირის კარიესის დროს დაზიანებული მინანქარი მჭრქალია, ზოგჯერ და იღვრება საღებავებით. პიპოპლაზიის დროს — გლუვი, მბრწყინავი და არ იღვრება საღებავებით.

მეურნალობა. პიპოპლაზიის მეურნალობის ხასიათი დამოკიდებულია კონუსის ზომისა და კარიესის სიღრმის მიხედვით. ლაქების არსებობის დროს ჩატევა არ არის აუცილებელი, თუ არ აღინიშნება ჩვილები ესთეტიკურ დეფექტზე. შემთხვევაში რეკომენდებულია შემდეგი ღონისძიებები:

1) მინანქრის მიკროაბრაზია — ეს არის ფერსაცვლილი მინანქრის თხელი შრის მოჭოვება სპეციალური პასტით „Prema“, რომელიც შეიცავს მარილმჟავას და აბრაზიულ ნივთიერებას. აღნიშნული პროცედურა ეფექტურია მხოლოდ არამყვეთრი ლაქებისთვის, რომლებიც განლაგებულია მინანქრის ზედაპირზე შრეებში;

2) დეფექტის პრეპარირება და დაბეჭდა კომპოზიტური მასალით;

3) ვინირის დამზადება.

პიპოპლაზიის მიმე ფორმების დროს რეკომენდებულია ორთომედიულ მეურნალობა.

პროფილაქტიკა. სისტემური პიპოპლაზიის პროფილაქტიკა გულისხმობს სისტემური დაავადებების განვითარების აცილებას, რომლებიც იწვევენ ცვლა პროცესების დარღვევას.

„ტეტრაციკლინი კბილები“ (დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის კოდი G-K00-83) წარმოადგენს სისტემური პიპოპლაზიის ერთ-ერთ სახეობას და ხასიათდება შეფერილობის ცვლილებით და სხვადასხვა ინტენსივობის მოყვანით. შეფერილობის განივი ზოლების გაჩენით (სურ. 5.3 ჩანართზე) „ტეტრაციკლინი“ კბილების წარმოშობის მიზეზია ტეტრაციკლინის გლეფ ანტიბიოტიკების მიღება კბილების ფორმირებისა და მინერალიზაციის პერიოდში. ტეტრაციკლინი იღვრება განვითარების პროცესში მყოფი კბილების დენტინში და მინანქარში, ასევე ნაყოფის ძვლებში კალციუმთან კომპლექსურ ნაერთების სახით. ცვლილებების ხასიათი დამოკიდებულია პრეპარატის დოზაზე, მცირე დოზებით შეყვანისას იცვლება ფერი, მაშინ როცა დიდმა დოზებმა შეიძლება გამოიწვიოს მინანქრის განუვითარებლობაც კი. ი. მასიმოვსკის მონაცემებით (1998), დიფილტეროტეტრაციკლინის გამოყენება იძლევა შეფერილობის უფრო მეტად შეცვლას, ვიდრე ოქსიტეტრაციკლინის გამოყენება.

ტეტრაციკლინის გლეფის ანტიბიოტიკების მიღება ასევე არ არის რეკომენდებული ორსულებისთვის. ტეტრაციკლინი გაივლის პლაცენტურ ბარიერს და იწვევს კბილის გვირგვინის იმ ნაწილის „შეღებვას“, რომელიც განვითარდება ანტიბიოტიკის მიღების მომენტისთვის. ბავშვების მიერ ტეტრაციკლინის მიღება რთვის ასაკიდან, იწვევს იმ სარბევე და მუდმივი მოლარების ზედმეტს, რომლებიც ამ დროისთვის განიცდიან ფორმირებას. „ტეტრაციკლინი კბილებს“ „შეღებვის“ ინტენსივობა იცვლება დიაგნოზული ფერადი ფერადი კბილების „შეღებვას“ აქვს შეუქცევადი და მდგრადი ხასიათი — გათვრების პროცედურა ნაკლებად ეფექტურია. ამის გამო, ტეტრაციკლინის გლეფის ანტიბიოტიკები ბავშვებსა და ორსულებს უნდა დაეწინაურებოდეს უკიდურეს შემთხვევებში.

5.1. ადგილობრივი პიპოპლაზია

ადგილობრივი პიპოპლაზია არის მუდმივი კბილების მინანქრის წარმოქმნის დარღვევა კბილების ჩანასახების ანთების ან მექანიკური ტრავმის შედეგად. ადგილობრივი პიპოპლაზიის განვითარების დროს ფოლიკულაში შედის ანტიბიოტიკის დოზები, ინტოქსიკაციის გამო ხდება მუდმივი კბილის ჩანასახის განვითარების დარღვევა, ხოლო ზოგჯერ კი მასი სიკვდილი. მუდმივი კბილის ჩანასახის დაზიანება შეიძლება მოხდეს სარბევე კბილის მეურნალობის ან ტრავმული ამოღების დროს. სარბევე კბილებზე ადგილობრივი პიპოპლაზია იმ შემთხვევაში.

კლინიკური სურათი. ადგილობრივი პიპოპლაზიის კლინიკური სურათი გამოიხატება კარცისებური ლაქების ან წერტილოვანი ჩაღრმავებების წარმოქმნით კბილის მთელ ზედაპირზე. განსაკუთრებით რთულ შემთხვევებში ლაქები მინანქრის იალაზია **ტეტრაის კბილებს** ფორმირებით (სურ. 5.4 ჩანართზე). ადგილობრივი პიპოპლაზია ყველაზე ხშირად აზიანებს პრემოლარებს, რომელთა ჩანასახები განლაგებულია სარბევე კბილების ფესვებს შორის.

მეურნალობა დამოკიდებულია კლინიკურ გამოვლინებებზე და შეიძლება მოიცავდეს დაბეჭდას ან პროთეზირებას, როცა მინერალიზაციის შეცვლილი კბილი გვირგვინი.

პროფილაქტიკა გულისხმობს სარბევე კბილების კარიესის თავიდან აცილებას, სწრაფ და დროულად განხორციელებულ მეურნალობას.

5.2. მინანქრის პიპოპლაზია

პიპოპლაზიის ანუ კბილის ქსოვილების მოჭარბებულ წარმოქმნას (კბილის განვითარების პერიოდში) აქვს მინანქრის „წვეთების“ ან მარგალიტების სახე.

ყველაზე ხშირად მინანქრის „წვეთები“ ლოკალიზებულია ყელის მიდამოში, ზოგჯერ კი ფესვების ბიფურკაციისა და ტრიფურკაციის მიდამოში, რაც ახალგაზრდებს მათ გამოვლენას (სურ. 5.5 ჩანართზე). ასეთი „წვეთის“ ზომა ზოგჯერ აღწევს 5 მმ-ს დიამეტრში, ხოლო მინანქრის ფერის ქვეშ შეიძლება აღმოჩნდეს დენტინი. ზოგიერთ „წვეთს“ შეგიძლიათ აქვს მცირე ღრუები, რომლებიც შევსებულია პულპით.

მინანქრის პი პერპლიზიის დროს კლინიკური სურათი არ არის გამოხატული. თუ პაციენტი არ მოუთხოვს ესთეტიკურ დეფექტზე, მაშინ მკურნალობა საჭირო არ არის.

5.3. კბილვების ზედმეტად ფლუოროზი

ქრეჭური ფლოიოროზი (fluor — ფტორი) არის მაგარი ქსოვილების განვითარების სისტემური დარღვევა, რომელიც ვითარდება წყლის და ისეთი პროდუქტების მიღებისას, რომლებიც მომატებული რაოდენობით შეიცავენ ფტორს.

ზრავალი მეცნიერის აზრით, ფლუოროზი არის სპეციფიკური წარმოშობის პათოპოლიზი, რომელიც განპირობებულია სასმელ წყალში ფტორის სიჭარბის კბილების ენდემური ფლუოროზი ანუ „წინწყლებიანი კბილები“ აღინიშნება ადრევე კონტინენტზე. 1888 წელს „წინწყლებიანი კბილები“ აღწერილი ჰქონდა მექსიკის მცხოვრებლებზე. თუმცა, მხოლოდ XX საუკუნის 30-იან წლებში დამტკიცდა, რომ „წინწყლებიანი კბილების“ წარმოქმნის მიზეზი აუცილებლად არის სიჭარბე.

ამჟამად, დედამიწაზე ცნობილია ენდემური ფლუოროზის დაახლოებით 30 კერა.

ფტორი (F) წარმოადგენს პალატების ჯგუფის ელემენტებიდან შედარებით უფრო აქტიურ ელემენტს. იგი შედის 100-ზე მეტი მინერალის შემადგენლობაში. დედამიწის ქერტი შეიცავს 0,1% ფტორს. ნიადაგი ბუნებრივად შეიცავს ფტორს მაგრამ მისი რაოდენობის გამდიდრება ხდება ასევე მინერალური სასუქების შეტანის გზით. ფტორი ნიადაგში ხვდება ატმოსფერული ნალექებიდან, სადა იგი თავმოყრილია კვამლისა და სამრეწველო საწარმოებიდან გამონახულ ფტორშემცველი ნივთიერებების სახით.

ზრდასრული ადამიანი დღეში იღებს დაახლოებით 3 მგ ფტორს (0,5-1,1 მგ საკვებიდან, ხოლო 2,2-2,5 მგ წყლიდან). საკვებ პროდუქტებში შემავალი ფტორი შეიწოვება უფრო ცუდად, ვიდრე წყალში გახსნილი ფტორიდები (ბოროვის, 1998).

ფტორის მოქმედებას მინანქარზე უკავშირებენ მის ტოქსიკურ მოქმედებას ამელობლასტებზე, რაც იწვევს ამ ურბების დეგენერაციას და რასაც მოახლავს მინანქრის პრიზმების განვითარების შეჩერება და ნორმალური მინანქარი ფორმირების დარღვევა. ფტორის, როგორც ფერმენტული შხამის ხანგრძლივ გამოყენება აქვეითებს ფოსფატაზას აქტივობას, რითაც ირღვევა მინანქრის მინერალიზაცია.

სასმელ წყალში ფტორის შემცველობა უნდა იყოს 1,5 მგ/ლ. 1954 წლამდე ფტორის კონცენტრაციის დონეები ნორმა იყო 1 მგ/ლ სასმელ წყალში, მაგრამ შემდეგ ეს ნორმა გაზარდეს, ვ. პატრიკევის მოსაყენებით (1973), მაშინაც კი, როცა ფტორის შემცველობა სასმელ წყალში 1,5 მგ/ლ-ია, შეიძლება შევამჩნიოთ ფლუოროზის ნიშნები მოსახლეობის 30% ში — ეს დამოკიდებულია ორგანიზმის ინდივიდუალურ მგრძნობელობაზე. ფტორით ინტოქსიკაციის მიმართ, ცნელ კლიმატურ პირობებში, სადაც გაზრდილია წყლის მოხმარება, ფლუოროზი შეიძლება აღმოჩნდეს მაშინაც კი, როცა ფტორის კონცენტრაცია შეადგენს 1,0-1,2 მგ/ლ. ფტორის შემცველობა

1 მგ/ლ-მდე გაზრდისას ფლუოროზი უვითარდება ენდემური რაიონის მოსახლეობის 90%-ს.

თუ კბილების მინანქარი ჩამოყალიბებულია, მაშინ წყლის ხანგრძლივად სიჭარბის დროსაც კი (როცა წყალი შეიცავს ფტორის მომატებულ კონცენტრაციას) არ ხდება მინანქრის ფერის შეცვლა. თუმცა, როდესაც ფტორის კონცენტრაცია გადაიჭარბებს 6 მგ/ლ, შეიძლება მოხდეს ცვლილებები უკვე ჩამოყალიბებულ კბილის ქსოვილებშიც. სასმელ წყალში ფტორის შემცველობის ინტენსიური რაოდენობად მიიჩნევენ 1 მგ/ლ კონცენტრაციას. ამ დროს იშვიათად ფლუოროზის შემთხვევები, თუმცა გამოხატულია კარდესულსტატიკური უკმაყოფილება.

კლინიკური სურათი. ფლუოროზი, ძირითადად, ვლინდება მუდმივ კბილებზე. მისი ამოქრის შემდეგ, ზიანდება იმ ბავშვების კბილები, რომლებიც ცხოვრობენ ქვემოთ კერებში ან იმ გადავიდნენ საცხოვრებლად 3-4 წლის ასაკში. სარძევე კბილები ფლუოროზის საფრთხის წინაშე ძალიან იშვიათად დგანან — მათი მკურნალობა დამოუკიდებელია დაბადებამდე დედის ორგანიზმში შესული ფტორი, ძირითადად, შეყავებულია პლაცენტით, რაც იცავს ნაყოფს ინტოქსიკაციისგან. სარძევე კბილების ფლუოროზის შემთხვევები აღინიშნება მხოლოდ 10-15 წლის ასაკში, სადაც ფტორის შემცველობა სასმელ წყალში ძალიან მაღალია.

ფლუოროზით დაზიანებული კბილების მინანქარი კარგავს გამჭვირვალეობას, ხდება შემღვრელი, მისზე ჩნდება მრავალფეროვანი ფერითი ლაქები. კბილის მხოლოდ ორგანიზაციის კლასიფიკაციით ირსებობს ფლუოროზის მინანქრის ზედა ნაწილი, რუსეთში მოქმედი კლასიფიკაცია შეიცავს კბილების ფლუოროზით დაზიანების ხუთ ფორმას:

I — ძალიან მარტივი — მინანქრის ნორმალური ფერი პრაქტიკულად უცვლელი.

II — მარტივი — დაზიანების ელემენტებს აქვთ ზოლებისა და თხელი ფერის ლაქების სიხე და უჭირავთ კბილის გვირგვინის ფართის 25%-ზე ნაკლები სიღრმის ჩანარზე, რუსეთში მიღებული კლასიფიკაციის თანახმად, ეს არის **ფლუოროზის შტრინიანი ფორმა**. მინანქრის ზედაპირზე ჩანს ცარცისებრი ლაქები. ზოგჯერ ისინი კარგად მოჩანს მხოლოდ კბილის კარგად გაწმენის შემდეგ. ფლუოროზის შტრინიანი ფორმა ყველაზე ხშირად გვხვდება ზედა კბილის საჭრელების კარიბჭისკენა ზედაპირზე.

III — ზომიერი — ზოლებსა და ლაქებს უჭირავს კბილის გვირგვინის ზედა ნაწილის 50%-ზე ნაკლები. რუსეთში გავრცელებული კლასიფიკაციის მიხედვით ეს არის **ფლუოროზის დიფუზიური ფორმა**. იგი ხასიათდება მრავალი კარგად განლაგებული ცარცისებრი ლაქებით, რომლებიც განლაგებულია კბილის მთელ ზედაპირზე. ზოგჯერ ლაქები ერწყმინან ერთმანეთს. ცარცისებრი ლაქები ზოგჯერ გადადიან ნორმალურ მინანქარში, შეიძლება ლაქების ლი ყოითელი მკურნალობის პირობებში. ლაქების მიდამოში მინანქრის ზედაპირი გლუვია და უკმაყოფილო.

IV — საშუალო სიმძიმის — შეიშინება კბილების გვირგვინების ყოითელი ან ნაწილობრივ შემცირებულია. რუსეთში მიღებული კლასიფიკაციის თანახმად ამას უწოდებენ **ცარცისებრი-წინწყლებიანი ფორმა**. კლინიკური სურათი ამ შემთხვევაში ზედაპირზე მრავალფეროვანია: მინანქარი შეიძლება იყოს ელვარე ან ჰქონდეს სილზე მრავალფეროვანობა. მინანქარი შეიძლება იყოს ელვარე ან ჰქონდეს შემღვრელი ელფერი, კბილების გვირგვინების მთელ ზედაპირზე განლაგებული

ლოა მინანქრის მცირე მომრგვალო ფორმის დეფექტები — წინწლები. მაქვთ არასწორი კიდეები ან ნაყრისფერი ფსკერი. შეინიშნება მინანქრის ცალკეული უბნების მოყვასფრო მიგრენტაციი.

V — მძიმე — მოყვასფრო შეფერილობის ფონზე აღინიშნება მინანქრის რღვევის კერები ერთიანებისა და ორმოების სახით. რუსულ ლიტერატურაში ასეთი დაზიანება შეესაბამება *ქროშილ ფორმას*. იგი გამოიწვევს მნიშვნელოვან მრავალფეროვნებით: შემღვრელი მინანქრის ფონზე განლაგებულია მკვეთრი საზღვრების მქონე პიგმენტური ლაქები. შესაძლებელია მინანქრის სხვადასხვა ფორმის დრმა დეფექტების არსებობა. ხშირად კერები ლოკალიზებულია კბილ გვირგვინის კარიბჭისკენა ზედაპირზე. ფლუოროზის ასეთი ფორმის დრმა მინანქრის სწრაფად ცვდება და შიშვლდება მუტი ყავისფერი პიგმენტირებული დენტინი.

რუსეთში მიღებული კლასიფიკაციით გამოყოფენ ასევე *ფლუოროზის დენტრუქციულ ფორმას*, რომლის დროსაც ზიანდება არა მარტო მინანქრის არამედ დენტინიც. კბილების მიგარი ქსოვილების ერთიანი დიშლისა და ცვეთის გამო იცვლება გვირგვინის ფორმა, კბილები ხდება მკვეთრ და ხშირად ტუდები ნაწილები, თუმცა კბილის ღრუ არ არის გახსნილი შემცველ დენტინის დასრულების გამო.

პათოლოგიური ცვლილებების ხასიათი დამოკიდებულია დაავადების კლინიკურ ფორმაზე. მსუბუქი და ზომიერი ფლუოროზის დროს მინანქრის ზედაპირული შრის ქვეშ მოჩანს გუნტერ-შრეგერის კარგიდ გამოზატულ ზოლები, რომლებიც რკალისებურად იდრეკებიან და აღწევენ მინანქრის ასევე შეინიშნება რეტკოუსის ხაზები. მინანქრის ზედაპირზე ჩანს ამოზატულობა და ჩაღრმავებები. დენტინ-მინანქრის საზღვარს აქვს ტიხილი ხაზის ფორმა მინანქრის პრიზმების ნაწილობრივი რეზორბციის ხარჯზე პრიზმათშორის სივრცეების გადიდება და პიპო- და პიპერმინერალიზაციის გაჩენა მინანქრის აძლეეს „მუჟარისებრ“ (გვ-166) სახეს.

ფლუოროზული ლაქების მიდამოში მინანქრის სიმკვრივე მკვეთრად არის დაქვეითებული, რაც მიუთითებს მიგრალიზაციის დარღვევაზე. ამით ახსნება მინანქრის პიგმენტაციი — საღებავი ნივთიერებები აღწევენ მინანქრის მოზატებულ გამტარობის უბნებში. პიგმენტური უბნები დიდი რაოდენობით შეიცავს ბოტმემცველ ორგანულ ნივთიერებებს.

ფლუოროზის უმნიშვნელო გამოვლინების შემთხვევაში, მინანქრის ელემენტარული მიკროსკოპით დათვლიერების დროს, ელინდება პიდროქსიპატების კრისტალების მკვეთრი სტრუქტურები, მაშინ როცა მძიმე შემთხვევებში სიმკვეთრე დარღვეულია. პოლარიზაციული მიკროსკოპიის მოზაციეებით ყველაზე გამოხატული ცვლილებები ელინდება მინანქრის ზედაპირულ შრეებში ხოლო ფლუოროზული ლაქის უბანში, ძირითადად, დაზიანებულია პრიზმათშორისი სივრცეები.

დოჟერენცოული დიაგნოსტიკა. აუცილებელია ფლუოროზის მსუბუქი და ზომიერი ფორმების კარიესისგან განსხვავება ლაქის სტადიაში. თუ კარიესის დროს აღინიშნება ერთეული დაზიანებები ამ პათოლოგიისთვის ტიპიურ უბნებში, ფლუოროზის დროს დაზიანება მრავლობითია და ელინდება კბილების ამოჭრისთანავე.

კერძოდ. ფლუოროზის მკერნალობა დამოკიდებულია პათოლოგიური ცვლილების სტადიაზე. ფლუოროზის მსუბუქი და ზომიერი ფორმების დროს კარგი გამოიკლება არამკვეთარ ლაქებს ამოზატენ მინანქრის მაკროზატრიით. მათი ფორმების დრმა აუცილებელია დეფექტების დამატება ან ზელოვნური ცვლილების დამატება.

ზელოვნებულია კალციუმის შემცველი კბილის პასტების გამოყენება კბილის მაკცელობის გარეშე (მაგ.: „Новый жемчуг-кальций“).

პროფილაქტიკა პაციონა მატარდეს ყველგან. სადაც სასმელ წყალში მოზაციება ფტორის შემცველობა. პრაფილაქტიკური ღონისძიებები შეიძლება იყოს კოლექტორად და ინდივიდუალურად. კოლექტიური ღონისძიებები ხდება ასობავე სასმელ წყალში ფტორის კონცენტრაციის შემცირება ალუმიუმის პიპოლბის, მავნიუმის პიდროქსიდის ან კალციუმის ფოსფატის გამოყენებით ფტორისგან ვამშვინდ დინადგარებში. იმის გათვალისწინებით, რომ კბილები ენდენური რაიონების მოსახლეობის მთლიანად უზრუნველყოფა ფტორისგან ვამშვინდ წყლით, ყურადღება უნდა მიექცეს ბავშვებს.

ცენტრალიზებული წყალმომარგების შემთხვევაში რეკომენდებულია წყლის ტენზია, მისი გაყინვა ან ფტორის ჭიარბი რაოდენობის მოზატება დროულად ფტორის გამოყენებით.

პროფილაქტიკის ინდივიდუალურ შეთოდებს მიეკუთვნება:

— ზელოვნური კვება;

— სასმელ დამატებით კვებაზე უარის თქმა;

— სასმელში C და D ვიტამინების, კალციუმის გლუტონატის დამატებით ზედა;

— ფტორის შემცველი პროდუქტების შეზღუდვა ან გამორიცხვა (ზღვის ლავა, ასანახი);

— ბავშვების გაყვანა ენდემური რაიონებიდან არდადეგების ბეზოდში.

14. ანომალიზ ზომისა და ფორმის ანომალიზები

ნორმალურ ზომებიდან გვირგვინის ზომის გადახრები ხშირად მოზინიარობს მათი ფორმის დამახინჯებით, ამიტომ მათ ხანშეწონილია იმ ოარი ანომალიის ერთად ელინება.

ზომის ანომალიები. გვირგვინის ზომის ანომალიების განხილვისას აუცილებელია კბილების ნორმალური ზომების და მათი ცვლილების ცოდნა. ძირითადად ეყრდნენ გვირგვინის ზომების საშუალო მონაცემებს. მაგალითად, უოელ-ფელსი (Woelfel, 1997) მონაცემებით, ქალებში ზედა ყნის მედიალური საჭრე-ბის გვირგვინები 8,6-14,7 მმ სიმაღლისაა. თუ გვირგვინის ზომები ნორმაზე მაღალია, მაშინ ეს არის *მაკროდენტია*, ხოლო თუ დაბალი — *მაკროდენტია* (გვ-17 ა. ჩანატონი). კბილების ანომალიები შეიძლება აღინიშნოს ჩონხისა და ყნების კბილების ზომებს შორის პროპორციების შენარჩუნების შემთხვევაში. მაგალითად, მაკროდენტია აღინიშნება გოლიათში, ხოლო მაკროდენტია — ყუვებში, თუმცა ხშირად ეს პროპორციი დარღვეულია.

ასევე აღინიშნება ცალკეული კბილების ზომების ანომალიები. მათ შორის ყველაზე ხშირია ცენტრალური ზედა საჭრელების მაკროდენტია. ზოგჯერ ეს

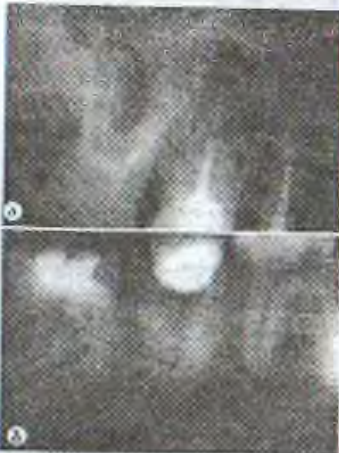
ახსიალია ძალიან მოჩვენებითი, ვინაიდან ახლად ამოჭრილი ცენტრალურ საჭრელები გაცილებით დიდია სარძევე ცენტრალურ საჭრელებზე. ცენტრალური საჭრელების მაკროდენტია უნდა განვასხვაოთ გაორმაგებული კბილისგან (**შინოდენტია** ანუ **dentes geminati**), რომლებიც წარმოიქმნება ნორმალური ზეკომპლექტური კბილების ჩანასახების შერწყმის შედეგად. მაკროდენტ მიზეზი შეიძლება გახდეს განვითარების პერიოდში ორი საჭრელის (ცენტრალურის და გვერდითის) შერწყმა (**სინოდენტია** ანუ **dentes confusi**). ამ შემთხვევაში კბილთა რიცხვი არ არის გვერდითი საჭრელი. აღნიშნული ანომალიები მიზეზები უცნობია, თუმცა არსებობს მონაცემები, რომლებიც ადასტურებს მათ მემკვიდრულ ხასიათს.

ფორმის ანომალიები. ყოველი კბილი გამოარჩევა მისთვის დამახასიათებელ ფორმით. კბილების გვირგვინებისა და ფესვების ფორმები, ძირითადად მუდმივია და მდგრადი. თუმცა, ხშირად აღინიშნება კბილების ფორმის ანომალიები: პეტჩინსონის, ფლუგერის, ფურნიეს კბილები, აგდაზარები, ქვედა გვერდითი და ცენტრალური საჭრელები. ხშირი პათოლოგიკური ასადგისებრია საჭრელი, რომელიც ვლინდება ზედა ყბის გვერდულ საჭრელებზე და ხასიათდება სიმეტრიული დაზიანებით (სურ. 5.7 ბ, ჩანართი 5.7).

ანომალიები შეიძლება ფესვების ფორმებშიც. კბილების ფესვების რაოდენობისა და ფორმის ანომალიების გამოვლენა ძალზე მნიშვნელოვანია ენდოდონტიური ჰერნიაციის დროს (სურ. 5.8 ა). ხშირად შესაძლოა მოღარბის აქ 4-6 ფესვი. ზოგჯერ ხდება ფესვების შერწყმა ერთ კონგლომერატად (სურ. 5.8 ბ). ფესვები შეიძლება გამრუდებული იყოს სხვადასხვა მიმართულებით.

კბილის ამოჭრის ანომალიები. სარძევე და მუდმივი კბილების ამოჭრის დები და მიმდევრობა, ძირითადად, უცვლელია. ანომალიებიდან, უპირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია კბილების ამოჭრის დაყოვნება და ნაადრევი ამოჭრეტიცია, ზეკომპლექტური კბილები და კბილების რიცხვის შემცირება ადენტი.

კბილების ამოჭრის ანომალიები შეიძლება აიხსნას ამ პროცესის ნერვოზული კონტროლი რეგულაციის დარღვევით. კბილების ამოჭრის დაგვიანება აღინიშნება მრავალი სისტემური დაავადების დროს. ესენია: ტუბერკულოზი, ბაგშვთა ეპიდემიური დამბლა, ენდოკრინული სისტემის დარღვევები (გინსაქოტარებით მნიშვნელოვანი ფარისებრი ჰორმონის როლი) და სხვ. ცალკეული კბილების გვიანად ამოჭრის მიზეზი შეიძლება იყოს არახელსაყრელი ადენტობრივი პირობები, მაგალითად, სარძევე კბილების ფესვების შენელებული გაწოვა და მათი დაგვიანებული მოცვლა. ისეთი



სურ. 5.8. კბილების ფესვების ანომალია (რენტგენოფორმა): ა) ფესვების რაოდენობა — მე-17 კბილისათვის (ფესვი 6); ბ) 47 კბილის ფესვების შერწყმა ერთ კონგლომერატად.

კბილია ხშირად სარძევე კბილების ანომალიის შემდეგ, როდესაც გართულებული კარიესის გამო გამოიყვანება სარძევე კბილისა და მუდმივი კბილის შორის.

რეტენცია (retentio — დაგვიანება) არის დაგვიანება ადენტული მორჩში ინტეგრირება (სურ. 5.9). ყველაზე ხშირად მუდმივი კბილის და შესაძლოა მოღარბის რეტენცია. რეტენციის მიზეზებია:

- სარძევე კბილების ნაადრევი მოცვლა;
- კბილის შეზღუდული მუდმივი კბილების ვადადგვიანება;
- კბილის ჩანასახის ღრმად ჩადება;
- კბილის ანომალური მდებარეობა ადენტული მორჩში;
- კბილის ანომალური აგებულება;
- ანომალიური ხასიათის პათოლოგიური ცვლილებები ყბაში და სხვ.

რეტენციას ხშირად ახლავს დისტოპია.

კბილის ნაადრევი ამოჭრა დაკავშირებულია ატაქტიციის პროცესებთან. ზეკომპლექტური კბილები, ძირითადად, აღინიშნება მუდმივ თანაკბილვაში. ხშირად აქვთ ანომალური ფორმა (სურ. 5.10 ა, ჩანართი 5.10). ზეკომპლექტური კბილები იყოს კბილები ზედა-საჭრელების და ქვედა პრემოლარების ზედა-ხშირად გვხვდება ზედა ყბის ზეკომპლექტური მოღარბები (სურ. 5.11 ა, ჩანართი 5.11). შეიძლება ზეკომპლექტური კბილები წარმოადგენდნენ მოღარბს, ანუ ორგანოს, რომელიც გაჭრა ევოლუციის პროცესში ცნობილია, რომ შესწორებაში ყბის ორივე მხარეზე განლაგებულია სამი საჭრელი, რომელთაგან ერთი და 3-4 მოღარბი.

კბილების საერთო რიცხვის შემცირებას ეწოდება **ადენტია**. სარძევე კბილისა შედგება 20, ხოლო მუდმივი — 32 კბილისგან. საჭიროა განვასხვაოთ კბილების სრული თანდაყოლილი არარსებობა (**adentia completa congenitalis**) და კბილების არარსული ნაწილობრივი არარსებობა (**adentia incompleta congenitalis**).

ნაწილობრივი ადენტობის დროს არ არსებობს კბილთა რომელიმე ჯგუფი — ზედა-ზე ხშირად მეორე საჭრელები (სურ. 5.10 გ, ჩანართი 5.10), მეორე პრემოლარები ან მესამე მოღარბები („სიბრძნის კბილები“). ადენტობის მიზეზი შეიძლება იყოს კბილის ფორმირების დისტროფიული ცვლილებები ან კედლობა.

ან ანომალიის ფორმის ცვლილება

ზარბის ფარგლებში კბილების ფერი იცვლება მოცისტრო-თეთრიდან (სარძევე კბილები) მოყვითალო-ნაცრისფერ, მოვარდისფრო-მოყვითალო ან ზედა-მოყვითალო-მოყვითალო ფერამდე (მუდმივი კბილები). ფერი შეიძლება შეიცვალოს ადენტობრივი და ზოგადი ფაქტორების მოქმედებით. კბილების ფერის ცვლილება ფიზიოლოგიური განვითარების პერიოდში ხშირად დაკავშირებულია ქრომობრ ფიზიოლოგიური ფაქტორებისა, პი პიპლაზმისთან ან მემკვიდრეობითი დარღვევების, სხვა ენდოგენური ფაქტორებიდან, რომლებიც იწვევენ კბილების



სურ. 5.9. 18-ე კბილის რეტენცია (რენტგენოფორმა).

ფერის ცვლილებას მათი ფოლიკულური განვითარების პერიოდში, შეიძლება გამოვყოთ:

- ორსულთა მიერ ტეტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკების მიღება იწვევს „ტეტრაციკლინური“ კბილების განვითარებას;
- ვირუსული პეპატიტი და ქოლერა (პულსაში სისხლჩაქცევის გამო იწვევენ კბილების მოვარდისფროდ შეღებვას;
- ახალშობილთა პეპლონიური დაავადება იწვევს სარძევე კბილების ფერის ცვლილებას გაშავებამდე ან იისფრამდე.

5.6. კბილშობის განვითარების პათოლოგიური ფორმები

კბილების მრავალ არაკარგულ დაზიანებას აქვს მემკვიდრეობითი ხასიათი ამ დაავადებების ეტიოლოგიური ფაქტორებია მუტაციები. მუტაციების პათოლოგიური გამოვლენა გარემოს ზემოქმედებაზე დამოკიდებული არ არის. გამოვლინება იმპერდონს მხოლოდ დაავადების სიმპტომების გამოხატულებით ხარისხზე.

მინანქრისა და დენტინის არასრულფასოვანი განვითარებით გამოწვეულ კბილების იგებულების მემკვიდრეობითი ინოვაციები ტ. ვინოგრადოვამ (1981) დაყო შემდეგნაირად:

- 1) სტეინტონ-კაბდემონის სინდრომი (მინანქრისა და დენტინის აგებულების ერთდროული მემკვიდრეობითი დარღვევა); ავტოსომურ-დომინანტური მემკვიდრეობის ტიპი;
- 2) პიპოპლაზიური ტიპის არასრულფასოვანი ამელოგენეზი; რეცესიული X-ქრომოსომისთან შეზიდული და ავტოსომურ-დომინანტური მემკვიდრეობის ტიპი;
- 3) პიპოპლაზიური ტიპის არასრულფასოვანი დენტინოგენეზი.

5.6.1. სტეინტონ-კაბდემონის სინდრომი

სტეინტონ-კაბდემონის სინდრომი ანუ კაბდემონის დისპლაზია ეწოდება მეცნიერების გვარის მიხედვით. კაბდემონმა 1905 წელს აღწერა აღნიშნულ დაავადება, ხოლო სტეინტონმა 1892 წელს გამოავლინა კბილების პათოლოგიური ცვლილებები ამ დაავადების დროს. ეს არის მემკვიდრეობითი დაავადება, რომელიც გადაეცემა ერთ-ერთი მშობლისგან და ვლინდება შიამოშოვანობის ნახევარში სქესისგან დამოუკიდებლად. აღნიშნული პათოლოგიის დროს ზიანდება როგორც სარძევე, ასევე მუდმივი კბილები.

კლინიკური სურათი. სტეინტონ-კაბდემონის სინდრომის დროს კბილები უმრავლესობა მოკლებულია მინანქარს, აქვთ მოყვითალო-მოყვითალო ფერი, განიცდიან სწრაფ ცვეთას. დენტინი გამჭვირვალეა და მის მიღის ხშირად ჩანს პულპის კონტურები. კბილები ხშირად იმტვრევა, ფესვები მოკლე და წერტილი. ფესვების პერიაპიკალურ უბანში ხშირად ვლინდება ძვლოვანი ქსოვილის განლევის კერები, თუმცა კბილები კარგესით დაზიანებული არ არის. პაციენტები არ უჩივიან კბილების მომატებულ მგრძნობელობას, თუმცა ღებვის დროს ხშირად ზიანდება ღრძილის დვრილები.

კბილების სწრაფი ცვეთის გამო მათი გვირგვინოვანი ნაწილი მხოლოდ 1-2 მმ სიმაღლისაა (სურ. 5.11 ჩანართზე). კბილის ამოჭრის ვადები ცვალებადია.

სტეინტონ-კაბდემონის სინდრომი ვითარდება. რენტგენოლოგიურად დგინდება კბილის ნორმალური ფორმირება, თუმცა ისინი რამდენადმე მოკლეა და მოკლეა, მათი ღრუ კი უფრო შევიწროებულია, ვიდრე ნორმის ფარგლებში. პათოლოგიური თვალისაზრისით მინანქარს აქვს უსტრუქტურო აგებულება, ხოლო ცალკეულ უბნებში გადიდებულია პრიზმათაშორისი სივრცეები. მათი ღრუ და ფესვის არხები დაპატარავებულია შემცველი დენტინის აგებულების გამო. ელექტრონული მიკროსკოპიით ჩანს, რომ მინანქრისა და დენტინის საზღვარი სწორხაზოვანია (რაც, სავარაუდოდ არის მათ შორის სტრუქტურის არსებობის მიზეზი). დენტინი შერეობრივი აგებულებისაა, მისი გაცილებით არხები იმოვსებულია სისხლით.

5.6.2. მარმარილოს დაავადება

კბილში „მარმარილოს დაავადება“ იგულისხმება თანდაყოლილი ოჯახური მემკვიდრეობითი, რომლის დროსაც ჩონჩხის მრავალ ძვალში გამოხატულია მემკვიდრეობითი დაზიანებები.

კლინიკური სურათი. განასხვავებენ მარმარილოს დაავადების კეთილშობილურ და მავნებელ ფორმებს. თუ დაზიანებულია მხოლოდ ჩონჩხის მეზენქიმა, მაშინ დაავადება კეთილშობილია და იგი შეიძლება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში კლინიკურად არ გამოვლინდეს, ხშირად ჩონჩხის სკელეტოზთან ერთად ვლინდება უბის ძვლების სკლეროზი და კბილების ამოჭრის დარღვევა. კბილების ამოჭრისთანავე მინანქარს აქვს ცარცისებრი შეფერილობა და სწრაფად იშლება. კბილების შენარჩუნების ერთადერთი საშუალებაა ორთოპედიული მკურნალობა. თუ პროცესში ჩართულია მთელი კბილის მეზენქიმა, მაშინ ვლინდება სისხლ-ქრომის პროცესების ადრეული და მკვეთრი დარღვევა. ვითარდება ინფია, კბილის ოსტეომიელიტი, რასაც თან სდევს ძვლების მოტეხილობები და მკვეთრი დაზიანებები.

5.6.3. არასრულფასოვანი ამელოგენეზი

არასრულფასოვანი ამელოგენეზი მინანქრის წარმოქმნის მძიმე მემკვიდრეობითი დარღვევაა, რომლის დროსაც ირღვევა სარძევე და მუდმივი კბილების სტრუქტურა და მინერალიზაცია, რაც იწვევს კბილის ფერის ცვლილებას და მათი მოთხოვნის სრულ ან ნაწილობრივ დაკარგვას.

კლინიკური სურათი. დამოკიდებულია პათოლოგიური პროცესის გამოხატულების ხარისხზე. განასხვავებენ არასრულფასოვანი ამელოგენეზის 4 ფორმას:

- 1) ამოჭრის შემდეგ მინანქარი იძენს მოყვითალო ან მოყვითალო შეფერილობას. მიკროსკოპულად ვლინდება დენტინ-მინანქრის საზღვრის უთანაბრობა, მინანქარში მომატებულია ორგანული ნივთიერებების რაოდენობა;
- 2) ამოჭრის 1-3 წლის შემდეგ მინანქარი იწყებს შემდგრადობას, ხდება სარძევე, ყვითელი და იზიარება. დენტინი მკვეთრად და უთანაბრად შეფერილობისა;
- 3) კბილის ამოჭრის მომენტში მინანქარი თეთრია, დაფარულია ლარებით, მკვეთრად სწრაფად ჭრება და შიშვლდება ყვითელი, ნორმალური სტრუქტურის მქონე;



სურ. 5.13. არასრულფასოვანი დენტინოგენეზი (რენტგენოგრაფია)

4) კბილის ამოჭრის შემთხვევაში მინანქარი ცარცის, ბურთის, შემდგომი ზოგადი უბანში საერთო განუვითარებელია. შექმნილი ზემოქმედებისას მინანქარი აღვილია სცილდება დენტინს (სურ. 5.14 ჩანართზე). პაციენტის უზრუნველყოფიდან კბილების მომართვის

ბელ მგრძნობელობას.

ზოგჯერ კბილის ელინდება, რომ დენტინს აქვს ნორმალური სტრუქტურა მაშინ, როდესაც დარჩენილ მინანქარში დარღვეულია პრიზმების ორიენტაცია მომატებულია მათი განივი დახაზულობა, არის უბრალოდ ზონები, რომლებსაც ამოვსებულია ამორფული ნივთიერებით.

შეურნალობა მდგომარეობს რემინერალიზაციურ მკურნალობაში, ხოლო კბილების ქსოვილების მნიშვნელოვანი დაკარგვის დროს — პროთეზირებაში.

მ.მ.4. არასრულფასოვანი დენტინოგენეზი

არასრულფასოვანი დენტინოგენეზი წარმოადგენს დენტინის განვითარების მემკვიდრეობით დარღვევას. ამ დაავადებისთვის დამახასიათებელია კბილების ფესვების განუვითარებლობა, მოკლე ფესვების არსებობა (რომლებსაც შეიძლება ჰქონდეთ წამახვილებული კონფის ფორმა) ან მათი სრული არარსებობა კბილების გვირგვინებს აქვთ ნორმალური აგებულება. ფესვის არხები და კბილის ღრუ შეიძლება არ არსებობდეს. ხშირად ფესვის პერიპაქალურ უბანში ვლინდება ძვლოვანი ქსოვილის კისტისმიგვარი წარმონაქმნები, რომლებიც დაცემიერებული არ არის კბილების დაავადებებთან. არსებობს მოსაზრება, რომ მსგავსი ცვლილებები ძვალწარმოქმნის დარღვევის შედეგია (სურ. 5.13).

შეურნალობა მდგომარეობს კბილების მაქსიმალურ შენარჩუნებასა და პროთეზირებაში.

5.7. კბილის პიკოპეტაბილი და ნაღვლი

კბილების ფერის ცვლილება ამოჭრის შემდეგ შეიძლება გამოწვეული იყოს პრაქტიკული ფაქტორით. კბილის ფერის შეცვლაზე მოქმედ გარეგან ფაქტორებს მიეკუთვნება:

- საკვები პიგმენტები, რომლებსაც შეიცავს მავარი ჩაი, ყავი, კენკროვნები;
- „შეფერის ნაღები“, რომელიც კბილებს ღებავს შავ და ყავისფერ ფერად;
- პირის ღრუს სავლები მედიკამენტები — ეტიკრიდინის ლაქტატი, ქლორბენზიდინი, კალიუმის პერმანგანატი;

— არხების დიბუენის დროს გამოსაყენებელი პრეპარატები: ენდომეტაზონი, ჰაიპოციტ-ფორმალინის პასტი, პარაცინი, თიოლინი და იოდოფორმის შემცველი პასტები (სურ. 5.14 ჩანართზე);

— ასტრუმენტების ჩარჩენის ნაწილები არხში; — საბეჭდო მასალები — ვერცხლის წყირები, ვერცხლზე დამზადებული ზედაპირები, ვერცხლის ან სპილენძის ამაღვამი;

— ვერცხლის ნიტრატზე დამზადებული პრეპარატები სარძევე კბილების სეპარირული კარიესის დასამუშავებლად.

კბილის ფერი შეიძლება შეცვალოს პირის ღრუს მოვლის პიკოპეტაბი წესების დაცვით. შედეგად წარმოქმნილი პიგმენტურმა ნაღებმა, განსაკუთრებით კბილებში, როდესაც ნაღები იძენს მკვრივ კონსისტენციას და კბილებს დაემატა ყავისფერ ან შავ ფერად (სურ. 5.15 ჩანართზე).

შეურნალობა დაცემიერებული კბილის ფერის შეცვლის მიზეზთან. შეიძლება კბილის ან დევიტალური კბილის გათეთრება, ვინილის დამზადება. აუცილებელია შემთხვევაში საჭიროა ადეკვატური ენდოდონტური მკურნალობა.

კბილების მოცილების შემთხვევაში შერჩევის დროს გასათვალისწინებელია მისი საკვრივ რბილი ნაღები ადევილია სცილდება პროფილაქტიკური პასტების გამოყენებით, რომლებიც მოთავსებულია რეზინის თასისებრ საპრიალებელზე კონტაქტულ ჯაგრისებზე. ეს პასტები, ძირითადად, შეიცავენ პემზას, ქრომისტრის და არომატიზატორს („Prophylactic Paste“ — „PD“). თუ ნაღები ზედაპირზე, საჭიროა ცირკონის შემცველი უფრო აბრაზიული პასტების გამოყენება („Zircon Prophylactic Past“ — „PD“).

გამსაკუთრებით ეფექტური ნაღების მოცილება აპარატით „Air-Flow“ („MS“), საკონტაქტო ზედაპირებიდან ნაღების მოსაცილებლად შეიძლება დარჩენის და რბილი აბრაზიული მტრისების გამოყენება. აუცილებელია კბილების ზედაპირების საბოლოო გაპრიალება პასტით და ანტისეპტიკური დამუშავება.

5.8. კბილის მავარი მკურნალობის ცეცხლი

კბილების ცეცხლი ფიზიოლოგიური პროცესია, რომელიც მიმდინარეობს მთელი ცხოველების მანძილზე. ცეცხლის ხარისხი და სისწრაფე განისაზღვრება საკვებით და დეველით აპარატის გამოყენების ინტენსივობით. განასხვავებენ ფიზიოლოგიურ (ნორმალურ) და პათოლოგიურ (ინტენსიურ) ცეცხლს.

ფიზიოლოგიურ ცეცხლს იწვევს კბილ-ანტიგონისტების ან მუშაობელი კბილების ზედაპირების პირდაპირი კონტაქტი და იგი წარმოადგენს დეველის ფიზიოლოგიური ფუნქციის შედეგს. ფიზიოლოგიური ცეცხლის ინტენსივობა იზრდება მაშინ, როდესაც ერთად და უპირველეს ყოვლისა ვლინდება მოღარებისა და პრეპარატების ოკლუზიური ზედაპირების ბორცვებზე. ნორმის ფარგლებში, 40 წლის ასაკისთვის მინანქარი მცირედ არის მოცვეთილი, ხოლო 50-60 წლისთვის მინანქრის ცეცხლი უკვე კარგად არის გამოხატული (სურ. 5.16 ა, ჩანართზე) და აღინიშნება საჭრელების გვირგვინის დამოკლება (სურ. 5.16 ჩანართზე). მის გამო, რომ კბილებს ახასიათებთ ფიზიოლოგიური რყევა, ცდება კბილების აბრაზიული ზედაპირები. აბრაზიული კონტაქტები წერტილოვან-

ნიდან გადადის ბრტყელში. ცვეთის სიბრტყის მიხედვით განასხვავებენ ოკლუზიურ და აპროქსიმალურ ცვეთას.

პათოლოგიური ცვეთის დროს აღინიშნება კბილების გულუფლის ან ყველა კბილის მაგარი ქსოვილების ინტენსიური განღვება (სურ. 5.17). ამის მიზეზი შეიძლება იყოს თანკბილვის თავისებურებები, კბილთა მწკრივების დეფექტური პროთეზების არასწორი კონსტრუქცია, კბილის მაგარი ქსოვილების განვითარების მანკები, ცალ მხარეზე ღეჭვის ჩვევა.

კბილების პათოლოგიურ ცვეთას ზოგჯერ იწვევს ფსიქოგენური მიზეზები: ძილის დროს შეიძლება აღინიშნოს კბილების ძლიერი და ხანგრძლივი შეხება პრუქსიზმის ტიპით. ზოგიერთი პაციენტი სტრესის დროს აკრატუნებს კბილებს.

კბილის ჯვარისის, საკვები პროდუქტების, მტკრის, კბილის პასტის ზეობაზე მედებით გამოწვეულ კბილების პათოლოგიურ ცვეთას ლიტერატურაში უწოდებენ **აბრაზიას**. აღწერილია საჭრელებზე დაზიანებების გაჩენა მუდმივად ან ძაფის კბილით მოკვებისგან, მუცელში ბიჭის ხშირი გამოყენების დროს (სურ. 5.18 ჩანართზე). მკურნალობა მდგომარეობს ტრავმული ფაქტორის მოცილებას და კბილის დაზიანებული ქსოვილების დაბეჭდით აღდგენაში.

კბილების ცვეთის დროს ჩნდება ბასრი კიდევბა, რომლებიც აზიანებენ პირის ღრუს ლორწოვან გარსს (სურ. 5.19 ჩანართზე); დენტინის გაშიშვლებას იწვევს პიპერესთეზიას.

კლინიკური სურათი. პირის ღრუს დათვალიერების დროს მოჩანს გაშიშვლებული დენტინის პორცეებისა და კბილის საჭრელი კიდეების უბანში. მინანქრის ბასრი კიდეების წარმოქმნა იწვევს ფილის მავნის დეფექტის წარმოქმნას. აქილის მინანქრის კიდეები იმტრევა და შიშვლდება დენტინი პაციენტის ურვიან:

- ტკივილს ტემპერატურული გამოზიანებებისგან, ტკბილი და რბილი საკვებისგანაც კი;

- ლოყების ლორწოვანი გარსისა და ენის დაზიანებებს მინანქრის ბასრი კიდეებით;

- ლოყების და ტუჩების კვანტას;

- პირის კუთხის ნახტოქის წარმოქმნას.

როდესაც კბილის გვირგვინი მნიშვნელოვნად მოკლდება, მცირდება სახსრების ქვედა მესაფლის სიმაღლე. ცვლილებები ვითარდება საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსარში, რააც თან სდევს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის წვა და ტკივილი სმინის დაქვეითება და ა.შ.

უნდა გვახსოვდეს, რომ აღნიშნული პათოლოგიის მქონე პირად ახალგაზრდა და საშუალო ასაკის პაციენტს აღინიშნება ენდოკრინული დარღვევები (ყველაზე ხშირად ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები), ამიტომ აუცილებელია ენდოკრინოლოგის კონსულტაცია.

მკურნალობა დამოკიდებულია პათოლოგიური ცვეთის ხარისხზე და მიზეზებზე. აუცილებელია პროცესის სტაბილიზაცია და კბილების ქსოვილების შემდგომი განღვების თავიდან აცილება. ზოგჯერ ამისთვის იყენებენ პროთეზირებას ჩანართებისა და ლითონის გვირგვინების გამოყენებით.

თუ პათოლოგიური ცვეთის მიზეზი მდგომარეობს არასწორ დაბეჭენაში ან პროთეზირებაში, აუცილებელია კბილების ოკლუზიური ზედამხედველობის ნორმა-

ლიზი ფორმის აღდგენა, ხოლო კბილთა მწკრივების დეფექტების დროს - ოკლუზური პროთეზირება. სახის ქვედა ნაწილის სიმაღლის მნიშვნელოვანი შემცირება და პათოლოგიური თანკბილვის დროს აუცილებელია ორთოპედიული კონსტრუქციების გამოყენება.

ფაქტორები ფაქტორების დომინირების დროს ჩიწნავენ სედაციურ სტრესობას და სახსრის საღტის ტარებას ღამის საათებში და შეცდინების გამოც, როდესაც აუცილებელია ყურადღების მახსიალური კონცენტრაცია, რაც იწვევს ნერვულ დამბულობის (მაგალითად, კომპიუტერთან მუშაობის დროს) სახსრის საღტის ტარება ხელს უშლის კბილების ცვეთას და ნორმალურ მკურნალობაში მოყავს ქვედა ყბის სახსრებზე თავის მდებარეობა სასახსრე დონეზე.

სტრესი შემთხვევაში აუცილებელია შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

- ღეჭვების პრეპარირება და დაბეჭენა (თუ კბილის ქსოვილების დამზადება არ არის შესაძლებელი სხვა მეთოდით);

- კბილების ბასრი კიდეების გასწორება;

- რუმინერალიზაციური მკურნალობის ჩატარება ან მგრძნობელობის მოხსნა სხვა საშუალებებით, რადგან კბილების ქსოვილების ისეთი პათოლოგია შესაძლებელია 99%-ში მიმდინარეობს გამოხატული პიპერესთეზიით.

აღნიშნული პათოლოგიის დროს კბილების სავალდებულო პრეპარირების აუცილებლობა გამოწვეულია დენტინის იმბლიტერაციითა და პიპერესთეზიით, რაც ხელს უშლის ბეჭდის ნორმალურ დაბეჭენას კბილის ქსოვილებში.

5.6. სოლისებრი დეფექტი

კბილის მაგარი ქსოვილების ისეთი პათოლოგიის სახელწოდება გამოიწვევს დეფექტის ფორმით. სოლისებრი დეფექტი ლოკალიზებულია კბილის ყელის მიდამოს ლოყისკენა და ტუჩისკენა ზედაპირებზე, ყველაზე ხშირად კი საჭრელ პრემოლარებსა და ეშვებზე ანუ კბილთა რკალიდან ყველაზე მეტად გამოწვეულ კბილებზე. სოლისებრი დეფექტი ჩნდება კბილის ყელის მიდამოში (სტრატა და მინანქრის შეერთებაში) და ფორმით ჰგავს სამკუთხედს, რომლის წვეთი მიმართულია კბილის ღრუს მხარეს.

ჩნდება, რომ სოლისებრი დეფექტის წარმოქმნის მიზეზია კბილის ზედაპირზე ჯვარისის მეტაბოლური ზემოქმედება. დადგენილია, რომ შემაჩვენებს სოლისებრი დეფექტი უფრო ძლიერ აქვს გამოხატული მარცხნივ ანუ იმ მხარეს, სადაც დიდი დატვირთვა გააქმნის დროს. ზედავლენა შეიძლება იპოვიოს სტრატაზე დატვირთვებში, რაც ყელის მიდამოში იწვევს მინანქრის პრიზმების ფორმაციას გადრეკის ან გაჭიმვის სახით. მეტაბოლური ცვლილება კბილის ჯვარისით საკვები პროდუქტებიდან გამოყოფილი მკავის მოქმედებისა და ერთად იწვევს დეფექტის წარმოქმნას.

კლინიკური სურათი. დეფექტის კედლები ვლუვია, პრილა. ხშირად კბილის ქსოვილების მიღმა მოჩანს პულპა, თუმცა იგი არასდროს იხსნება. ზონდირება, ძალიანად, უმტკივნეულოა. სოლისებრი დეფექტი, ძირითადად, არ ზარალიანება ტკივილის შეგრძნებათ, რადგან პროცესი მიმდინარეობს ძალიან ნელი

და ხდება შემცველი დენტინის ჩალიგება. ტკივილი ტემპერატურულ კომპლურ გამოიზიანებლობზე ჩადება მაშინ, როცა დაზიანება ვითარდება სწრაფად ან ილწვეს მნიშვნელოვან სიღრმეს. ღრმა სოლისებური დეფექტების დაზიანება გვირგვინის ჩამოტეხის საშიშროება. უფრო ხშირად, პაციენტს უჩივიან ესთეტიკური დეფექტის არსებობას, მით უფრო თუ დეფექტი სოლისებურ დროს. ხშირად, სოლისებური დეფექტს თან სდევს ღრძილის რეცესია (სურ. 5.20 ჩანართზე).

დიფერენციული დიაგნოსტიკა. სოლისებური დეფექტი უნდა განვასხვავებთ კბილების ეროზიისა და კარიესისგან.

კარიესი ბასიითდება კბილის ქსოვილების დემინერალიზაციითა და დარღვევებით, ღრუების არსებობით, რომლებსაც აქვთ ფსკერი და კედლები. სოლისებური დეფექტს სამკუთხა ფორმის გამო არ აქვს ფსკერი, კბილის ქსოვილებს მკეროვია და მშზინავი, დეფექტის კიდეები სწორია.

შედარებით რთულია სოლისებური დეფექტის განსხვავება კბილის მაგას ქსოვილების ეროზიისგან, ვინაიდან ორივე შემთხვევაში კბილის ქსოვილებს მკეროვია და მშზინავი, უმოფერავი განმსხვავებელი ნიშანია ტიპიური ფორმა და ლოკალიზაცია: იგი არასოდეს ვრცელდება გვირგვინის მთელ კარიბჟისკენ ზედაპირზე. ქვედა ყბის საჭრელები არ ზიანდება ეროზიით, სოლისებური დეფექტები კი სწორედ ამ კბილებზე გვხვდება.

გერნალობა საწყის სტადიაზე გამოიხატება ტრავმის გამოწვევით დატარების აღმოფხვრაში (კბილის მაგარი ჯაგრისების, აბრაზიული ფხენილვისა და პასტების გამოარცხვა, კბილების წმენდისას პოლიზონტალური მოძრაობის უარის თქმა). პაციენტს უჩივნიან კბილის მაგარი ქსოვილების განმამგრებელი რეზისტენტობის ასამაღლებელ პრეპარატებს — კალციუმის გლუკონატს 10%-იანი და ნატრიუმის ფტორიდის 2%-იანი ხსნარებით აპლიკაციას („Sodium Fluoride Solution“ — „PD“). გამოხატული დეფექტების არსებობის დროს მათ ბეჭენ როგორც V კლასის ღრუებს სავალდებულო პრეპარატებს შემდეგ. ღრმა სოლისებური დეფექტების შემთხვევაში, როდესაც არსებობს გვირგვინის ჩამოტეხის რისკი, რეკომენდებულია პროთეზირება.

5.10. პრევენცია

მაგარი ქსოვილების ეროზია არის კბილის მინანქრისა და დენტინის პროგრესირებადი ზიანდება. დაზიანების ზონა მდებარეობს კარიბჟისკენა ზედაპირზე და აქვს მომრგვალო, ფილისებური ფორმა (სურ. 5.21 ჩანართზე). უპირველეს ყოვლისა, ზიანდება ზედა ყბის საჭრელები, იშვიათად — ეშვები და პარაზონარები, ძალიან იშვიათად — ქვედა ყბის კბილებზე. ეროზიის გამოწვევებში ზეზები ბოლომდე დადგენილი არ არის, აუცილ სტომატოლოგიურ დაავადებათა სპერთაზორისო კლასიფიკაციაში ჩამოთვლილია მისი შემდეგი სახეობები:

- პროფესიული — ქიმიური წარმოების მუშაკებში;
- პერსონირებული რეგურგაციით ან ლეზიებით გამოწვეული;
- გამოწვეული დიეტით (მაგვე წვენები, ციტრუსები და სხვ.);
- სამკურნალო საშუალებებით და მედიკამენტებით გამოწვეული;

ლოპათიური;

საკე წარმოშობის.

კლინიკური სურათი. კბილების დაზიანებებს აქვს სიმეტრიული ხასიათი. მკეროვია აქვება უმნიშვნელო ჩაღრმავების გარეშე კბილის კარიბჟისკენა ზედაპირის მინანქარზე, რომელიც დროთა განმავლობაში დიდდება და ილწვეს კბილის ეროზიის კერის ფსკერი ყვითელია, გლუვი, მბრწყინავი, ზონდირებისას სწორი, შესაძლებელია პიგმენტის დილექცია. ფორმა მომრგვალო და ოვალურია, ზედაპირი არსებობისას კი იქნის ნაკლებად სწორი მოხაზულობას. ეროზიის დროს თანდათან გადადის კბილის გვირგვინის ინტექტურ ზედაპირზე. ზედაპირი დაზიანებები დაზიანების სიღრმის მიხედვით იყოფა სამ ხარისხად:

I ხარისხი — მინანქრის ზედა შრეების დაზიანება;

II ხარისხი — დენტინისა და მინანქრის ლოკალიზებული დაზიანებები, გამოვლენილი დენტინის უკავია დაზიანებული ზედაპირის $\frac{1}{3}$ -ზე ნაკლები ფართი;

III ხარისხი — გენერალიზებული დაზიანებები. გაშიშვლებულ დენტინს ექვია ეროზიის მთელი ზედაპირის $\frac{1}{3}$ -ზე მეტი.

კლინიკისგან უნდა განვასხვავოთ ეროზიის აქტიური და სტაბილური ფორმები. თუმცა, კბილის ქსოვილების ნებისმიერი სახის ეროზიული დაზიანებისას დამახასიათებელია ქრონიკული მიმდინარეობა. აქტიური სტადიის ხდება კბილის ქსოვილის სწრაფი განლევა, რისაც თან სდევს პიპერაზონი. სტაბილურ სტადიას კი ახასიათებს შედარებით მშვიდი მიმდინარეობა. განსაკუთრებით, რომ ქვედა ყბის ცენტრალურ და გვერდით საჭრელებზე ეროზია არ ვითარდება.

ეროზიით დაზიანებული კბილის მიკროსკოპული კვლევის დროს შეიმჩნევა მინანქრის ზედაპირული შრის და დენტინის ცვლილებები. დენტინის არხები, რომლებიც კბილის სტრუქტურებით, არხთაშორის უბნებში დარღვევით კბილის ქსოვილების ორიენტაცია და ვაზრდილია უსტრუქტურო უბნების ზომა. კლინიკა უნდა განვასხვავოთ ზედაპირული კარიესისა და სოლისებური დეფექტისგან. გადამწვევტი მნიშვნელობა აქვს დაზიანების ლოკალიზაციას და ფორმას, აგრეთვე, იმას, რომ ეროზიისას დაზიანებული უბნის ზედაპირი გლუვია, კარიესის დროს — ხორკლიანი.

პრევენცია. გერნალობის შეთოდს არჩევენ პროცესის აქტიუობისა და მინანქრის დაზიანების მიხედვით, ი. ფიოდოროვას (2000) მონაცემებით, შემთხვევათი 90%-ში ეროზია ელინდება ფარისებრი ჯაგრისის პათოლოგიის დროს. ეროზიის გერნალობის მიზნით აუცილებელია პირის ღრუში კალციუმის შემდეგი ღონისძიებები:

1) რეკომენდაცია გავუწიოთ კბილის ქსოვილზე მეტინიკური ან ქიმიური ჯაგრისების აღმოფხვრას;

2) პიგმენტაციის არსებობისას კბილის ზედაპირი დამუშავდეს ფტორის კონკრეტის შემცველი აბრაზიული პროფილაქტიკური პასტებით;

3) აქტიური სტადიისას აუცილებელია სტაბილიზაციის პროცესის მიღწევა კბილის ქსოვილების ინტექტური თერაპიის კერის ჩატარებით და კალციუმის შემცველი ჯაგრისების დანიშვნით. შეიძლება დანიშნოს ელექტროფორეზი კალციუმის გლუკონატის 10%-იანი (10-15 პროცედურაანი კურსით) ან აპლიკაცია კალციუმის გლუკონატის ხსნარით;

4) რემინერალიზაციის კურსის ჩატარების შემდეგ საჭიროა ეროზიული უბნების დაბენვა კომპოზიტური, კომპოზიტური ან მინაიონომერული მასალებით. უბერატესობას ანიჭებენ ფტორის შემცველ მასალებს. დაზიანებული უბნის პრეპარირება აუცილებელია ეროზიის დაბენვის შემდეგ საჭიროა აპლიკაციის კურსის გაგრძელება კალციუმის გლუკონატისა და ნატრიუმის ფტორიდის ხსნარებით;

5) კბილების მნიშვნელოვანი დაზიანებების დროს რეკომენდებულია პროფილაქტიკური ზირება.

5.11. კბილის მკურნალობის მეთოდების ნაშრომი

5.11.1. კბილის ყელის ნეკროზი

კბილის მაგარი ქსოვილების ნეკროზული ცვლილებები მიმდინარეობს შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის დარღვევის ფონზე (ფარისებრი სასქესო), ორსულობის პერიოდში პორმონული ცვლილების დროს:

კლინიკური სურათი. ნეკროზი ვლინდება მინანქრის ელვარების დაკარგვით და ცარცისებური ლაქების წარმოქმნით, რომლებიც თანდათან იღებენ მკაცრ ფერს შეფერვა იღვრება დაზიანების კერის ცენტრში ქსოვილები რბილად რჩება მთავრდება დეფექტის წარმოქმნით. მინანქარი ხდება მუყაო და ადგილობრივ იმტვრება ექსკავაციით. დენტინიც ხდება მუყაო და პიკმენტირებული. დაზიანებული ნეკროზის კერების გაჩენა ყელის მიდამოში და კბილის მრავალმხრივი დაზიანება, ამასთან მოლაჩები უფრო ნაკლებად ზიანდება ვიდრე საჭრელები, ეშვები და პრეპარატები. პაციენტები აღნიშნავენ ტკივილ ტემპერატურულ, მექანიკურ და ქიმიურ გამღიზიანებლებზე.

პოლაროზონოგრაფიული მკეროსკოპიის საშუალებით აღგენენ მინანქრის ზედაპირის ქვედა შრის ცვლილებების არსებობას, როცა ზედაპირული შრე დაუზიანებელია. კარგად მონახს რენტგენის ხაზები, ცენტრალური მუჭი ზონა პერფერული ზონა უბნებით. ეს ნიშნები დამახასიათებელია კარიესული პროცესის სისთვის, ამიტომ არსებობს საფუძველი, რომ მინანქრის ნეკროზი ჩავთვალონ სწრაფად პროგრესირებად კარიესულ პროცესად.

მინანქრის ნეკროზი უნდა განვასხვაოთ ეროზიისა და სოლისებური დეფექტისგან, თუმცა ორივე შემთხვევაში საერთოა მხოლოდ ლოკალიზაცია: თითოეულ ამ პათოლოგიას ახასიათებს სპეციფიკური გამოვლინებები.

5.11.2. მკურნალობის მეთოდები

კბილების მკურნალობის ანუ ქიმიური ნეკროზი არის ადგილობრივი ფაქტორების მოქმედების შედეგი (მედიკამენტების და ა.შ.). მკურნალობის ნეკროზის დროს ხდება მინანქრის ზედაპირული განლევა და დემინერალიზაცია განსაკუთრებით ძლიერად ზიანდება საჭრელები და ეშვები, გვირგვინის თანდათან იმტვრება და იშლება ღრძილის კიდემდე.

პაციენტები უზივიან კბილების მოკეთების შეგრძნების და ანტაგონისტ კბილების მიწებებას.

მკურნალობის მეთოდები აღნიშნება აქტიური გასტრის მქონე პაციენტებს მინანქრის მკურნალობის მიზნებისა. ამის თავიდან ასაცილებლად რეკომენდებულია კონტრულის ჩატარების გამოყენება, რომელიც კბილებს იცავს შეფერვაში მკურნალობისგან.

მკურნალობის მეთოდები ნეკროზის განსხვავება მინანქრის ეროზიისგან. ეროზიის დროს კბილის მინანქარი მკურნალობის მიზნებისა. ამის თავიდან ასაცილებლად რეკომენდებულია კონტრულის ჩატარების გამოყენება, რომელიც კბილებს იცავს შეფერვაში მკურნალობისგან.

მკურნალობა. მკურნალობის უმთავრესი მიზანია ჰიპერესთეზიის აღმოფხვრა, რომლის იყენებენ კალციუმის გლუკონატის 10%-იან და ნატრიუმის ფტორიდის 0,2-2%-იან ხსნარების აპლიკაციებს. ქსოვილების დარღვევებისას კბილის პრეპარირება შემდგომი დაბენვით, ვრცელი დაზიანებისას კი — პროფილაქტიკა. მნიშვნელოვანია კარიესოგენული სიტუაციის აღმოფხვრა — კბილის ზედაპირის ნახშირწყლების მიღება და მოწესრიგდეს პირის ღრუს ზედაპირული მდგომარეობა.

პროფილაქტიკა გულისხმობს სამკურნალო ხარისხიანი სავენტილაციო სისტემის გამოყენებას, აუცილებელია მუშების უზრუნველყოფა პირის ღრუს სავსებით, რეგულარული კბილის მკურნალობით. ქიმიური წარმოების ყველა მუშაი უნდა იყოს კბილის მკურნალობის ადგილზე და უნდა უტარებდეს კბილების ქსოვილების დამუშავება ფტორის შემცველი პრეპარატებითა და რემინერალიზაციის ხსნარებით.

განსხვავებულ, ასევე, მინანქრის ნეკროზს, რომელიც გამოწვეულია დიდი დოზის დასხივებით, რაც შეიძლება აღნიშნოს ონკოლოგიური დაავადების დროს ასევე შემთხვევაში მინანქრის ნეკროზი უნდა განვასხვაოთ მრავლობითი მინანქრის, რომელიც წარმოიქმნება ქეროსტომიის (ნერწყვის თვისებების დარღვევის დროს) დროს თვითგამწმენდის უნარის დარღვევა) შედეგად.

5.12. პათოლოგიები

პათოლოგიები არის კბილის ქსოვილების მოზიკებული მკურნალობა, რომელიც შექმნილია და ტემპერატურული გამღიზიანებლების მიმართ.

კბილის „ჰიპერესთეზია“ არ არის მართებული — კბილის დენტინი ინერტული ქსოვილია და ხასიათდება ირი მოზიკებული, ირიმედ ნორმალური კბილის მკურნალობით, ნორმის ფარგლებში დენტინი დადარდულია მინანქრით, ხოლო კბილის — ღრძილით. დენტინის გაშიშვლების დროს კბილის მკურნალობა შეიძლება, რაც დამახასიათებელია კარიესული და არაკარიესული დაავადების დროს. ჰიპერესთეზიის კიდევ ერთი მიზეზი შეიძლება ვიხედოთ კბილის ზედაპირის გაშიშვლება პაროდონტის დაავადებების დროს. ხშირად გვხვდება კბილის ზედაპირის მკურნალობის მიზნებისა, რაც უკავშირდება კბილის დაბენვის დროს კბილის ზედაპირის.

კბილის ზედაპირის თვალსაზრისით, შედარებით უფრო მოხერხებულია ჰიპერესთეზიის დროს ფიოდოროვის მიერ თანავტორებთან ერთად (1981) შემოთავაზებული კლასიფიკაცია:

1. ჰიპერესთეზიის მართვა.

1) შექმნილი ფორმა — ვლინდება ერთი ან რამდენიმე კბილის ზედაპირზე კარიესული ღრუების ან არაკარიესული დაზიანებების არსებობის

დროს, პათოლოგიური ცვდეთის, პაროდონტის დაავადებების, კბილების პრელობიით და პროგრესირებადი ეროზიის დროს.

2) გენერალიზებული ფორმა — გლინდება უმეტესი კბილების ან ყველა კბილის მიდამოში და ხასიათდება კბილის ყელის და ფესვების გაშიშვლებით მრავლობითი კარიესის, პათოლოგიური ცვდეთის, პაროდონტის დაავადებების და კბილების მრავლობითი და პროგრესირებადი ეროზიის დროს.

Б. წარმოშობის მიხედვით.

1) კბილის მაგარი ქსოვილების დაკარგვით გამოწვეული დენტინის პიპერესტეზია:

ა) კარიესული ღრუების მიდამოში;

ბ) ოპერაციის შემდგომი პიპერესტეზია;

გ) კბილების მაგარი ქსოვილების ცვდეთის და სოლისებური დეფექტითანშვლები;

დ) კბილის მაგარი ქსოვილების ეროზიის დროს.

2) დენტინის პიპერესტეზია, რომელიც არ უკავშირდება კბილის მაგარი ქსოვილების დაკარგვას:

ა) გაშიშვლებული ყელის და ფესვების დენტინის პიპერესტეზია პაროდონტის დაავადებების დროს, რომელიც ხასიათდება ღრუბილის რეცესიით;

ბ) ინტექტური კბილების დენტინის პიპერესტეზია, ე.წ. „ფუნქციური პიპერესტეზია“, რომელიც შეესაბამება საერთო დარღვევებს ორგანიზმში.

მნიშვნელოვანია იმის განსაზღვრა თუ რა გამომწვევებზე რეაგირებს კბილის ქსოვილები ტემპერატურულზე, ქიმიურზე (ტკბილი, მჟავა, მარილიანი მწარე), ყველა სახის გამლიზიანებელზე ტექტილურის ჩათვლით. ასევე გასარკვევია, პიპერესტეზიას იქვს გენერალიზებული თუ ლოკალური ხასიათი.

მკურნალობა. მკურნალობის მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია პიპერესტეზიის წარმოშობის მიზეზზე, თუმცა, ნებისმიერ შემთხვევაში აუცილებელია რემინერალიზაციური თერაპიის კურსის ჩატარება და რჩევის მიცემა, რომ პაციენტმა სისტემატურად გამოიყენოს კბილის პასტები „Жемчуг“ და „Новый жемчуг“.

თუ პიპერესტეზიის წარმოშობა დაკავშირებულია არაკარიესულ დეფექტებთან, საჭიროა მათი დაბრუნება. ოპერაციის შემდგომ პიპერესტეზიასთან პრაქტიკულად, ამიტომ უნდა ეყვადოს თავიდან ავიცილოთ იგი; დაიცვას კბილის ქსოვილების ეტჩირების ტექნიკა, არ გადაეწროთ დენტინი, გამოიყენოთ ხარისხიანი აღჭრეული სისტემები. შედიარებით რთულია სიტუაცია, როცა პიპერესტეზიას იწვევს ღრუბილის რეცესიის შედეგად ფესვების გაშიშვლება ამ შემთხვევაში საჭიროა მგრძნობელობის შემასუსტებელი პრეპარატების გამოყენება. პიპერესტეზიის მკურნალობისა და აღმოფხვრისთვის გამოიყენეს შემდეგი პრეპარატები:

1) კალციუმის პრეპარატები — კალციუმის ფლუკონატის 10%-იანი ხსნარი აპლიკაციების ან ელექტროფორეზის ხსნარების სახით;

2) ფტორის პრეპარატები — ნატრიუმის ფტორიდის 2%-იანი ხსნარი, ფტორი-ლაქი, ფტორის 12%-იანი ხსნარი „Multyfluoride“ („DMA“), „Dentin Fluid“ „Enamel Fluid“ კბილის ქსოვილების ღრმა ფტორირებისთვის კნაპვოსტის წესით;

3) დენტინის და ცემენტის ის ზედაპირის მაქერმეტიზებული პრეპარატები: „Bisloy“ („Bisco“), „Seal and Protect“ („Dentsply“) და სხვ.

კბილების მაღალი მგრძნობელობის მქონე პაციენტებს აუცილებელია კბილის პასტები „Жемчуг“, „Новый жемчуг“, „Сенсодин“ და „Биондэин Ф“.

4.1. ოდონტოპედაგოგიური რეზორბცია

კბილების ფიზიოლოგიური რეზორბციის პროცესებთან ერთად რეზორბცია შეიძლება პათოლოგიური იყოს კბილის ყველა მაგარი ქსოვილი: მინანქარი, დენტინი, დულაბი. ოდონტოგენური რეზორბციის წარმოშობის მიზეზია ოსტეოკლასტებისა და ოსტეოკლასტების მომატებული აქტივობა.

პათოლოგიური ოდონტოგენური რეზორბცია შეიძლება იყოს შინაგანი და გარეგანი.

გარეგანი რეზორბცია შეიძლება გამოწვეული იყოს:

კბილის ტრავმით (ფესვის ღრძობა, მოტეხილობა) (სურ. 5.22 ა);

კბილების რეპლანტაციით;

პაროდონტის ქსოვილებში ან პერიაპიკალურ მიდამოში ანთებითი პროცესით;

პათოლოგიური მკურნალობით;

დევიტალური კბილის გათეთრებისას წარმოქმნილი გართულებებით, როცა ცხიმოვანი მათეთრებელი აღწევს პერიოდონტის ქსოვილებში და იწვევს ე.წ. „პერიოდონტალურ რეზორბციას“.

პათოლოგიური რეზორბცია, ძირითადად, არ იწვევს ჩვილებს და შემთხვევით კბილის რეზორბცია შეიძლება გამოვლენილი იყოს.

შინაგანი რეზორბცია ანუ შინაგანი გრანულომა (pulpitis chronica granulomatosa clausa) წარმოადგენს ქრონიკული პულპიტის გამოვლენას: მზარდი გრანულოციტური ქსოვილი ახდენს ფესვის არხის კედლის დენტინის რეზორბციას. შინაგანი რეზორბცია შეიძლება აღმოჩნდეს რენტგენოლოგიურად და შეიძლება ჰქონდეს მომრგვალო ან ოვალური ფორმა (სურ. 5.22 ბ).

შინაგანი რეზორბციის მკურნალობა მდგომარეობს იდეკვალური ენდოდონტური მკურნალობის ჩატარებაში, რისაც ერთვება შინაგანი რეზორბციის შეჩერების საბუნებრივი მასალით ამოვსების აუცილებლობა.



სურ. 5.22. პათოლოგიური ოდონტოგენური რეზორბცია (რენტგენოფორმა): ა) 21 კბილის გარეგანი რეზორბცია (ფესვის მოტეხილობის შედეგები); ბ) 35 კბილის შინაგანი რეზორბცია.

6.1. კარიესის დინამიკა

კბილის კარიესი (curies dentis) არის პათოლოგიური პროცესი, რომელიც გვლინდება კბილის ამოჭრის შემდეგ. კარიესის დროს მომდინარეობს კბილის მინერალის ქსოვილების დემინერალიზაცია და დარღვევა შემდგომში ღრმად წარმოქმნილი.

ამჟამინდელი კონსერვატიული სტომატოლოგიის საბელაშვილიშვილი კბილის კარიესი განმარტებულია როგორც კბილის ინფექციური მიკრობიოლოგიური დაავადება, რომელიც იწვევს კალციფიკებული ქსოვილების ლოკალურ დაზიანებას. აღნიშნული განმარტებით ავტორები მიანიშნებენ, რომ კბილში დამოუკიდებელი წარმოქმნა, ანუ კბილის ზედაპირის დარღვევა და კარიესული ღრმის გაჩენა წარმოადგენს ბაქტერიული ინფექციის ზემოქმედების შედეგს.

კბილის კარიესი, ყველაზე გავრცელებული დაავადებაა მსოფლიოში. ცნობილია ჩვე. ალ-მდე 2,5-3 ათასი წლის წინანდელი ცნობები კარიესით დაავადებული კბილების შესახებ. IX-XII საუკუნეებში რუსეთის ტერაპიის მკვლევარები იდენტიფიცირებდნენ კბილების შესწავლისას მდებარე მონაცემებს თანახმად დაშლილი კბილების მქონე პირთა წილი არ აღემატებოდა 3,3%-ს.

მოუხდევად იმისა, რომ კარიესი უძველესი დროიდანაა ცნობილი, მაგრამ გავრცელება მკვეთრად გაიზარდა მთელ მსოფლიოში უკანასკნელ 50-80 წლის მანძილზე. რასაც უკავშირებენ კვების ხასიათის ცვლილებას, კერძოდ ნაწილობრივ მონაცემების მოხმარების რაოდენობის ზრდას. განსაკუთრებით, შეზღუდულია გასული საუკუნის ბოლოსთან შედარებით დაახლოებით 10-ჯერ გაიზარდა.

კბილების კარიესი სოციალური პრობლემაა. უპირველეს ყოვლითა, აღსანიშნავია მისი ფართო გავრცელება მთელ მსოფლიოში. მეორე მხრივ, კარიესი და, განსაკუთრებით, მისი გართულებები მოქმედებს ორგანიზმის მდგომარეობაზე. ლექსიკონით ფუნქციის დარღვევისა და პათოლოგიის კერით გამოწვეული დაავადებების გამო. ასევე გასათვალისწინებელია კარიესის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის სიძვირე. d. Woldo, K. Levit (1986) აღნიშნავენ, რომ 1981 წელს აშშ-ში სტომატოლოგიური მომსახურების ღირებულებამ შეადგინა 11 მლრდ. დოლარი. გარდა ამისა, სხვა დანახარჯებით, როგორცეცაა სიმუშაო დროის დაკარგვა, ექიმებისა და პერსონალის სწავლება, სავადა დიდია.

კარიესის ეტიოლოგია. ბოლო 50-60 წლის მანძილზე ინტენსივად შეიწავლებოდა კბილის კარიესი. ჯანმო-ს რეკომენდაციით, კბილის კარიესის ეტიოლოგიის შეფასებისას გამოიყენება სიბი მაჩვენებელი: გავრცელება, ადრეობა და ინტენსივობა.

კარიესის გავრცელება განისაზღვრება ადამიანთა რიცხვით, რომელთაც აქვს დაავადება გამოკვლევის მომენტში. **ადრეობა** წარმოადგენს დროის გარკვეულ მონაკვეთში დაავადების ახალი შემთხვევების მაჩვენებელს, მის სხვაგვარად

მაჩვენებლის ნაშთს უწოდებენ. კარიესის ინტენსივობა განისაზღვრება დაზიანებული ამოღებული და დაბეჭდილი კბილების რიცხვით ერთ გამოკვლეულზე. დაავადების ხანგრძლივობა დიდ ზეგავლენას ახდენს გავრცელებისა და ინტენსივობის (ინტენსივობის ნაშთის) მახასიათებლების ცვლილებაზე. დროის მანძილზე პერიოდის მანძილზე (წლები და თვეები) მომდინარე დაავადების გავრცელების მაჩვენებელი გაცილებით მაღალია, ვიდრე ადრეობის.

კარიესის ეტიოლოგიის საერთო მაჩვენებელს (რომელიც ეთვალისწინებს კარიესის მქონე (კ) და ამოღებული (ა) კბილების რაოდენობას) უწოდება კდა ინდექსი (DMF). ზაუშეებში კარიესის ინდექსი განისაზღვრება როგორც მდებარე კბილების საერთო რაოდენობით (კდა+კა). ამოღებული სარჩვევები აღიარებენ არ ექვემდებარება მუდმივი კბილების ამოჭრამდე მათი ინდექსის გაწოვის გამო. კდა შეიძლება განისაზღვროს არამარტო დაზიანებული კბილის, არამედ ზედაპირების რიცხვითაც.

კდა აღნიშნავს, რომ ინდექსი კდა არ ასახავს აქტიური პროცესის გავრცელებას რეალურ სიღრმეს, ვინაიდან ახდენს რესტავრაციების და ამოღებული კბილების რაოდენობის დაჩაბებას აქტიური კარიესის მქონე კბილების რაოდენობისა, მაგნიტული დაბეჭდილი და ამოღებული კბილები. ასახავს წარსულში არსებულ მდგომარეობას და იგი არ უნდა ავლენდეს ტერმინთან „დაზიანებული კბილი“. რომელიც არის აქტიური კარიესის კომპონენტი. აქედან ჩანს, რომ კარიესული ზრდის აქტიური კარიესის მაჩვენებელს. თუმცა, კდა-ს სტრუქტურის კადრული მნიშვნელობის გითვალისწინებით (კარიესიანი, დაბეჭდილი და ამოღებული კბილების რაოდენობა) ინდექსი ინფორმაციულია და იძლევა მკურნალობის ეფექტურობის და პროფილაქტიკის შედეგების საშუალებას. მაგრამ ინდექსი რ-ის ტოლია, მაშინ მის შემადგენელ ნაწილებს შეიძლება შეესაბამებოდეს 3 მნიშვნელობა: 4+1+1; 1+4+1; 1+1+4. პირველ შემთხვევაში, კარიესიანი, ინდექსის სტრუქტურაში ჰარბობს დაზიანებული კბილები (4), ხოლო დაბეჭდილი კბილების რაოდენობა მცირეა, სამკურნალო ღონისძიებების ხარისხი არ არის დამაკმაყოფილებელი. მეორე შემთხვევაში, როდესაც 1 კბილი კარიესულია, 1 ამოღებული და 4 დაბეჭდილია — მკურნალობა დამაკმაყოფილებელია. მესამე ვარიანტში, როდესაც არის 1 დაბეჭდილი კბილი, 1 კარიესული კბილი და 4 ამოღებული კბილი — სტომატოლოგიური დაზიანების ხარისხი არაა დამაკმაყოფილებელი. კდა ინდექსის მაღალი მაჩვენებლები მიუთითებენ კიდე პროფილაქტიკურ სამუშაოებზე ან მათ არარსებობაზე.

პროფილაქტიკური ღონისძიებების ეფექტურობის შეფასებამდე იუცილებელია კარიესის ინტენსივობის ნაშთის ცოდნა. ამისათვის, ერთსა და იმავე მანძილზე ან კონტინენტს, 3-5 წელიწადში უდგენენ კარიესის ინტენსივობას. მაშინ, რომ 1-2 წლის ვადა შეიძლება არ იყოს საკმარისი ჩატარებული პროფილაქტიკური ღონისძიებების შედეგების გამოსავლენად.

ლოკალიზაციაში მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს კარიესული პროცესი აქტიურობა, რომელიც განსაზღვრავს მკურნალობის ტაქტიკას. ფისურების არეში ლოკალიზებული ერთეული დაზიანებების არარსებობისას კბილის მკურნალობა გვერდობის დაბეჭნას. მრავლობითი კარიესული დაზიანებების დროს, განსაკუთრებით, გლუვი ზედაპირის კარიესული დაზიანებისას, დაბეჭნის გარდა სჭირია პროფილაქტიკური მკურნალობის ჩატარება.

6.2.2. ვადატანადი დაავადებები და კარიესი

არსებობდა მოსაზრება კარიესის პირდაპირი კავშირის შესახებ ისეთ ხანის ძლიერ მოძინარე დაავადებებთან, როგორცაა ტუბერკულოზი, რევმატიზმი და სხვ. ამავდროს ამტკიცებდნენ, რომ ზემოქმედება ზოგადი მდგომარეობის საშუალებით, ნივთიერებათა ცვლის პროცესების და სახლმომავლების დარღვევით. მაგრამ ეს მოსაზრება არ დამატურდა.

კბილის მინანქარი არის მალაქონერალიზებული ქსოვილი, რომელიც კბილის ამოჭრის შემდეგ თავის მუდმივობას ინარჩუნებს იონთა გაცვლის გზით. გარემომცველ არესთან — პირის ღრუს სითხესთან. ვადატანადი დაავადებები რომლებიც იწვევენ ნერწყვის შემადგენლობის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ ცვლილებებს, შეუძლიათ ირიბად იმოქმედონ დემინერალიზაციის პროცესებზე კბილის ქსოვილებზე შედარებით დიდ გავლენას ახდენენ მათი ფორმირება და ამოჭრის პერიოდში მიმდინარე ზოგადი დაავადებები, რაც შეიძლება გამოვლინდეს მინანქრის ჰიპოპლაზიით, პირველადი განუვითარებლობით ამოჭრის ვადების დარღვევით და ა.შ.

6.2.3. კბილის ქსოვილებზე გარე ფაქტორების ზემოქმედება

კბილების ინტენსიური დაზიანების გამოიწვევი გარე ფაქტორებიდან აღსანიშნავია მიოინიზირებული რადიაცია. ცნობილია, რომ სხივური თერაპიის შემდეგ, განსაკუთრებით თავის ან კისრის მიდამოში, 6-8 თვის შემდეგ ჩნდება კბილების დაზიანების ნიშნები თეთრი ლაქების სახით, შემდეგ კი ყალიბდება კარიესული ღრუები და ზიანების თავისებურება მდგომარეობს ყელის მიდამოში კარიესის ინტენსიურ განვითარებაში. ხშირად ილენიშნება ყველა კბილის დაზიანება გვირგვინოვანი ნაწილის სრული დაშლით. მრავლობითი დაზიანების და სწრაფი განვითარების გამო ზოგიერთმა მეცნიერმა ამ პროცესს უწოდა მინანქრის სხივური ნეკროზი. აღნიშნული პროცესის დეკვირვებით შესწავლა (სევენი, 1973) გვიჩვენა, რომ კბილების დაზიანებას წინ უსწრებს ჰიპოსალივოციტოზი. შემდეგ, საკმაოდ ხშირად, ქსეროსტომია დიდი რაოდენობის კბილის ნაღების წარმოქმნით და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ანთებით. ტკივილს შევარდნები და ღეჭვის პროცესის გართულება აიძულებს ადამიანს მიიღოს რბილი საკვები, რომელიც დიდი რაოდენობით შეიცავს ნახშირწყლებს, რითაც სხივური თერაპიის შემდეგ პირის ღრვში იქმნება ხელსაყრელი პირობები კარიესის განვითარებისთვის. სხივური თერაპიის გავლის შემდეგ ამოღებული კბილების ნაქლიბების პოლარიზაციულ სინათლეში შესწავლამ გვიჩვენა, რომ თეთრი ლაქის სტადიაზე ილენიშნება კარიესის მსგავსი ცვლილებები — ორივე შემთხვევაში ნღები ზედაპირის ქვედა დემინერალიზაცია, რაც შემდეგ გარდაიქმნება კარიესულ ღრულად. აღნიშნულიდან გამომდინარეობს, რომ ამ პათოლოგიის სწორი სახელწოდებაა კარიესი ან სხივური კარიესი და არა სხივური ნეკროზი.

6.2.4. მიკროორგანიზმების მნიშვნელობა

კბილის მინანქრის ზედაპირთან მიკროორგანიზმებისა და ნახშირწყლების კონტაქტის გარეშე კარიესი არ წარმოიქმნება. ამგვად, საკმაოდ ბევრი მონაცემი

საჩვენებს კარიესის წარმოქმნაში მიკროორგანიზმების მნიშვნელობის შესახებ. ეს იყლაზე დამაჯერებელ დასტურად შეიძლება ჩაითვალოს ორლანდერისა (F. L. Orlander) და თანაგვტორების მიერ ჩატარებული ცდები (1954) ვირთხებზე, რომლებიც საშვილოსნოდან იყვნენ ამოყვანილი და გამოკვებილი ხელოვნურად. ვირთხებს ყოფდნენ ორ ჯგუფად. ერთ ჯგუფს ითავსებდნენ ჩვეულებრივ პირობებში და უნიშავდნენ ჩვეულებრივ დიეტას, ხოლო მეორეს — ინახავდნენ სტერილურ პირობებში სტერილურ დიეტაზე. 3 თვის გასვლის შემდეგ პირისკაბით იკვლევდნენ კბილის ნაქლიბს.

დაბოლოს, რომ არასტერილური ვირთხების 96%-ს ჰქონდათ გამოზატული დაზიანებები, მაშინ როცა საკონტროლო ჯგუფში კარიესული დაზიანებები საერთოდ არ განვითარებულა. შემდგომში დადგენილი იქნა, რომ ანტიბიოტიკების გამოყენება ცხოველებზე ექსპერიმენტებში ეფექტურად ამცირებდა კარიესულ დაზიანებას.

ამგვად კბილის ნაღებიდან გამოყოფილი და ინდენტიფიცირებული სპეციფიკური მიკროორგანიზმები, რომლებიც ექსპერიმენტის — კალკულური სტრუქტურის — პირობებში იწვევენ მინანქრისა და დენტინის ისეთივე ცვლილებებს, როგორც პირის ღრვში.

კარიესის წარმოქმნაში მიკროორგანიზმების მნიშვნელობის შესახებ აღნიშნული იყო ერთ-ერთ პირველ თეორიულ წყაროში, რომელიც 1884 წელს გამოქვეყნდა ჟ. მელერმა. ამ თეორიის თანახმად, კარიესი წარმოიქმნება პირის ღრვში ნახშირწყლების დუღილის დროს წარმოქმნილი მჟავების ზემოქმედების შედეგად. ამ თეორიამ დიდი აღიარება მოიპოვა, რადგან მან ახსნა კარიესული პროცესის საკვების თავმოყრის ადგილებში ლოკალიზაცია, რაც ექსპერიმენტულად იქნა დადასტურებული, ამოღებულ კბილებზე (პურსისა და ნერწყვის ღრვში შენახვის შემდეგ) მიღებულ იქნა კარიესის მოლეკლი.

თუმცა შემდეგ დადგენილ იქნა, რომ პირის ღრვში პირის ღრუს სითხის და არასოდეს მცირდება კრიტიკულ დონემდე. კრიტიკულ დონემდე შემცირება გამოიწვევს მინანქრის დემინერალიზაციას მოგვიანებით, როცა გამოიწვევს შედარებით უფრო ზუსტი მეთოდები და გაჩნდა პირის ღრუს ტვინისებრი უბნების pH-ის ნერწყვისა და პირის ღრუს სითხის თვისებების პირის ღრუს მიკროფლორის (ნორმაში და კარიესის დროს), ასევე ადრეულ სტადიაზე მინანქარში მიმდინარე ცვლილებების ხასიათის დეტალურად შესწავლის შესაძლებლობა, წარმოიშვა სწავლება კბილის მინანქრის ზედაპირზე მისი ლოკალური ცვლილებებისა და კბილის ნაღების შესახებ.

6.2.5. კბილის ნაღების მნიშვნელობა კარიესის წარმოქმნაში

კბილის ნაღები — ესაა ბაქტერიების გროვა, რომლებიც მჭიდროდ ეკვრებიან კბილის ზედაპირს და განსაზღვრულ პირობებში გარკვეულ უბანზე შეიძლება შექმნან მინანქრის დემინერალიზაციისათვის საკმარისი მჟივე გარემო, როცა კბილისათვის კბილის ნაღებს, უნდა აღენიშნოთ, რომ ესაა რბილი, გამჭვრავალი და წებოვანი მასალა, რომელიც თითქმის მთლიანად შედგება ბაქტერიებისა და მათი ცხოველქმედების პროდუქტებისაგან.

კბილის ნაღებს ექვს მიმავრების ამორჩეული ადგილები, რაც შედეგად განსაზღვრავს კარიესული დაზიანების ლოკალიზაციას. კარიესის მიმართ



სურ. 11. კბილის ნადების თანამართლი
იფიქტო, კბილის ზედაპირზე (სქემა).

განსაკუთრებით მგრძნობიარეა ფისურები და ბრმა ფოსოები. გლუვ ზედაპირზე კარიესული დაივიდებები ჩნდება ფისვის სიკონტაქტის ზედაპირის არეში, ანუ კბილის ნადების წარმოქმნის ადგილებში (სურ. 11).

ნადები არ შედგება სიკვების ნარჩენებისგან, ასევე, არ არის მიკროორგანიზმების შემადგენელი თანამოყრის შედეგი (როგორც ამას ზოგად და მცდარად ფიქრობენ). ნადების წარმოქმნა კბილებზე არის მაღალორგანიზებული და მოწესრიგებული პროცესი. ამის გამო, რომელიც უნდა იყოს მკურნაელი ორგანიზმები სწრაფად ჩამოიშორებიან ორგანიზმისა და ქსოვილების ზედაპირებიდან ნერწყვის ნაკადით, პირის ღრუს გაწმენდაში მიკროორგანიზმების გავრცელება და მოკიდებულია კბილის ზედაპირზე მათი მიწებების უნარზე. კბილის ზედაპირთან და ლორწოვან გარსთან მიწებების უნარი კი აქვს ზოგიერთ მიკროორგანიზმს, ძირითადად, სტრეპტოკოკებს, ფიქსაციის რეცეპტორებს გარდა მათ აქვთ წებოვანი ნივთიერების გამოშვების უნარი, რაც უზრუნველყოფს ერთმანეთთან მიწებებას. სწორედ მიწებების ან მიკრობის თვისებებს უზრუნველყოფენ ვერ ფიქსაციის, ხოლო შემდეგ ნადების ვერტიკალურ ზრდას.

ნადების სტრუქტურული ცვლილებების წინასწარმეტყველება შესაძლებელია, თუ პირის ღრუს გაწმენდაში დარჩენა სტაბილურია.

კარიესული ნადების წარმოქმნის ძირითადი და ყველაზე მთავარი მიზეზი საჭაროზის ბშრის გამოყენება, რასაც თან ახლავს შევადგენილი ბაქტერიების ინტენსიური გამოავლება. საჭაროზის შეზღუდული მოდების შემთხვევაში, ნადების ზრდა არ იწვევს კარიესის წარმოქმნას.

ნადებში მიკროორგანიზმების მაკონტროლებელმა ფაქტორებმა მიიღო გეოლოგიური დეტერმინანტების სახელწოდება. ეს ფაქტორები შეიძლება დაიყოს რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებულ ჯგუფად, რომელთა ურთიერთქმედებაც განსაზღვრავს კარიესის წარმოქმნას. ასეთ დეტერმინანტებს წარმოადგენს მასპინძლის წინააღმდეგობის უნარი, მათ შორის დაცვის სპეციფიკური და არასპეციფიკური ფაქტორები, მასპინძლის დიეტა, პირის ღრუს პიგიენა, პირის ღრუს სიბიხის შემადგენლობა და რაოდენობა.

თუ მითითებულ მიდგომას გავითვალისწინებთ, კარიესული პროცესი შეიძლება განვსაზღვროთ, როგორც სხვადასხვა კარიესოგენული და დამცავი ფაქტორების ურთიერთქმედების შედეგი, რომლის დროსაც ჭარბობს დამცავი რალიზაციის პროცესი. იმ პირობებში, როდესაც ჭარბობს დამცავი ფაქტორები, იწვევს მინანქრის რემინერალიზაცია.

ამ თვალსაზრისით საინტერესოა მონაცემები ორი პირობითი არსებობის შესახებ, რომლებიც ეწება კბილების მალთების პათოგენურობას. ერთი მათგანია, **ანაბაქტერიული ნადების პათოგენი**, რომელიც უფრო დიდი ხნისაა და ცნობილი პათოგენური საწყისის არსებობას ეყრდნობა სახეობის ნადებში. ალტერნატიული **სპეციფიკური ნადების პათოგენი**, რომელიც ცნობს მათ პათოგენურობას მარტა იმ შემთხვევაში, როცა აღინიშნება კბილების კარიესული დანიანება.

სპეციფიკური ნადების თეორია ქმნის ახლებურ მიდგომას კარიესის მკურნალობაში, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ მკურნალობა მიმართული უნდა იყოს კბილის გამოწვევი მიკროორგანიზმების ჯგუფების წინააღმდეგ. მკურნალობის ამ მიდგომარეობას კარიესოგენული ნადების დიფერენცია და მისი შეცვლაში პათოგენური მიკროორგანიზმების შედეგად პათოგენური ნადები შეიძლება დაიშალოს, ხოლო სპეციფიკური მიკროორგანიზმებისგან წარმოიქმნას ახალი ნადები (მეორადი სანაცვლება), რომელიც შეიცავს არაკარიესული მიკროორგანიზმების — *S. mitis*, *S. mitis* — დიდ რაოდენობას და მცირე რაოდენობით *S. mutans*.

პირის ღრუს განისილება როგორც ექოსისტემა, რომელშიც არსებულ ზონებს პირის ღრუს დიფერენციალური ვარსის, ენის ზურგის, ღრძილის ღარის, თრბოვების, ფიქრების და კბილის გლუვ ზედაპირის — აქვთ სპეციფიკური პირობები, ყოველი უბანზე (ნიშაში) ბინადრობს მიკროორგანიზმების ესა თუ ის სახეობა. ამ ნიშა დაკავებულია, მისი დაკავება შეუძლიათ მხოლოდ ძალიან კონკრეტულ მიკროორგანიზმებს. ნიშის შევსება უზრუნველყოფს ნადების გროვის აბაზალურობას და ხელს უშლის სხვა სახეობის ბაქტერიების ჩანერგვას. მხოლოდ ახალი სახეობების ძალიან დიდი რაოდენობის შემოსევებში შეიძლება მოხდეს მათი ჩანერგვა. დადგენილია, პირის ღრუში ბაქტერიების დიდი რაოდენობა, ე.წ. ზღუდრბლოვანი დონა არის კრიტიკული ფაქტორი მიკროორგანიზმების ჩასახლებისთვის (ჩანერგვისთვის) ნიშის ნადების გროვაში.

საღვთის წილი. ეს პროცესი არ შეიძლება განვიხილოთ როგორც ბაქტერიების ერთად დავარდნა. იგი ყველაზე მეტად აგავს ვროვების ჩანაცვლებას. საჭაროზი და მის ირგვლივ არსებული მიდამოს ერთობლივი ცვლილებების პროცესს უწოდებენ ეკოლოგიურ თანმიმდევრობას. არსებობს ორი სახის თანმიმდევრობა:

„მნიშვნელოვანი“ ჩანაცვლება მიმდინარეობს, როგორც ბიოლოგიური გროვის განვითარების პროცესი (იქ, სადაც მანამდე არაფერია იყო), „პირველადი“ სანაცვლება არის პირის ღრუს ფლორის ნორმალური ფორმირების პროცესი და იგი მიმდინარეობს ადამიანის მთელი სიცოცხლის მანძილზე. პირის ღრუს დიფერენციალური გაწმენდა ჩანაცვლება დაბადების შემდეგ, ფლორის ცვლილება კბილების ამოჭრის შემდეგ და ა.შ.

„მნიშვნელოვანი“ ჩანაცვლება არის არსებული გროვის რესტავრაციის პროცესი სტრუქტურის დარღვევის შემდეგ, პრაქტიკულად, ესაა ნადების განხილვით ზრდის პროცესი კბილის ზედაპირის გაწმენდის შემდეგ. თუ გაწმენდა მდგომარეობა ძველებურია, მაშინ „მეორადი“ ჩანაცვლება გამოიწვევს პათოგენური შემაღენლობის ნადების ფორმირებას.

ნადების ჩანაცვლების ადრეული სტადიები არის პროცესი, რომელიც მიმდინარეობს პათოგენიზაციის გაწმენდის შემდეგ და ახასიათებს ახალი შრის წარმოქმნას.

სწრაფადგან წარმოქმნილი სტრუქტურის ორგანიზებული აბაზ — პეპტოკოკია, რომელიც ფარავს მინანქრის სუფთა უბანს. ამის შემდეგ, ზოგიერთი მიკროორგანიზმის (რომლებსაც აქვთ პელიკულისთან და ჰიდროფობიკით მტკიცებით ბაქტერიების თვისება (*S. sanguis*, აქტინომიცეტები და *Peptostreptococcus*)) დაკრება კბილის ზედაპირს. განვითარების ადრეულ სტადიაზე ნადები,



სურ. 32. კბილის ცალკე ზედაპირის ნაღები უმჯობესად სხვადასხვა კბილებზე (იქნება, ა) გაწმენდილი 30-60 წუთში; ბ) 3 დღე ღამეში; გ) 1 კვირის შემდეგ, ჩანს ნაღების მნიშვნელოვანი ზრდა ზედაპირზე მიკროორგანიზმების გამრავლების და ფიქსაციის ხარჯზე.

ძირითადად, მოიცავს აერობული მიკროორგანიზმების გროვებს და ამიტომ მასში არ მთავრდება ბათოგენური მასალა, ანუ არ აქვს დემინერალიზაციური პოტენციალი (სურ. 6.2).

ჩანაცვლების გვიანი სტადიები ხასიათდება უბრალებების და წებოვანი ნივთიერების პროდუქტებით, რაც იწვევს ანაერობული პროცესების სიქარბეს, რომელთა საქაროზა განიცდის გლიკოლიზს და გარდაიქმნება ორგანულ მტავად, უმთავრესად რძეხეხვად. კარიესოგენულ ნაღებში პრაქტიკულად მთელი საქაროზა გარდაიქმნილია რძეხეხვად, რაც იწვევს pH-ის ლოკალურ დაცემას 3.5-5.0 მნიშვნელობამდე, რაც კმნის შინაქრის დემინერალიზაციის პირობებს. საქაროზის ერთგვარად მიღება pH-ს ამცირებს ერთი საათის მანძილზე.

დადგენილია, რომ საქაროზას ხშირად მოხმარებენ განსაკუთრებით ხელსაყრელ პირობებს კმნის *S. mutans*-ისთვის, რაც ვინაპირობებს მათ სიქარბეს კბილის ნაღებში.

პათოგენური ნაღების ლოკალიზაცია, კბილის ზედაპირზე იდეალურია მრავალი სტრუქტურის მისამარებლად თუ ი არ არსებობს მათი მოცილების მექანიზმი. პათოგენური ნაღების წარმოქმნის ყველაზე მთხრებელი ადგილებია:

- 1) ორბები და ფისურები;
- 2) გლუვი ზედაპირი — ყელის მიდამო, საკონტაქტო ზედაპირები;
- 3) ფესვის ზედაპირი;
- 4) ღრმულიწვეშა უბნები.

ონიები და ფიქსურები კარიესით დაზიანების სიხშირის მიხედვით პირველ იდგილზეა, ვინაიდან ისინი მიკროორგანიზმებს უზრუნველყოფენ კარგი „თავშესაფრით“ მექანიკური ზემოქმედებისგან, მათში *S. mutans*-ის გაზრდიდან 6-24 თვის გასვლის შემდეგ, ძირითადად, ვითარდება კარიესი.

გლუვი ზედაპირები მოლარებისა და პრემოლარების პროქსიმალური ზედაპირები ძველად მისადგომია გაწმენდისა და თავისუფლიად ვერ ჩამოირეცხება ნერწყვის ნაკადით. კბილის ზედაპირზე არსებული უსწორმასწოროებები (განსაკუთრებით — უბარისო ნაბეწით გამოწვეული) ხელს უწყობენ ნაღების მიმაგრებას, მოგვიანებით კი — კარიესული ღრუს ჩამოყალიბებას.

ფესვის ზედაპირები (განსაკუთრებით პროქსიმალური) ძლიერი უსწორმასწოროების გამო ხშირად ზიანდება კარიესით.

კარიესული უბნები ღრმის ღირი იდეალური ადგილია ნაღების წარმოქმნად. მასში *S. mutans*-ის სიქარბისა ალინიშნება შინაქრის დემინერალიზაცია და კარიესის წარმოქმნა. ხშირად ნაღების მეტაბოლიტები აღწევენ ქოჯკურ შრეში და იწვევენ ღრმის კედლის ლორწოვანი გარსის ანთებას. ღრმის ქოჯკურში გლობულინის, პოლიმორფონუკლეარული ლეიკოციტების აღბუქების და პეპტინების გამოხთავისუფლებამ შეიძლება შეცვალოს ნაღების სტრუქტურა და გამოიწვიოს *B. melaninogenicus*-ის ინტენსიური გამრავლება. ეს უკანასკნელი გამოიმუშავებს ენზიმებს, რომლებიც აზიანებენ კბილის ლორწოვან გარსს.

პირის ღრუს მიჯნა. კბილების მექანიკური გზით გაწმენდი არღვევს ბაქტერიულ ნაღებს. კბილის ზედაპირის რეკალონიზაცია კბილების გაწმენდის შემდეგ (ეწ. „პეორადი ჩანაცვლება“) საკმაოდ სწრაფად ხდება, იმის გამო, რომ ბაქტერიების უმეტესობა დაშლილი არ არის, ისინი უბრალოდ მოცილებულია კბილის ზედაპირს და მათი ნაწილი პირის ღრუში რჩება და მონაწილეობს კოლონიზაციაში.

კლასიკურულად დამტკიცებულია, რომ კბილების გაწმენდის შემდეგ *S. mutans*-ი შეიძლება ჩანაცვლებულ იქნას *S. sanguis*-ის ნაკლებად კარიესოგენული კოლონიებით. ამისათვის აუცილებელია საქაროზის მიღების რაოდენობის და სიხშირის შეზღუდვა.

3.2. ნერწყვის დაცვათი მნიშვნელობა

ნერწყვის საშუალებით ორგანიზმი ახდენს პირის ღრუში არსებული მიკრობების კონტროლს. პირის ღრუს ნორმალური ფლორა ხელსაყრელია ადამიანისთვის ვინაიდან იგი იცავს მას გარედან მოხვედრილი მრავალი პათოგენური მიკროორგანიზმისაგან. უნდა აღინიშნოს, რომ პირის ღრუს ზინდარების ქოჯკურმოფულობისთვის ხელსაყრელ პირობებს კმნიან, მაშინ, როდესაც პირის ღრუს გარეთ არსებული ორგანიზმები ითრგუნებიან ნერწყვის მრავალი მტკიცებელი კომპონენტით.

გამოყოფილი ნერწყვის რაოდენობა იცვლება დღე-ღამის განმავლობაში. მასს საათებში ნერწყვგამოყოფის ინტენსივობა განსაკუთრებით დაბალია, რაც ხელსაყრელ პირობებს კმნის მიკროფლორის განვითარებისთვის, მაშინ, როდესაც ღვეების დროს ნერწყვის ნაკადი უზრუნველყოფს პირის ღრუს ქოჯკურმოფულობის დაუმაგრებელი, პრაქტიკულად ყველა მიკროორგანიზმის მოცილებას.

ღრმე მიკროორგანიზმებმა მოახერხეს მიწებება, მათზე მოქმედებენ ფერმენტული ბაქტერები. სინერწყვე ჭრკვლები გამოიმუშავებენ ანტიმიკრობული მოქმედების მქონე ნივთიერებებს: ლიზოციმს, ლაქტოპეროქსიდაზას, ლაქტოფერინს, ფოლიკინს, ნერწყვის ეს პროტეინები იმუნური სისტემის ნაწილი არაა, თუმცა ისინი კარიესთან ლორწოვანი გარსების დაცვის საერთო სქემაში, რომელიც წარმოადგენს იმუნოლოგიური კონტროლის ნაწილს.

ჩანაცვლები პირის ღრუს სისხრის კომპონენტების ზემოქმედების შესახებ კბილის ნაღებზე წარმოდგენილია ცხრილში ნ.1. (ლინდონი, რობერსონი (Lundeen, Roberson, 1996)).

ცხრილი N.1 ნადების გროვებზე მოქმედი ნერწყვის კომპონენტები.

დაზარალებები	მოქმედების მექანიზმი	ბალონების გროვებზე შემოქმედება
ამოლიზები	არღვევენ 1,4-გლიკოზილურ ბმებს	ზრდის ოლიგოსაქარიდების მოლეკულებას
ლაქტოპეროქსიდაზები	აკატალიზებენ წყალბადის ჰეაზეს	თრეზინავენ კბილის ზედაპირზე ნადების ჩამოკლდების პრაციუს
ლიზოციმი	აზღუნს უკრედება ლიზის შიში ცედლების დაწლით და პეპტიდო-გლიკანების გამოყავი-სუფულებას	პეპტიდოგლიკანები აზღუნენ შეკეშირების აქტივზებას, თრეზინავენ ნადების ჩამოკლდების კბილის ზედაპირზე
ლიპაზები	აზღუნს ტრიგლიცერიდის ჰიდროლიზს თავისუფალ ცხიმოვან მტვერბამდე	თავისუფალი ცხიმოვანი მტვერები თრეზინავენ ზოგადი მიკროორგანიზმის ზრდას და მიმდგრებს ღვარს
ლაქტოფერინი	უკავშირდება თავისუფალ რკინას	თრეზინას რკინაზე დამოკიდებული ზოგიერთი მიკროორგანიზმის ზრდას. ზელს უწყობს ნერწყვის მიკროორგანიზმების პრეციპიტაციას, ამცირებს ბაქტერიების ზრდის ღვარს
sekeretoriuli IgA, ნაკლებად IgM, IgG	აზღუნენ პაქტერიების აგლეტინაციას, თრეზინავენ პაქტერიულ კრბებს	ამცირებენ ნერწყვში პაქტერიების რაოდენობას პრეციპიტაციის გზით
გლიკოპროტეინები (მუკინი)	აზღუნენ პაქტერიების აგლეტინაციას	ამცირებენ ნერწყვში პაქტერიების რაოდენობას პრეციპიტაციის გზით

ნადების გროვებზე ბირის ღრუს სითხის კომპონენტების გავლენაზე საუბრისას, ხაზი უნდა გადეს გამყოფილი სეკრეტის რაოდენობის მნიშვნელობა დადგენილია, რომ ნერწყვის დაქვეითებული სეკრეციის მქონე პაციენტები ივადმყოფობის, წამლების მიღების ან დასახელების შედეგად ძალიან მგრძნობიარენი ხდებიან კარიესის მიმართ.

ნერწყვის ბუფერულ უნარს დიდი მნიშვნელობა აქვს კარიესისგან დაცვის თვალსაზრისით. ბუფერული სისტემების დაღებითი შემოქმედება გამოიხატება მტკიცე შემოქმედების შემცირებაში. ბუფერულ სისტემებთან ერთად, ნერწყვი შეიცავს მოლეკულებს, რომლებიც ზელს უწყობენ pH-ის შემცირებას ნადებში. ესაა შარდოვანის და ქაიოლინის მოლეკულები, რომელთა მიღროლის შედეგად წარმოიქმნება ამონიუმი, რაც იწვევს pH-ის შემცირებას.

ნერწყვის გამოყოფის უნარის დასახასიათებლად იყენებენ რაოდენობრივ განსაზღვრის მეთოდს — სიალომეტრიას. შერეული ნერწყვის (ბირის ღრუს სითხის) შვეროვება შესაძლებელია, როგორც მოსვენებულ, ისე სტიმულირებულ მდგომარეობაში. საზომი ხელსაწყო სანით გამოიყენება სიალომეტრია, თუმცა შეიძლება 0,1 მლ-ის სიზუსტით დაცალიბრებული საზომი ცილინდრების და 2 ძაბრის გამოყენებაც. ნერწყვის შვეროვება ხდება უზომზე ან საკვების მიღებიდან 1,5-2 სა-ის გასვლის შემდეგ. მეტი სიზუსტისთვის შვეროვება (რაც მიმდინარეობს 2 წთ-ის განმავლობაში) აზღუნენ სამწერ და ითვლიან ნერწყვის გამოყოფის სიჩქარეს (მლ/წთ). მოსვენებულ მდგომარეობაში, შერეული

ნერწყვის სიჩქარე საშუალოდ 0,3-0,4 მლ/წთ-ია, პარიფინით სტიმულირების შემთხვევაში — 1-2 მლ/წთ-მდე. უნდა აღინიშნოს, რომ ნორმალური ნერწყვის კრიტერიუმები საკმაოდ დიდ დიაპაზონში მერყეობს მაქსიმალური მაჩვენებელი შეიძლება 30-წერ აღემატებოდეს მინიმალურს.

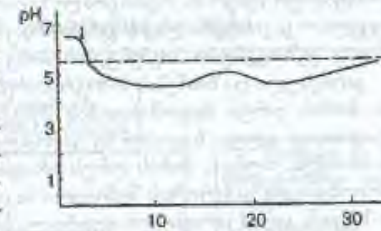
ბუფერულ ტევადობას დიდი მნიშვნელობა აქვს კარიესის წარმოქმნის რისკის განსაზღვრისთვის. მისი გამოთვლი ზორციელდება 1 მლ. ნერწყვში მდებარე 0,005%-იანი ხსნარის დამატებით. ნორმის ფარგლებში ბუფერული ტევადობა 5-7-ია, მისი ზღვრული დონე 4,4, დაბალი დონე კი — 4-ზე ნაკლებია.

ბუფერულ ტევადობას დიდი მნიშვნელობა აქვს კარიესის წარმოქმნის რისკის განსაზღვრისთვის. მისი გამოთვლი ზორციელდება 1 მლ. ნერწყვში მდებარე 0,005%-იანი ხსნარის დამატებით. ნორმის ფარგლებში ბუფერული ტევადობა 5-7-ია, მისი ზღვრული დონე 4,4, დაბალი დონე კი — 4-ზე ნაკლებია.

1.1.1. დეპინერალიზაცია და რეპინერალიზაცია

დეპინერალიზაცია. კარიესის ღრუს მინანქრის პირველადი დაზიანება — დეპინერალიზაცია — აღინიშნება pH-ის ლოკალური შემცირებისას 4,5-ზე დაბალი მნიშვნელობამდე. თუმცა, pH-ის ნამოკლე შემცირება საკმარისი არ არის მინანქრის მინერალურ შემადგენლობაში მნიშვნელოვანი ცვლილებების განხორციელებად ვინაიდან 30 წთ-ის შემდეგ კბილის ნადების pH უბრუნდება თავის მდგომარეობას (სტეფანის მრუდი) (სურ. 6.3.). საჭიროებას ხშირი ზედაპირის, მინანქრის ზედაპირზე ხანგრძლივი ღრუს მინანქრზე აქმნება pH-ის კრიტიკული მნიშვნელობა (4,5-ზე დაბალი), რაც იწვევს მინანქრის დემინერალიზაციას. აქედან გამომდინარეობს, რომ საჭიროებას ხშირი მიღება იწვევს pH-ის კრიტიკული დონის შექმნას კბილის ნადების ქვეშ არსებულ კბილის ზედაპირზე. დადგენილია, რომ მომწიფებული (კარიესაქტიური) ნადებიდან ნერწყვის გამოყოფა თრეზინა, ვიდრე მოუწიფებელი (კარიესარაქტიური) ნადებიდან.

რეპინერალიზაცია. დარლინგის (A. Darling, 1956) და გუსტაუსანის (G. Gustafson, 1968) მიერ ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ მინანქრით დაზიანება მორფოლოგიურად გლინდება მინანქრის ზედაპირულ ზრდას უზრუნველყო, ხოლო ზედაპირულის ქვედა შრეში მეტად გამოხატული ცვლილებებით, ასეთი ცვლილებების კლინიკური გამოვლინებაა გლუკი ზედაპირის მქონე ცარიესებული ლაქები, რომლებიც ჩანს კბილის გაშრობისას. დასტკიცებულია, რომ დაზიანების საწყის სტადიაზე შეიძლება მოხდეს მინანქრის რეპინერალიზაცია ნორმალურ მდგომარეობამდე ამისათვის აუცილებელია ნერწყვის მიღების შეზღუდვა, ბირის ღრუს ჰიგიენის ზედმიწევნით დაცვა და ნერწყვის გამოყოფის ნებისმიერი სახით. დემინერალიზაციის კერის არსებობისას, რაოდენობა დაზიანებული არ არის დენტინი, მინანქრის რეპინერალიზაცია ხდება მხოლოდ კალციუმის, ფოსფორის და ფტორის იონების გადისვლით მის



კარბონატული მესერში. რემინერალიზაციის კერას ახასიათებს მინანქრის ფენა — ყოველფერი ლაქის გაჩენა, რაც აიხსნება მინერალურ კომპონენტების ერთად ზოგენური პიგმენტების მოხვედრით დემინერალიზაციის კერაში. კარბონატული დაზიანების პროგრესირების სიჩქარე იცვლება ლოკალიზაციის და პირის ღრუს მდგომარეობის მიხედვით. პერიოდული დაზიანების საწყის სტადიიდან გულზე ზედაპირზე კარბონატული ღრუს წარმოქმნამდე საშუალო 12-18-თვეა, თუმცა, პირის ღრუს არაღამიკმაყოფილებელი პიგიური მღვრეობის და საჭარო ზას შემცველი საკვების ხშირი მიღების დროს დემინერალიზაციის კერა (კარბონატული თვითი ლაქი) შეიძლება წარმოიქმნას 3-4 კვირაში.

6.3. თანამედროვე მოსაზრება კბილის კარიესის განვითარების მიხედვით

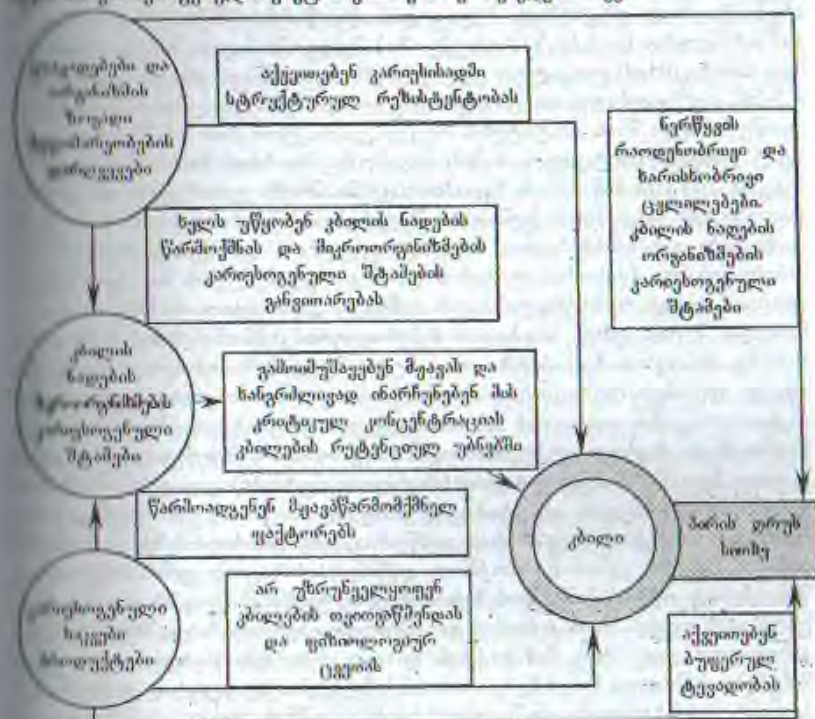
ამჟამად გვერდის ებარება, რომ კარბონატული პროცესი იწყება დემინერალიზაციით. ამ დროს მინერალური კომპონენტების გამოხატული ვარდნა შეინიშნება ზედაპირის ქვეშა შრეში, ხოლო ზედა შრე მეტ-ნაკლებად შენარჩუნებულია. კარბონატული თვითი ლაქაში მიმდინარე დემინერალიზაციის უშუალო მიზეზია ორგანიზმის მეტაბოლიზმის (ძირითადად, რეპროდუქცია, რომელიც ნახშირწყლების ფერმენტაციის შედეგად გამოიყოფა) კბილის ნაღების მიკროორგანიზმები. აღსანიშნავია, რომ მინანქრის ამ სახის დემინერალიზაცია განსხვავდება გარედან მიღებული მეტაბოლიზმის ზემოქმედებით გამოწვეული დემინერალიზაციისგან. კარბონატული თვითი ლაქის სტადიაზე აღინიშნება ზედაპირის ქვეშა შრის დემინერალიზაცია, ხოლო კბილზე მეტაბოლიზმის გარეგანი ზემოქმედების შედეგად ზღვრა მინანქრის განლევა ზედაპირიდან შრეების მიხედვით.

კბილის კარიესის განვითარების მექანიზმების შესწავლისას ყურადღებას იპყრობს ის სხვადასხვა ფაქტორების მრავალფეროვნება, რომელთა ურთიერთქმედებაც განაპირობებს დემინერალიზაციის კერის წარმოქმნას. ეს ფაქტორები: პირის ღრუს მიკროფლორა, კვების ხასიათი (ნახშირწყლების არსებობა), კვების რეჟიმი, ნერწყვდენის რაოდენობა და ხარისხი (ნერწყვის რემინერალიზაციური პოტენციალი, ბუფერული თვისებები, ნერწყვის სპეციფიკური და არასპეციფიკური დამცველობითი ფაქტორები), ფუნქციური ძვრები ორგანიზმის ორგანოებისა და სისტემების მდგომარეობაში, ორგანიზმში მოხვედრილი ფტორის რაოდენობა და ორგანიზმზე მოქმედი ექსტრემალური ფაქტორები (დისბიოზი და ა.შ.).

კარიესის განვითარებაში მრავალი ფაქტორის მონაწილეობის გამო იგი არ უნდა მივაყუთვინოთ პოლიეტოლოგიურ დავადებებს. დავადებათა შესახებ სწავლების შესაბამისად, დავადების მიზეზად უნდა ჩაითვალოს ის ფაქტორი, რომელიც უშუალოდ იწვევს ამ დავადებას და განაპირობებს მისი გამოვლენის სპეციფიკურობას. იმის გათვალისწინებით, რომ კარბონატული პროცესი არის დემინერალიზაცია, მის გამოიწვევს მიზეზად უნდა მივიჩნიოთ ნახშირწყლების ფერმენტაციის შედეგად კბილის ნაღებში წარმოქმნილი მეტაბოლიზმი.

ესაა რთული პროცესი, როდესაც სხვადასხვა ფაქტორი განაპირობებს ხანგრძლივ მიმდინარეობას და მისი სტაბილიზაციის შესაძლებლობას. ამრიგად, კარიესი არის მრავალფაქტორიანი, მაგრამ ირა პოლიეტოლოგიური პროცესი, როგორც ეს მოაჩინა ზოგიერთ მეცნიერს.

სურათი 6.1. კარბონატული ფაქტორების ურთიერთქმედების სქემა



განსხვავებენ კბილის კარიესის გამოიწვევს ზოგად და ადგილობრივ ფაქტორებს, თუმცა ეს დაყოფა პირობითია. მაგ., დიეტა აისახება ორგანიზმში ნახშირწყლების პრაქტიკულზე. მეორე მხრივ, კბილის ზედაპირზე დარჩენილი ნახშირწყლები (განსაკუთრებით ნახშირწყლები) იწვევენ მეტაბოლიზმის წარმოქმნას კბილის ნაღებში და pH-ის ლოკალურ შემცირებას. ადგილობრივ ფაქტორებს განეკუთვნება ნერწყვი, თუმცა, ნერწყვის რაოდენობა და ხარისხი, მასში დიეტის არასპეციფიკური და სპეციფიკური ფაქტორების (სეკრეტორული იმუნოგლობულინები) შემცველობა დამოკიდებულია ორგანიზმის ზოგად მდგომარეობაზე.

როგორც სურათი 6.1. გვიჩვენებს, სწორედ pH-ის ლოკალური ცვლილებაა ფაქტორი, რომლითაც აიხსნება კარიესული ლოკალიზაცია ნახშირწყლების მიკროორგანიზმების მნიშვნელობის, პირის ღრუს პიგიურისა და კარიესული კბილის დაზიანების შედეგადად გათვალისწინებით.

ზემოხსენებული თეორიული მოსაზრებების შემართებას ადისტურებს ის ფაქტი, რომ პრობლიმატიკის პროგრესის დაწერვამ მრავალ ქვეყანაში საკმაოდ მაღალი შედეგითაა კბილის კარიესის გავრცელება და ინტენსივობა.

საშუალო კარიესული დაზიანების წარმოქმნა სქემატურად შეიძლება შემდეგნაირად წარმოვიდგინოთ. ნახშირწყლების ხშირი მიღების დროს პირის ღრუს

ცული მოვლის შედეგად კარისოვანული მიკროორგანიზმები (*S. mutans* სპ.) უზოდროდ ემაგრებიან პელიკულის და წარმოიქმნება კბილის ნადგობ ნახშირწყლების (საქაროზა, ფრუქტოზა) შემდგომი მოღება იწვევს მინანქრის ზედაპირზე pH-ის ლოკალურ ცვლილებებს. იგი აღწევს კრატეკულ დონეს 4.5-5.0, თუ წაუბადის იონების კრიტიკული დონე ხანგრძლივად შენარჩუნდეს დაიწყება ზედა შრის აპათიტების რღვევა, განსაკუთრებით მინანქრის ყველაზე სუსტ უბნებში (რეტეკულის ხაზის მიდამოში, პრიზმათა შორის სივრცეებში). შედეგები აღწევს მინანქრის ზედაპირის ქვეშა შრეში და იწვევენ მის დემინერალიზაციას. ზედაპირის ქვეშისთან შედარებით ზედაპირული შრის ნაკლებ დაზიანება განპირობებულია მისი სტრუქტურისა და შემადგენლობის (ფტორაპათიტების (ფტორაპათიტების და მიკროელემენტების მაღალი შემცველობით), ასევე რემინერალიზაციის უწყვეტი პროცესით, რომელიც მიმდინარეობს პირის ღრუს სითხიდან მინერალური კომპონენტების მიწოდების ხარჯზე. მინანქრის ზედაპირზე ორგანული მტკიცების ხანგრძლივი წარმოქმნა იწვევს დემინერალიზაციის და მინანქრის პრიზმების კრისტალების შორის მიკროსივრცეების თანდათან ზრდას. შედეგად იქმნება ზელსაყრელი პირობები წარმოქმნილ მიკროდენეგრეტებში მიკროორგანიზმების შეღწევისათვის. საბოლოოდ, შედეგად წარმოიქმნეო კერა (მიკროორგანიზმები) გადადის მინანქრის კარიესული პროცესის ამ ეტაპზე დემინერალიზაცია იწყებს გავრცელებას როგორც მინანქრის ზედაპირის გასწვრივ, ისე მის სიღრმეში დაზიანება კონსუსისმავარი კერის წარმოქმნით. დემინერალიზაციის კერის ხანგრძლივი შენარჩუნება იწვევს მინანქრის ზედაპირული, უფრო ვაშლუ შრის დაშლისა და უნდა გვასოვდეს, რომ კარიესის განვითარების ნებისმიერ ეტაპზე მინანქრის კარიესული დენეგრეტის წარმოქმნის დროსაც კი შესაძლებელია პროცესის შეწყვეტი ან მისთვის ხანგრძლივი პაუზის მინიჭება. კლინიკურად ეს ელენდება პიკმენტური (ყავისფერი ან შავი) ლაქის წარმოქმნით, რომელიც არ იცვლება ხანგრძლივი დროის მანძილზე (წლობით).

კარიესის რესტრუქტურალიზაცია. კარიესით კბილების დაზიანების ინტენსივობა სხვადასხვა რეგიონში ძლიერ განსხვავებულია. კარიესის ინტენსივობის დაზიანება მაღალი დონეების მქონე მოსახლეობის ჯგუფებში აღინიშნება მნიშვნელოვანი გადახრა საშუალო მაჩვენებლიდან. ამას უნდა დავამატოთ ისიც, რომ კარიესის გავრცელების დონის მიუხედავად, მისი მაღალი გავრცელების რეგიონებშიც კი არსებობენ ადამიანები (საშუალოდ, მოზრდილი 1%), რომლებსაც არ აქვთ კარიესი ან მისი ინტენსივობა ძალიან დაბალია. ის ფაქტი, რომ მსგავს პირობებში მცხოვრები პაციენტებიდან ნაწილს აღინიშნება კბილების მრავლობითი დაზიანება კარიესით, ნაწილს კი არა, საფუძველს იძლევა ვამტკიცოთ კარიესის მიმართ რეზისტენტულ და მგრძნობიარე პირობა არსებობა.

უკანასკნელ წლებში იღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით გაჩნდა მრავალი ცნობა, ამიტომ აუცილებელია ტერმინოლოგიის დაზუსტება. ვინაიდან განსაზღვრავს „კბილების რეზისტენტულობა“, ამგვარების მიმართ რეზისტენტულობა“ — ზოგჯერ მიიწინევენ სინონიმებად, თუმცა აზრობრივად მათი მნიშვნელობები განსხვავებულია. კარიეს-რეზისტენტულობის არსის სწორად გაგება კი ეფუძნება პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავების საშუალების ძიებას.

კბილია, რომ კბილები აბალგაზრდა ასაკში უფრო ხშირად ზიანდება კარიესით ვიდრე ხანშიშესულ ასაკში. ამას უკავშირებენ მინანქრში მინერალური კომპონენტების (კალციუმი, ფოსფორი და სხვ.) დაგროვებას, პროცესს კი „მინანქრის მინერალიზაციას“. ამ დროს ხდება მინანქრის გამკვრივება სტრუქტურის ცვალებადობის შემცირება მიკროფორების შემცირების შედეგად.

კბილის მიმართ მდგრადობის ასამაღლებლად დიდი მნიშვნელობა აქვს კბილის, რომელიც ამოღებს მინანქრის, განსაკუთრებით კი მისი ზედა შრეების მტკიცეობას მტკიცეების ნერწყვი არსებული ბიოროქსიდის ჯგუფის ან აპათიტის კრისტალების ჩანაცვლების გზით და ახდენს პირის ღრუს მიკროელემენტების მინერალიზაციას.

კბილის მიმართ რეზისტენტულობას შესაინარჩუნებლად მნიშვნელოვანია მისი ღრუს საიბე. მას აქვს მინერალიზაციური უნარი კალციუმის, ფოსფორის და ფტორის იონების შენარჩუნების ხარჯზე, ფერმენტული აქტივობა; იგი მოქმედებს ტევადობის ხარჯზე ინტეგრირებას მტკიცეების და ტუტეების მოქმედებას ახასიათებს, დაცვის არასპეციფიკური და სპეციფიკური ფაქტორების (საკრატორული იმუნოგლობულინები) არსებობის გამო აქვს ანტიმიკრობული მოქმედება. მოდერნიზებული მონაცემებიდან გამომდინარეობს, რომ კარიესის მიმართ რეზისტენტულობა და მგრძნობელობა ფორმირდება სხვადასხვა დონეებზე მოქმედების ფაქტორების ურთიერთქმედების შედეგად. ეს დონეებია: მოლეკულური, ქიმიური, ორგანული და სისტემური.

მოლეკულური დონე შეისწავლის მინანქრის შემადგენლობის თავისებურებებს. **ქიმიური დონის** სტრუქტურული თავისებურებებია: ორგანული მატრიცის სტრუქტურული, კრისტალების და პრიზმების განლაგება (Ca^{2+}/P^{4-} იონების შეფარდება), აგებულების დენეგრეტების არსებობა, კბილის ანატომიური თავისებურებები, ფისურების და კბილთა შორისი შუალედების ზომები, ფორმა და სხვ.

სისტემური დონე არის ორგანიზმის ორგანოებისა და სისტემების მდგომარეობა, მათ შორის სანერწყვე ჯირკვლების, ნერწყვდენის ჩასითი, დაცვის არასპეციფიკური და სპეციფიკური ფაქტორები.

ამაშ, როცა „მინანქრის რეზისტენტულობა“ და „მტკიცეების რეზისტენტულობა“ განსაზღვრავს მინანქრის მდგრადობას მტკიცეების მიმართ, კარიეს-რეზისტენტულობა“ ახასიათებს ორგანიზმისა და პირის ღრუს მდგომარეობას, რაც განაპირობებს მინანქრის მდგომარეობას კარიესოვანი ფაქტორების მოქმედების მიმართ.

კარიეს-რეზისტენტულობა განისაზღვრება მინანქრის შემადგენლობისა და სტრუქტურის, პირის ღრუს დამცავი ფაქტორების (სპეციფიკური და არასპეციფიკური), ნერწყვის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მარეგულირების, დიეტის თავისებურებების, მკურნალობის არსებობის, კბილის ნადგობის თვისებების და სხვა ფაქტორების მიხედვით. ეს მიუთითებს იმაზე, რომ კარიეს-რეზისტენტულობა ასახავს ორგანიზმის მდგომარეობას.

ბევრდონეო ცდილობდა კარიესული წარმოშობისა და მიმდინარეობის სხვადასხვა მიზეზის, თემის, კლა და კლა+კლ მიხედვით, რომლის საფუძველზეც ჰქვია პროგნოზირება, ვერ ასახავს ადამიანის მოცემული მომენტისთვის (ინ-

ცხრილი 6.2. კარიესის წარმოქმნის რისკის შეფასება (Piskard's Manual of Operative Dentistry, 1996).

რისკის მაღალი ხარისხი	რისკის დაბალი ხარისხი
ზოგადი მონაცემები	
ზოგადი დამცავი ფუნქციის არსებობა	ზოგადი დამცავი ფუნქციის არარსებობა
მიმსახიობის კარიესის მდგომარეობა	ნორმალური ნერწყვდენა
კბილების სისტემური დაზიანება კარიესით	კარიესული დაზიანებების არარსებობა
დენტის თავისებურებები	
შეკრის წყარო მონაცემები	შეკრის აწვდომი მონაცემები
ფტორის მრეწველობის გამოყენება	
ფტორის დაბალი შემცველობა სასმელ წყალში	ფტორის ნორმალური შემცველობა სასმელ წყალში
ფტორის შემცველი დამატებების არარსებობა	ფტორის შემცველი დამატებების გამოყენება ჩვენების შესაფერისად
ფტორის შემცველი კბილის პასტის გამოყენების არარსებობა	ფტორის შემცველი კბილის პასტის გამოყენება
პირის ღრუს მიმდებარე ტვინოვანი	
კბილების არარეგულარული, არაფუნქციური გაწმენდა	კბილების რეგულარული, ფუნქციური გაწმენდა
ცელი კონტროლი კბილების გაწმენდის ხარისხზე	კარგი კონტროლი კბილების გაწმენდის ხარისხზე
ნერწყვი	
დაქვეითებული ნერწყვდენა	ნორმალური ნერწყვდენა
დაბალი ბუფერული ტევადობა	მაღალი ბუფერული ტევადობა
<i>S. mutans</i> და <i>Lactobacillus</i> -ის მაღალი შემცველობა	<i>S. mutans</i> და <i>Lactobacillus</i> -ის დაბალი შემცველობა
კბილების მდგომარეობა	
ახალი დაზიანებები	ახალი დაზიანებების არარსებობა
ამოღებული კბილები	ამოღებული კბილები არარსებობა
წინა კბილების კარიესი ან რესტავრირებული კბილების არსებობა	რესტავრაციების არარსებობა ან ეთივლი რესტავრაციები
მრავლობითი რესტავრაციების არსებობა	ზანაზანადი დროის მანძილზე არსებული რესტავრაციები
განმეორებითი რესტავრაციების არსებობა	
ღია ფისურები	დამუხრული ფისურები
ორთოდონტული კონსტრუქციების არსებობა	
პირის ღრუში პროთეზების არსებობა	პროთეზების არსებობა

ტენსიონების ნამატს) და შეიძლება იყოს მანამდე არსებული კარიესული დაზიანებების შედეგი. ვიდრე ამისა, ამოღებული კბილების მაჩვენებელი – ან სწორედ მოწმობს პარადონტის დაზიანებების და არა კარიესის არსებობას. ამრიგად, აღნიშნული მაჩვენებლები ავლენენ კბილების რესტავრაციის არსებობას ან კარიესის მიმართ, იმდენად პირის ღრუში კარიესოგენულ სიტუაციის (ნერწყვდენა, იმუნოგლობულინები, ზოგადი მდგომარეობა), რაც კარგი დახასიათება კარიესის წარმოქმნის რისკს. აღრე აღნიშნულდენ, რომ არ არსებობს კარიესის წარმოქმნის ზუსტი პროგნოზირების შესაძლებლობა. თუმცა, ზოგადი მაჩვენებლის საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ კარიესის წარმოქმნის მაღალი ან დაბალი რისკი (ცხრილი 6.2).

კარიესის წარმოქმნის რისკის შეფასებით მიზნად ისახავს იმის დადგენას, თუ რა რისკის ქვეშაა კარიესული ღრუს არსებობა, რისკის მაღალი ინდექსი და ნახშირწყლების რაოდენობა. კბი ინდექსის მაღალი (5-6 და მეტი) მიმდინარეობის დროს.

6.4. კბილის პარამეტრების გამოყენება ანა-ტორი

კარიესის კლინიკური მიმდინარეობაში განი-სხვავდება ორ ეტაპს: პირველი ხასიათდება მინანქრის დემინერალიზაციით და ფერის ცვლილებით ან მინანქრის სოკოვანი დაზიანების დაწყებით. მეორე – კარიესული ღრუს წარმოქმნის და ფტორის დამცავი.

კარიესული პროცესის მეორე ეტაპში ასახ-ვა მოვა მრავალრიცხოვან გამოკვლევებში, რომლებიც არ იწვევენ ეჭვს. კარიესული პროცესის არსის გასაგებად დიდი მნიშვნე-ლობა აქვს მინანქრის საწყისი ცვლილებების შეფასებას, ამისათვის აუცილებელია შესაფუ-ზავი მეთოდების გამოყენება. ძალზე ინფორმა-ციულია კარიესის შესწავლა თვითი ლაქის სტრუქტურის პოლიარიზაციული მიკროსკოპის სურათებით, როდესაც იკვლევენ კბილის 50-60 სკ სისქის ნაჭლიბს. სპეციალურ გარემოში მისი მოთავსებისა და სიღრმის შეფასების ხა-ზგანაწილებით იცვლება ნაჭლიბის შეფერი-ლობა. რაც მიუთითებს დემინერალიზაციის პროცესში წარმოქმნილ მიკროსტრუქტურის ცვლილებაზე.

კვლევები მინანქარში. სურ. 6.4-ზე წარ-მოდგენილია კბილის ნაჭლიბი პოლიარიზე-რულ სინათლეზე ნორმის ფარგლებში და ლაქის ლაქის სტრუქტურა დაზიანების უბანზე კვლევის ხასიათი დამოკიდებულია ლაქის სტრუქტურაზე, როდესაც დაზიანებული უბნის ზომა არ აღემატება 1 მმ-ს კბილის ნაჭლიბზე მოხსნის ვამპირიზაციულ და ბნელი ზონები.

სურ. 6.4. კბილის ნაჭლიბი პოლიარიზებული სინათლეზე (მიკროსტრუქტურაში): ა) მინანქარი და ფტორის ნორმის ფარგლებში; ბ) ლაქის სტრუქტურა (საწყისი კარიესი) მინანქრის კარიესი დემინერალიზაცია 10 მმ დაზიანების ფართის დროს; გ) მინანქრის კარიესი დემინერალიზაცია, როცა დაზიანების ფართი აღემატება 10 მმ-ს.





სურ. ნ.მ. კბილის ნაქლიბი პოლიმერულ სინათლეზე
მკვლევარებზე. მანქნის ზონები თეთრი და
დროს 1) გამჭვირვალე, 2) ზნელი, 3) დაზიანების
სხეული, 4) ზედაპირული ზონა.

კარიესული ლაქის ზომების გაზრდის დრო
გლინდება 4 ზონა: 1) გამჭვირვალე, 2) ზნელი, 3) დაზიანების
სხეული, 4) ზედაპირული ზონა (სურ. 6.5).

1) გამჭვირვალე ზონა. ესაა ყველაზე დიდი
ზონა, რომელიც მდებარეობს ნორმალურ
მინანქრის საზღვარზე. ამ ზონაში ფორმის
ყალიბდება მინანქრის პირიზმების გასწვრივ
გამჭვირვალე ზონაში მიკროსიგრეცების
მოცულობა 10-ჯერ მეტია, ვიდრე ნორმალურ
მინანქარში ფორმები წარმოიქმნება.
ამატიტის კრისტალური მესერიდან მკვლევარ

ხსნადი კარბონატის გამოდენის შედეგად;

2) ზნელი ზონა. იგი მდებარეობს გამჭვირვალე ზონის საზღვარზე და
შესწევს პოლარიზებული სინათლის გატარების უნარი. მისი სტრუქტურა
ხასიათდება წვრილი ფორების არსებობით. მიკროსიგრეცების მოცულობა 2-
4%-ია. კარიესული პროცესის დინამიკის გათვალისწინებით (რომელიც შეიცავს
დუ- და რემინერალიზაციის შექნაზმებს) ზოგიერთი მეცნიერი (Darling, 1956)
ზნელ ზონას განიხილავს, როგორც ზონას, სადაც იდრე წარმოქმნილი დენის
რალიზაციის ნაცვლად ამჟამად ქარბონატის რემინერალიზაცია;

3) დაზიანების სხეული. დემინერალიზაციის კერაში ეს არის ყველაზე დიდი
ზონა და ხასიათდება მიკროსიგრეცის გადიდებით 25%-მდე. ამ ზონაში კარბონატის
დინამიკის რეცედიის ხაზები, რაც მიუთითებს დემინერალიზაციის პროცესის
ელექტრონული და მასკანირებული მიკროსკოპიის გამოყენებით მოხერხდა.
ზონაში მიკროთარგანისებების არსებობის გამოვლენა;

4) ზედაპირული ზონა. იგი ყველაზე ნაკლებად დაზიანებულია გამოიყურება
კაბილულ ზონებს შორის და აქვს მიკროსიგრეცების უმცირესი მოცულობა
(5%). იდრე ვარაუდობდნენ, რომ ზედაპირული ზონა შენარჩუნებულია დიდი
ზონის მანძილზე გარკვეული რეზისტენტულობის შედეგად, იმის გამო, რომ
შეიცავს მეტ ფტორს და სხვა მიკროელემენტებს. ამჟამად ფიქრობენ, რომ
არა შრეს აქვს მინერალიზაციის მომატებული დონე ნერწყვთან გამუდმებულ
კონტაქტის გამო. კარიესული დაზიანების კერაში საწყის ეტაპზე მინანქრის
შენარჩუნებულ გარე შრეს დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან იგი წარმოადგენს
თავისებურ ბუნებრივ ბარიერს დენტინში დაზიანების გავრცელების შე-
ჩერებად. გარდა ამისა, როგორც აღვნიშნეთ, არ შეიძლება გამოირიცხოს
კარიესული პროცესის სტაბილიზაციის შესაძლებლობა თეთრი ლაქის სტილი-
ზე. ამ დროს წარმოიქმნება ყავისფერი ან შავი ფერის მკვრივი ზედაპირი
რომელიც (როგორც კლინიკურ დაკვირვებებიდან ჩანს) არ გარდამავალია
კარიესულ ღრულ დიდი ხნის მანძილზე.

სურ. ნ.მ. კბილის ნაქლიბი კარიესის ფრის თეთრი ლაქის
სტილიზე პოლიმერულ სინათლეზე. მანქნის თმტყერი სიგრეცის
ზონა ესაა მიკროსიგრეცის საზღვარი, რომელსაც ფუტე აქვს მანქნის
სტილიზე. დაზიანების ცენტრში თმტყერი სიგრეცის
მნიშვნელოვანი ცვლილებებისა გარე შრეში ცვლილებები
სტილიზე გამოხატულია შედეგად მინანქრის რეცედიის მოხერხება

პოლარიზაციულ სინათლეზე დაფიქსირებულ,
პოლარიზებული ცვლილებების ხასიათი განპირობე-
ბულია მიკროსიგრეცების ზრდით. თუ ნორმის
ფორმებში მინანქარი შეიცავს 19%-მდე მიკრო-
სიგრეცებს, თეთრი კარიესული ლაქის დროს მათი
ხელი მნიშვნელოვნად იზრდება: დაზიანების კერის
გარე შრეში 3-5%, ხოლო დაზიანების სხეულში
20%-მდე.

ლაქის სტილიზე კარიესული დაზიანების კე-
რის მანძილზე პროცესების გამოსაყურად იხდე-
ბა მკვლევარების რენტგენოგრაფიულ კვლევას. შედეგად დადგინდა, რომ კა-
რიესული პროცესის განვითარების თითოეულ სტილიზე მინანქრის ყველა
ზონას სიმკვრივე მცირდება (სურ. ნ.მ.), რაც მიუთითებს მათ დემინერალი-
ზაციაზე. ელექტრონული მიკროზონდირების მეთოდით თეთრი და პიგმენტური
ლაქის სხეულისა და უზნებში დადგინდა კალციუმის, ფოსფორის, ფტორის
და სხვა მინერალური შემცველობის შემცირება. ზოგიერთი მეცნიერის მონა-
ცემით კალციუმის დანაკარგი კარიესული დაზიანების
კერის ცენტრში 20-30%-ია.

გარე გავრცელებული იყო მოსაზრება, რომ
კარიესულ ლაქაში მცირდება პროტეინის შემცვე-
ლობა, თუმცა, ზოლო დროს დადგინდა, რომ ეს
მოსაზრება იზრდება ლაქაში ხსნადი ცილის დი-
ფუზიის შედეგად, რომელიც აღწევს კარიესულ
დაზიანების კერაში. ჭეკჭეობით გაურკვე-
ველი ჩართული არიან თუ არა ეს კომპონენტები
სტილიულ სტრუქტურაში.

მანქნის ქიმიური შემადგენლობის ცვლილე-
ბა ააზს ახლავს მისი მექანიკური რეზისტენტუ-
ლობის შემცირება. მინანქრის მიკროსიგრეცის
ფორმის და პიგმენტური ლაქების უზნებზე, მკვეთ-
რად მცირდება. მნიშვნელოვანია იმის აღნიშვნა,
რომ გარე შრის მიკროსიგრეცის იცვლება უფრო
სიკვლად, ვიდრე ზედაპირისკვეში შრეების (სურ.
ნ.მ.) მანქნის მექანიკური თვისებების ცვლილე-
ბისათვის ერთად. დაზიანების კერაში, მკვეთრად
იზრდება მისი შედგენილობა სხვა ნივთიერებების-
ათვის მაგალითად, თუ ნორმალური მინანქარი
სურ. 6.7. მინანქრის (მ) და ფტორის (დ) მკვლევარზე ა)
დაზიანებული შარვილები, ბ) კარიესული ლაქის ზონაში.



ხანგრძლივი ტკივილი, რაც გულისბმობს პულსიტს. ამ დროს ნაკლებად სავარაუდოა, რომ პულსის მდგომარეობა ნორმას დაუბრუნდეს კარდისულ ღრუს დაბეჭდვის შემდეგ.

კომპლექსი, პულსი-დენტინი შეიძლება სხვადასხვაგვარად რეაგირებდეს კარიესული პროცესის დროს კბილის ქსოვილების დაზიანებაზე (დაშლილ შემოჭმელების ხასიათზე დამოკიდებულების მიხედვით განასხვავებენ რეაქციასამ ტიპს:

1) ნელა პროგრესირებადი ანთება დაბალი კონცენტრაციის მეფავს ხანგრძლივი ზემოქმედების პასუხად;

2) რეაქცია საშუალო ძალის კარიესოვრული ფაქტორების ზემოქმედებაზე;

3) პულსის სწრაფად განვითარებული რეაქცია ძლიერ გამოხატული კარიესოვრული ფაქტორებზე.

დაბალი კონცენტრაციის მეფავს ხანგრძლივი ზემოქმედება იწვევს მინერალური კომპონენტების კრისტალების დალექვას, როგორც დენტინის მილაკების სასათურებში, ასევე ინტერტუბულარული (მილაკთა) დენტინში. რენტგენოლოგიურად და მიკროსკოპის ქვეშ იგი მოჩანს, როგორც ინფიცირებული დენტინის მდებარე დაქვეითებული შეღწევადობის ზონა. ეს ზონა ხასიათდება მინერალური კომპონენტების გაზრდილი შემცველობით და მას უწოდებენ **სკლეროზული დენტინის ზონას**. სკლეროზული დენტინი დემინერალიზებული დენტინის განსხვავებით, ძირითადად, ელვარეა, იქვს მუქი ფერი, ზონდირებისას მკვეთრ სკლეროზული დენტინი, ნელა მიმდინარე დემინერალიზაციის გზაზე წარმოადგენს თითქმის „დაცვის ზონას“.

პროზოპათიკური დენტინში მინერალური კომპონენტების დალექვისას ეტრად მიმდინარეობს დენტინის მილაკების მინერალიზაცია, რომელიც მოთავსდება მათი სივრცის სრული დაბურვით. ამ უბნებმა მიიღო **გამჭირვალე დენტინის ზონების** სახელწოდება.

საშუალო სიძლიერის კარიესოვრული გამჭირვალეობის ზემოქმედება იწვევს დენტინის მიკროზულ ინვაზიას. დენტინის არხებში მეფავების, მიკროორგანიზმების, ტოქსინების და ფერმენტების არსებობა იწვევს ოდონტობლასტების მორჩების, ზოგჯერ კი თვით უჯრედების დეგენერაციას და ნეკროზს. კარიესული მილაკების წვლამა, რომელიც ვლინდება მიკროსკოპით კვლევისას, მთლიან „მცვედარი გზების“ სახელწოდება. მიკროორგანიზმებისა და მათი ტოქსინების გაჩენა დენტინის არეში იწვევს **რეპარაციული დენტინის** დალექვას კბილის ღრუში კარიესული დაზიანების ზონის შესაბამისად. რეპარაციული დენტინის ფორმირება პულსის დამცავი მექანიზმის გამოვლინებაა. იგი იცავს პულსის მიკროორგანიზმებისა და მათი ტოქსინების შეღწევასგან. რეპარაციული დენტინის სტრუქტურა შეიძლება იცვლებოდეს ბოჭკოების და დენტინის არხების მკვეთრი ორიენტაციის მქონე კარგად ორგანიზებული დენტინიდან უსტრუქტუროდ (იშვიათად), რასაც იწვევს გამლიზიანების სიძლიერე. ძლიერს გამლიზიანებლებმა შეიძლება გამოიწვიონ პულსის შიდა დენტინის ფორმირება, რომელსაც უწოდებენ **ირველარული დენტინის**.

ძლიერ გამოსატყუელი კარიესოვრული ფაქტორების ზემოქმედება თრგუნს პულსის დამცავ მექანიზმებს, რაც იწვევს მის სწრაფ ინფიცირებას, აბსცესის წარმოქმნას შემდგომი ნაწილობრივი ან სრული ნეკროზით.

ამაზე კარგად დენტინის დანაშაულები (სქემა): 1) ნორმალური დენტინი; 2) ნახევრადგამჭირვალე დენტინი; 3) გამჭვირვალე დენტინი; 4) ამღვრელი დენტინი; 5) ინფიცირებული დენტინი.



კარიესული პროცესის განვითარების ეტაპები. განასხვავებენ დენტინის დემინერალიზაციის ორგანიზული მატრიკის დეგენერაციას და გახსნის სტადიებს, რაც იწვევს მის სტრუქტურული მთლიანობის რღვევას. ამ შტრივ მიკროსკოპულად გამოვლენენ ხუთ ზონას, რომლებიც განსაკუთრებით კარგად ვლინდება ნელა პროგრესირებადი პროცესის დროს (სურ. 6.9):

I ზონა — **ნორმალური დენტინი**, მისთვის დამახასიათებელია უცვლელი სტრუქტურა დენტინის არხებით და ოდონტობლასტების მორჩებით;

II ზონა — **ნახევრად გამჭვირვალე დენტინი** წარმოადგენს ინტერტუბულარული დენტინის ზონას მილაკებში მინერალური კომპონენტების დალექვის ნაშენით. დენტინის არხებში არ არიან ბაქტერიები;

III ზონა — **გამჭვირვალე დენტინი**, ესაა კარიესული დენტინის ზონა, რომელიც სკლეროზული დაბეჭდულია, ხოლო მისი დემინერალიზაცია ვრცელდება. თუმცა, დენტინი კოლაგენური ბოჭკოების არსებობა ხელსაყრელ პირობებში მინერალიზაციის წინაპირობას ქმნის;

IV ზონა — **ამღვრული დენტინი** ბაქტერიული ინვაზიის ზონაა. მისთვის დამახასიათებელია ბაქტერიებით ამოვსებული დენტინის გაფართოებული არხების არსებობა. დენტინის კოლაგენური ბოჭკოები განიცდიან ფერმენტულ დაზიანებას და არ შესწევთ უნარი აღიდგინონ ნორმალური მდგომარეობა. ამ ზონაში ვერ მიმდინარეობს რეპარაციული ზონის და იგი ყოველთვის საჭიროებს მოცილებას;

V ზონა — **ინფიცირებული დენტინი**, ამ ზონაში არ არსებობს მინერალური კომპონენტები და კოლაგენის ნორმალური სტრუქტურები. ინფიცირებული დენტინის მთლიანად ამოღება აუცილებელია, როგორც რესტავრაციის წარმატებით ჩასატარებლად, ისე მიმდებარე ქსოვილებში ინფექციის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად.

ზოგიერთი მეცნიერი გამოყოფს 3 — რეპარაციული დენტინისა და პულსის კომპონენტების, გამჭვირვალე და ნორმალური დენტინის, დაშლილი და დემინერალიზაციის ზონას.

საკვლეადი დაზიანების ადგილზე კბილის ქსოვილების შემდგომი რღვევა შეიძლება სქემით მიმდინარეობს. მინანქრის დემინერალიზაცია იწვევს ზედაპირული შრის რღვევას, რის შედეგადაც წარმოიქმნება კარიესული ღრუ, რომელშიც ინტენსიურად წარმოიქმნება კბილის ნადები და მეფავის წარმოქმნის იქმნება ხელსაყრელი პირობები, რაც ააქტიურებს დაზიანების კერის სტატიკურებას. ამის შედეგია ღრუს „ლატერალური“ გაფართოება დენტინის სტრუქტურის საზღვარზე.

კარიესული ღრუს არსებობისას კლინიკურად ვლინდება ნეკროზული სტრუქტურით მასა, რომელიც შეიცავს მიკროორგანიზმების დიდ რაოდენობას. ნეკროზული მასალის მოცილების შემდეგ მიშვლდება ინფიცირებული დენტის (IV ზონა – ამღვრული დენტინი), რომლის მოცილება შრეებად სიკმლით ადვილია ხელის ინსტრუმენტით. ამ შრის მოცილების შემდეგ გამოჩნდება უფრო მეორე დენტინი, რომელიც გადადის პიკრომინერალიზებული სკლეროზული დენტინის ზონაში. პიკრომინერალიზებული (მყარი) დენტინის გაშლას უწევს ენა პრეპარირების ოპტიმალური სიღრმე, რადგან იგი წარმოადგენს ბუნებრივ ბარიერს და იბრკოლებს ბაქტერიებისა და მკვების შეღწევას.

კარიესის ბათოგენეზი. კარიესის პირველადი კლინიკური გამოვლენა გამოიხატება მინანქრის დემინერალიზაციით და გახსნით. ეს შესაძლებელია კარიესის pH-ის ლოკალური ვარდნის შედეგად 4,5-5-ზე ქვევით მინანქრის ზედაპირზე მყოფ კბილის ნაღებში. აღნიშნული ცვლილებების მიზეზია ნაღებში მიმდინარე მეტაბოლური პროცესები, რომლებიც წარმოადგენს *S. mutans* და *Lactobacillus* ის დაკავშირებას, ამ დროს, ნაღების განვითარებაში გადაწყვეტი მიიღწევა ენოქები ნახშირწყლებს, რომლებიც აქტიურებენ ფერმენტულ პროცესებს, რომლის შედეგადაც წარმოიქმნებიან ორგანული მკვებები (ძირითადად, რძეხაჭკი). კარიესოგენულ ნაღებზე საჭაროზას ხსნარის ენოზოდური მოხვედრა მიიწვევს ნარეობს pH-ის ხანმოკლე შემცირებით, რაც არ არის საჭირო მინანქრის დემინერალიზაციის ცვლილებების გამოსაწვევად მინანქრის მინერალურ შემადგენლობაში ზედაპირისქვეშა დემინერალიზაცია (რაც კლინიკურად ვლინდება თეთრი ლაქების სახით) იწვევს pH-ის მინანქრის ხანგრძლივი დროის მანძილზე 4,5-5-ზე ქვევით შენარჩუნებისას, რასაც ხელს უწყობს ნახშირწყლების ხშირი გამოყენება. ინტენსიური დემინერალიზაციის პროცესი ხდება შეუძლებელი და ჩნდება კარიესული ღრუ. მორფოლოგიურად ეს ტიპი ხასიათდება რემინერალიზაციასთან შედარებით დემინერალიზაციის სიჭარბით.

ნაღები ყოველთვის არ არის კარიესოგენული, ე.ი. ორგანული მკვებები საჭიროებს რაოდენობის გამოთვლას უნარის მქონე (pH-ის კრიტიკული დონის (4,5-5,0 და უფრო ქვევით) შესაქმნელად მინანქრის ზედაპირზე კარიესოგენულობა ერთი მხრივ ხორციელდება *S. mutans*-ის ინტენსიური გამრავლებით, ხოლო მეორე მხრივ, საჭიროა გაჩერება, რაც სტრუქტურულ და ფუნქციურად გამოიწვევს დიდი რაოდენობის უჯრედშორისი პოლიმერების, რომლებიც თავის მხრივ წარმოიქმნიან ნაღებში ენაგბადის და ფუზიის შემზღუდავ ელემენტების მასალას.

ნაღებში შეზღუდული დიფუზიისა და მაღალი მეტაბოლური აქტივობის შერწყმა იწვევს ანაერობული გარემოს წარმოშობას, რომელიც ხასიათდება მეტორად გამოხატული მკვებ რეაქციით. ამრიგად, იქმნება იდეალური პირობები მინანქრის დემინერალიზაციისთვის. ნახშირწყლების ხშირი გამოყენებისა და პირის ღრუს მოვლის ჩვევების უქონლობისას, კბილის მინანქრის მთლიანობა დაზღვევას ხელს უწყობს ნაღების გაძლიერებული წარმოქმნა, რაც თავდაპირველად იწვევს მინანქრის, ხოლო შემდეგ დენტინის სწრაფ დაშლას.

მე-10 კარიესის კლინიკური დიფერენციალური დიაგნოსტიკა და კლინიკური მართვით

კარიესის დიაგნოსტიკაში საერთაშორისო კლასიფიკაციით (ს) (მე-10 გადასახეობა) განსხვავდებიან კარიესის შემდეგ ფორმებს:

KO2 კბილის კარიესი

KO2.0 მინანქრის კარიესი

საწყისი კარიესი – „თეთრი (ცარცისებრი) ლაქა“ სტადია

KO2.1 დენტინის კარიესი

KO2.2 ცემენტის კარიესი

KO2.3 კბილის შერეული კარიესი

KO2.4. ოდონტოპლაზია

საწყისი მელანოიდური

მელანოიდური პლაზია

KO2.8 კბილის სხვა დაუზუსტებელი კარიესი

KO2.9 კბილის დაუზუსტებელი კარიესი

კარიესული კლასიფიკაციის დიფერენციალური

საწყისი კარიესიდან პიკნოტიკური ლაქების სტადიის გამოყოფა, რომელიც

კლინიკურად წარმოადგენს დენტინის კარიესს;

– კბილის შერეული კარიესის ნოზოლოგიის შემოღება;

– ცემენტის კარიესის გამოყოფა, რომელსაც აქვს პრეპარირებისა და კბილის თავისებურებები.

კარიესის დიაგნოსტიკა და პროფილაქტიკური ღონისძიება. ღრუს პრეპარირებისას დასაწყისი მყოფი, აქედან მოდებული მკურნალობის სხვა მეთოდებით შეუძლებელია, სიმპტომატური, რადგან არ აღმოფხვრის დიზინფექციის გამოწვევები მიზეზს. ამიტომ წარმოიქმნა ნიშნავს კარიესული პროცესის ნებაზე მიშვებას, რადგან მას უკმაყოფილებს დიდი ხნის მანძილზე მიმდინარე დემინერალიზაციის პერიოდი. ამის შედეგად კარიესის დროული გამოვლენა გვეხმარება ამ პროცესის თავიდან აცილებაში. მოუხდევად იმისა, რომ იშვიათად არსებობს მინანქრის დაზიანების მხოლოდ ფორმების გამოვლენის მეთოდები (დათვალიერება, რენტგენოლოგიური სურათი, შედეგად, ნერწყვის ბაქტერიული აქტივობის, ნერწყვდენის სიჩქარის, ბუფერული მოცულობის გამოკვლევა) ისინი ვერ უზრუნველყოფენ სრულ და გარანტირებულ დიაგნოსტიკას.

საწყისი კარიესის (თეთრი ლაქის სტადიაზე) გამოვლენა შეუძლებელია, მისი აღიარება მისი დიაგნოსტიკა ღრუს წარმოქმნის ადრეულ სტადიაზე გამოკვლევისას უზრუნველდება აქედან ღრუს მინანქრის ფერს, ხორკლიანობას, ზედაპირზე ზონდის შეყოვნება მიუთითებს დარღვივებული დენტინის არსებობაზე. დიდი მინანქრის აქვს რენტგენოლოგიურ (განსაკუთრებით მკვდარი ღრუების) გამოკვლევას, თუმცა რენტგენის სურათი არ წარმოადგენს სრულ და გარანტირებულ დიაგნოსტიკას.

„თეთრი (ცარცისებრი) ლაქის“ სტადია მიმდინარეობს უსიმპტომოდ და ვლინდება გაშრობის შემდეგ უზრუნველყოფის დიფერენცირებისას. ტემპერატურულ განიზიანებებზე კბილი პასუხობს ჩვეულებრივი რეაქციით – გახსნის, რომელიც წყდება გამოიზიანების მოქმედების შეწყვეტის შემდეგ. კბილის ფუნქციონირება უცვლელია, დემინერალიზაციის უბანი (თეთრი ლაქა)

მინანტის გამწვანება ზედაპირზე წასმის შემდეგ იღებება მეთილენის ლურჯი 2%-იანი ხსნარით. მინანტის ზედაპირი გლუვია, თუმცა ზოგჯერ (პროცესის ბანგარდები მიმდინარეობისას) შეიძლება გამოვლინდეს ზოგჯერ ზოგადი კლასიფიკაციით წარმოდგენს ზედაპირული კარიესის გამოყვანილ საფუძველს.

„ჰოლორი (კარიესები) ლაქას“ სტადიაზე კარიესი უნდა განვიხილოთ პიპოლაზიისა და ფლოროზისგან. პიპოლაზიისთვის დამახასიათებელი კბილების დაზიანების სიმეტრიულობა, რაც გამოწვეულია მათი ჩაღვრული განვითარების და მინერალიზაციის ერთდროულად. გარდა ამისა, ლაქის ლოკალიზებული კარიესისთვის არატიპიურ გვირგვინის უბნებზე, ფლოროზის დროს ფიქსირდება მრავალრიცხოვანი გამოკვეთილი სახეობის არმქონე, როგორც თეთრი, ისევე ყავისფერი ლაქები, რომლებიც განლაგებული ყველა ჭკუის კბილების ზედაპირზე, სასმელ წყალში ფტორის მაღალი შემცველობისას, კბილის გვირგვინებს შეიძლება ჰქონდეთ ყავისფერი შეფერილობა. ფლოროზისთვის დამახასიათებელია დაზიანების ენდემურობა, ასევე რეგიონის მოსახლეობას ან დაზარალებული უმრავლესობის აბსოლუტურ დაზიანების ენდემურობა.

ფიქსირება კარიესი მინანტის ზედაპირული დაზიანების სტადიაზე უნდა განვიხილოთ მთავარი ქსოვილების ერთობის, სოლისებრი დეფექტისა და წყურტილოვანი ჩაღვრების სახის პიპოლაზიისგან. პიპოლაზიის დროს მინანტის ზედაპირი გლუვია, ხოლო დაზიანება მდებარეობს სიმეტრიული კბილის დონეზე, ზედაპირზე, რომელიც არ არის დამახასიათებელი კარიესისთვის. მთავარი ქსოვილების ერთობა კი აქვს ფილოს მსგავსი ფორმისა და გლუვ ფსკერის მქონე ელვარე დეფექტი საზე დაზიანებულია საჭრელების, ემელებისა და პრემოლარების ექსტრემული ზედაპირი ქვედა ყბის საჭრელების გარდა სოლისებრი დეფექტი, ძირითადად, ლოკალიზებულია კბილების ყელში, იქნეს მცირე კედლები და დამახასიათებელი ფორმა, ძირითადად, მიმდინარეობს უსიმეტრიოდ.

დენტინის კარიესი წნდება თეთრი ან პიგმენტური ლაქის ადგილზე დენტინის ცოლად ცვლილებების შედეგად. ამ ფორმის კარიესული პროცესის დროს დარღვეულია დენტინ-მინანტის შეერთების მთლიანობა, თუმცა პულპა დაზარებულია უცვლელი დენტინის დიდი ან პატარა შრით, თუ დაზიანებული დენტინის შრე მნიშვნელოვანია, მაშინ ჩივილები, ძირითადად, არ აღინიშნება, მაგრამ შეიძლება აღინიშნოს მგრძნობელობა მექანიკურ, ტემპერატურულ გამღიზიანებლებზე. თუ მოხდა დენტინის მნიშვნელოვანი დაზიანება დაუზიანებელი დენტინის შრე შეიკრება, მაშინ პაციენტი უჩივის ტკივილს ხანმოკლე შეგრძნების წამის დროს საკვების მოხვედრისას აღნიშნულ იდებულ შემთხვევაში. ასეთი ტკივილი წყდება გამღიზიანებლის მოქმედების შეწყვეტის აგზნების ზღურბლი შეადგენს 2-6 მკ-ს.

საჭიროა დენტინის კარიესის დიფერენცირება კრონიკული პულპიტისა, რომლის დროსაც აღინიშნება ტკივილის შეგრძნება გამღიზიანებლებზე. კარიესის დროს ტკივილის შეგრძნება ხანმოკლეა, პულპიტის დროს კი გაგრძელდება. გამღიზიანებელი ფაქტორის მოხსნის შემდეგაც გრძელდება. კარიესული დროს პირთებში, ჩივილების არარსებობისას, საჭიროა დენტინის კარიესის დიფერენცირება.

საჭიროა კრონიკული პერიოდონტიტისგან. განსხვავება მდგომარეობს გამღიზიანებელზე პულპის რეაქციის განსაზღვრაში, მათ შორის გაუტკივარების სიმძიმე, ღრუს პრეპარირებისას აუცილებელია რესტოროლოგიური გამოკვლევის ჩატარება.

კარტაგის კარიესი, ძირითადად, გვხვდება უფროსი ასაკის პაციენტებში და ხასიათდება კბილის ყელის მიმდებარე მიდამოში გამიშვებული ფესვის ზედაპირის დაზიანებით. მისი წარმოშობა უკავშირდება ნახშირწყლების ხშირ გამოყენებას და პირის ღრუს ცუდ ჰიგიენას. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ნახშირის შემცარებულ სეკრეციას, რომელიც გამოწვეულია პორმონული ცვლილებებით, სამკურნალო პრეპარატების მიღებით და ა.შ. ფესვის კარიესი განსაკუთრებით ინტენსიურად უვითარდება იმ პაციენტებს, რომლებსაც ნახშირით სპივური თერაპია თავისა და კისრის არეში. ამ დროს წარმოქმნილი ჰისტოქრომის იწვევს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის გამომხატულ ცვლილებებს და კარიესის სწრაფ წარმოქმნას გამოწვევებული დენტინის საკმაოდ დაბალ ზედაპირზე.

კბილის შეწერებული კარიესი ამჟამად დიდგენილია, რომ კარიესი თავდაპირველად ვლინდება დემინერალიზაციით, ისევე გვეს არ იწვევს ის გაგრძელება, მისი საწყისი კარიესი კლინიკურად ვლინდება თეთრი ლაქის წარმოქმნით. მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებით დადგენილია, რომ შესაძლებელია ლაქის ქრონოლოგიის ორი გზა: პირველი — კარიესული ღრუს წარმოქმნა მინანტის დეფექტის (ზედაპირული კარიესი), ხოლო შემდეგ დენტინის კარიესის სახით. მეორე გზა — თეთრი ლაქის რემინერალიზაცია და პროცესის სტაბილიზაცია.

შეზღუდული კარიესი მიმდინარეობს უსიმეტრიოდ, რაიმე სახის შეგრძნების გარეშე, ხოლო დათვალისებრების შეიძლება პიგმენტური ლაქა ღია ყავისფერიდან სავფერამდე. პოლარიზებულ სინათლეზე ჩატარებულმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ კარიესული მნიშვნელოვანი ცვლილებები დაზიანების კერაში სუსტად გამოხატული გარე შრის ცვლილებების დროს. გ.ნ. პაბთოვმა შეისწავლა (1962) მინანტის სტრუქტურულ-დინამიკური ცვლილებები დემინერალიზაციის კერაში. მისი აზრით, თეთრი ლაქის დროს შესაძლებელია მინანტის სტრუქტურის აღდგენა თავისთავად ან რემინერალიზაციური თერაპიით. მუქი ფერის სტრუქტურის ლაქის დროს რემინერალიზაციური თერაპია არ აღადგენს მინანტის სტრუქტურას. ამის საფუძველზე მეცნიერი მიიჩნევს, რომ დემინერალიზაციის კერის არსებობისას, როცა პიგმენტური ლაქის ფართი 4 მმ²-მდე, შესაძლებელია დინამიკური დიკირების წარმოება. თუ დაზიანების ფართი 4 მმ² და მეტია (განსაკუთრებით ვრცელი დაზიანებისას) აუცილებელია სტაბილიზება და დაბრუნება.

ხორე კლასის ღრუების პრეპარირებისას ყურადღება უნდა მიექცეს პიგმენტურ ლაქებს. თუ მეზობელი კბილის საკონტაქტო ზედაპირზე არსებობს მნიშვნელოვანი ზომის პიგმენტური ლაქა, მაშინ აუცილებელია მისი პრეპარირება და დაბრუნება. ასეთი მიდგომა განპირობებულია იმით, რომ კბილ-პროპრისი შიგნითი შექმნის დროს შეიძლება წარმოიქმნას არახელსაყრელი პირობები, როცა პიგმენტური ლაქა სწრაფად გარდაიქმნება კარიესულ ღრულად.

კარმინის მკურნალობა და კბილის მკურნალობის და შემატების დაგეგმვა

ა. მ. მკურნალობა

მკურნალობის მეთოდები კბილების მკურნალობის მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია პათოლოგიური ცვლილებების თავისებურებებზე: კბილის კარიესული პროცესით დაზიანების სიღრმესა და მის ლოკალიზაციაზე.

კარიესული დაზიანებისას მკურნალობა უნდა ჩატარდეს კომპლექსურად და არ უნდა შემოიფარგლოს მხოლოდ პრეპარირებით და დაბეწვით. უპირატესეს ყოვლისა, აუცილებელია რეკომენდაცია გაეწიოს აღვიღად ფერმენტრებადი იმ ნახშირწყლების მიღების შემცირებას ან შეწყვეტის, რომლებიც ხელს უწყობენ კბილის ნადების წარმოქმნას. აუცილებლობის დროს საჭირო ფტორის შემცველი პრეპარატების დანიშვნა. მკურნალობის მნიშვნელოვან ეტაპია პირის ღრუს ჰიგიენის გულდასმით დაცვა.

მკურნალობის კურსი ასევე ითვალისწინებს ფისურების პერმეტიზაციის და რემინერალიზაციურ თერაპიას. ღრუების პრეპარირება და შემდგომი დაბეწვა წარმოადგენს კარიესის კომპლექსური მკურნალობის შემადგენელ ნაწილს.

საწესი კარიესის დროს საჭიროა რემინერალიზაციური თერაპია, იგი ხელს უწყობს დაზიანებული მინერალის სტრუქტურის აღდგენას. რემინერალიზაციის აგენტების სახით ფართო გავრცელება პოვა კალციუმის გლუკონატის 10%-იანი და ნატრიუმის ფტორიდის 2%-იანი ხსნარებმა. ეფექტურია რემოდენტ ფტორის შემცველი ლაქების და ლაბების გამოყენება.

ბავშვებსა და მოზარდებში კბილის გლუვი ზედაპირების **მინერალის კარიესის** ძირითადად, არ მოითხოვს ოპერატიულ ჩარევას. ამ დროს საკმარისია ბორცვების ზედაპირის მოქლიზება და რემინერალიზაციური თერაპიის დანიშვნა. გამონაკლისია აპროქსიმალურ ზედაპირზე და ფისურების მიდამოში ლოკალიზებული კარიესული დაზიანებები, ამ დროს პრეპარირება და დაბეწვა სავალდებულოა.

რემინერალიზაციური თერაპია წარმოებს სხვადასხვა ხსნარების გამოყენებით:

- 1) კალციუმის გლუკონატის 10%-იანი ხსნარის აპლიკაცია. კბილების მკურნალობის ნივთიერების გაწმენდის შემდეგ მინერალის ზედაპირს ამოშავებენ წყალბადის ჰოქსიდის 1%-იანი ხსნარით და აშრობენ. შემდეგ კბილის ზედაპირზე 20 წთით ათავსებენ კალციუმის გლუკონატის 10%-იანი ხსნარში დასველებულ ბამბას (ბამბის ტამპონებს ცვლიან ყოველ 5 წთ-ში). პროცედურა სრულდება ნატრიუმის ფტორიდის 0,5-2%-იანი ხსნარის აპლიკაციით 5-წთ-ის მანძილზე. თითოეული პროცედურის შემდეგ რეკომენდებულია თავის შეკავება საკვების მიღებისგან 2 საათის განმავლობაში;
- 2) რემოდენტის აპლიკაცია. რემოდენტის შემადგენლობაში შედის: კალციუმი, მაგნიუმი, ნატრიუმი, ქლორი და არგანული ნივთიერებები. რემოდენტის გამოყენება 1, 2 ან 3%-იანი ხსნარის სახით. მკურნალობის კურსი შედგება 20 წთ-იანი 15-20 აპლიკაციისგან, ტამპონებს ცვლიან ყოველ 5 წთ-ში;

3) ნატრიუმის ფტორიდის 1-2%-იანი აპლიკაცია. ხსნარში დასველებულ ბამბას 10-12 წთ-ით ათავსებენ კბილის დასველებულ ზედაპირზე. შემდეგ, წარმოებს 2-4 აპლიკაცია ყოველი 3-5 დღის შემდეგ. წელიწადში რეკომენდებულია 3-4 კურსის ჩატარება. მკურნალობის ეფექტურობა განიხილება კარიესული ლაქების შემცირების ან გაქრობის მიხედვით.

პრეპარირების კარიესის დროს საჭიროა თერაპია ანუ ღრუს პრეპარირება შემდგომ რემინერალიზაციის ერთად.

კარიესული დაზიანების კლასიფიკაცია. კარიესული პროცესის სიღრმეზე არ არის დამოკიდებული ღრუს პრეპარირების ზოგიდი პრინციპები. ღრუს პრეპარირების თავისებურებებს განსაზღვრავს მისი ლოკალიზაცია, პრაქტიკული ექსპლუატაციის მეთად ფასეულია ღრუების კლასიფიკაცია: ჯ. ბლეკის მიხედვით, მკურნალობის იდეებიდან მთელ მსოფლიოში, მის მიერ შემოთავაზებული ღრუების პრეპარირების პრინციპები წარმოადგენენ პრეპარირების თანამედროვე მეთოდის საფუძველს და მხოლოდ უმნიშვნელო ცვლილებებს განიცდიან სხვადასხვა სახეობის მასალების გაჩენასთან და მათი გამოყენების თავისებურებებთან შესაბამისად.

ბლეკის კლასიფიკაციის თანახმად, არსებობს კბილის მაგარი ქსოვილების კარიესული წარმოშობის დეფექტების 5 კლასი. მოვლიანებით სხვა შეცნობებში კლასიფიკაციის დიფერენციალური შეფასება (VI) კლასი.

I კლასი — საჭრელების, ეშვების, მოლარების და პრემოლარების ფისურების და პრეპარირების მიდამოში ლოკალიზებული ღრუები;

II კლასი — მოლარების და პრემოლარების საკონტაქტო ზედაპირებზე აპლიკებული ღრუები;

III კლასი — საჭრელების და ეშვების საკონტაქტო ზედაპირებზე აპლიკებული ღრუები საჭრელი კბილის მთლიანობის შენარჩუნებით;

IV კლასი — საჭრელების და ეშვების საკონტაქტო ზედაპირებზე განლაგებული ღრუები გვირგვინის კუთხისა და საჭრელი კბილის დარღვევით;

V კლასი — ყველა ჯგუფის კბილების ყელის მიდამოში განლაგებული ღრუები;

VI კლასი — მოლარებისა და პრემოლარების ბორცვების მწვერვალებზე, ანუ საჭრელებისა და ეშვების საჭრელ კბილებზე განლაგებული ღრუები.

პრეპარირების დანიშნულების მიხედვით კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირებას ასევე სარგებლობენ პრეპარირების კლასიფიკაციითა და პრინციპებით. მაგალითად, ყელის მიდამოში ლოკალიზებული მინერალის სოლისებრი დეფექტი და ერთბაი ეკუთვნის მე-V კლასს.

1. კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირების პრინციპები

პრეპარირება (Praeparatio — მომზადება, მზადება) ნიშნავს კბილის ქსოვილებზე ზემოქმედებას პათოლოგიურად შეცვლილი ქსოვილების მთავრობით და ღრუს ფორმის შესაქმნელი, რაც უზრუნველყოფს ზედაპირის საიმედო ფორმაციას.

კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირება წარმოადგენს მკურნალობის მნიშვნელოვან ეტაპს, რადგან პათოლოგიურად შეცვლილი ქსოვილების მხოლოდ სრული ამოკვეთა და ღრუსთვის სწორი ფორმის მიცემა იძლევა საშუა-

ლებას თავიდან ავიცილოთ კარიესის შემდგომი განვითარება და საიმედო დავაფიქსიროთ ბუნებრივი ღრუში.

კბილის პრეპარირების აუცილებლობა ყველაზე ხშირად გამოწვეულია კარიესით ან ბუნების დეფექტებით, ასევე კბილის ესთეტიკური და ფუნქციური პარამეტრების დარღვევით განვითარების მანკის ან ტრავმის შედეგად.

პრეპარირება საკმაოდ მტკიცეული პროცედურაა და მოითხოვს აღდგენითი გაუტკივარების, გაუტკივარების მეთოდის შერჩევას დამოკიდებულება პაციენტის ინდივიდუალურ თავისებურებებზე და კბილის ჯგუფობრივ კუთვნილებას. ამ შემთხვევაში არსებობს კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირების მრავალი მეთოდი:

- მექანიკური – როტაციული და ხელის ინსტრუმენტების გამოყენებით;
- ქიმიურ-მექანიკური – სისტემა „Carisolve“ გამოყენებით, რომელიც შეიცავს იმონოპოლიმერებს და ნატრიუმის ჰიპოქლორიტის ნარევეს. ისინი იწვევენ კარიესული დენტინის კოაგულაციას, რაც აადვილებს ღრუდან მის მოშორებას სპეციალური ინსტრუმენტებით;
- საპერო-აბრაზიული ანუ კანტეიკური – ილუმინის ალფა-ოქსიდის ნაწილაკების მძლავრი ფოკუსირებული ნაკადის მოქმედების ხარჯზე;
- ლაზერული – ერაბიუმის ლაზერის გამოყენებით;
- პნევმატური – „სონიკფლექსის“ ზუნის გამოყენებით.

უნდა აღინიშნოს, რომ მხოლოდ მექანიკური პრეპარირება გვაძლევს საშუალებას მთლიანად მოვაშალოთ კბილის მაგარი ქსოვილების ყველა სახის ღრუები და დეფექტები; სხვა მეთოდებს კი აქვთ სხვადასხვა შეზღუდვა და საჭიროებენ კომბინირებულ ზემოქმედებას.

7.1.1. პრეპარირების ხარისხის ზოგადი კრიტერიუმები

ღრუს პრეპარირების თავისებურებები განისაზღვრება ლოკალიზაციით და ზიანების მოცულობით და კბილთა ჯგუფის კუთვნილების მიხედვით. შესაძლებელია მისაღები პირის ღრუს ზოგადი პიგიურული მდგომარეობის პაციენტის ესთეტიკური მოთხოვნები და მისი მატერიალური შესაძლებლობის აგრეთვე შეჩვეული დისბექენი მასალის ოვისებები. თუმცა, ასევე არსებობს ღრუს პრეპარირების უნივერსალური მოთხოვნებიც:

- მაქსიმალურად უნდა იქნას მოშორებული კბილის პათოლოგიური შეცვლილი ქსოვილები;
- შესაძლებელია კბილის ინტაქტური ქსოვილების მთლიანად შენარჩუნება;
- უნდა ამოიკეთოს მინანქარი, რომელსაც არ აქვს ქვეშდებარე დენტინის

დონანტეული ქსოვილების მაქსიმალური მოშორება საშუალებას იძლევა თავიდან იქნას აცილებული კარიესის შემდგომი განვითარება კარიესული ქსოვილების მაქსიმალური მოშორების მიზნით, ბლექმა შემოგვათავაზა ვისარგებლოთ „ფორთხილების მიზნით გაფართოების“ პრინციპით, ანუ პრეპარირება ვაწარმოოთ კბილის „იმუნური“ ზონებამდე. „იმუნური“ ზონებს უწოდებენ კბილის ბორცვების დახრებს და გლუვ ზედაპირს, რომლებზეც არ ჩნდება კბილის ნადები და რომლებიც არ ზიანდებიან კარიესით. „იმუნური“ ზონების განლაგებას აქვს ინდივიდუალური ხასიათი; მაგალითად, კბილეს შორის არსებობს

მოთხრობები (ტრემები), მაშინ „იმუნური“ ბუნება კბილების აპროქსიმალური ზედაპირები.

კბილის ინტაქტური ქსოვილების შესაძლო სრულად შესარჩუნება მიიღწევა კბილის და კონსერვატიული პრეპარირებით ექსტიმულურ-ენისკენა და კბილის მიმართულებით ღრუს ღრუბლისკენა ნაწილში. ღრუს ზედა კუთხეები უნდა მოპრეპარდეს (სწორი ზედა კუთხეების ფორმირებას ახდენენ მხოლოდ კბილის კვეთი).

კბილის ღრუს ფსკერზე პრეპარირებული დენტინის დატოვება შეიძლება იმ შემთხვევაში, თუ ზონდირებით დიდგინდება მისი სიმკვრივე.

მაგარი მოთხოვნა მდგომარეობს კბილის ოკლუზიური ზედაპირის ბორცვების და კბილის პერიფერიული ქედების მაქსიმალურ შენარჩუნებაში (შორის კბილის, რომლებიც მდებარეობს ოკლუზიური ზედაპირის კიდეზე, სადაც იგი უნდა იქნას აპროქსიმალური).

ტექნიკური კონტრინდის მქონე მინანქრის ამოყვება საშუალებას გვაძლევს თავიდან ავიცილოთ კბილის ქსოვილების შესაძლო ჩამოტეხვები; ამ წესის გამოთქმის მიზნით ესთეტიკური მოსაზრებებით გამოწვეული შემთხვევები. მაგალითად, კბილების ექსტიმულურ ზედაპირზე შეიძლება ქვეშდებარე დენტინის მინანქრის შენარჩუნება, თუ მის არ აქვს დემინერალიზაციის ნიშნები. კბილის კარიესისა და არაკარიესული წარმოშობის მაგარი ქსოვილების დენტინის დროს, მკურნალობა უნდა ითვალისწინებდეს მანიპულაციების სისაფრულო თანმიმდევრობას:

1) ოკლუზიური ზედაპირის მინანქრის მოწმევების გამოვლენა, რომლებიც კბილის დატვირთვის დევეის დროს რეკომენდებულია შეძლებისდაგვარად მოკლედ იქნას ამ უბნების პრეპარირება. ამისათვის პრეპარირების წინ კბილი ირტეკულიციური ქაილდის გამოყენება;

2) აღდგენითი გაუტკივარება, თუ იგვმება მატრიცის დამჭერის და ან კბილის შორის სოლების გამოყენება, მაშინ აუცილებელია ღრუბლის ქსოვილების გაუტკივარება დევეტალური კბილების მკურნალობის დროსაც კი;

3) კოფერდამის, მინდიამის ან სამკურნალო კბილის პირის ღრუს სიბრტყისგან მოლოცა სხვა საშუალებების გამოყენება (ბამბის მორგვები, რეტრაქციული ზედაპირი, მატრიცები, ნერწყვამწოვი და სხვ.);

4) ღრუს პრეპარირება რეტენციული (დატვირთვის მიმართ მდგრადი და მატრიცისგან დამცავი) და რეზისტენტული (ბუნების შემანარჩუნებელი) ფორმის ზედაპირი;

5) საბრტყის დიდება (ღრუს სიღრმის მიხედვით);

– საკურნალო;

– საზოგადო;

– ღრუს ფსკერის მოსასწორებელი (ფოსოების და „სადენტურების“ არსებობისას);

6) შეწამვლა (ეტირება);

7) დამკურნალო სისტემის და საბუნებრივი მასალის დიდება მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით;

8) ბუნების ზედაპირის მოდელირება;

9) ოკლუზიის შემოწმება, რაც რეკომენდებულია მდგომარე მდგომარეობაში როდესაც ქვედა ყბას ნორმალური ფიზიოლოგიური მდგომარეობა აქვს.

10) ბეწვის მოჭიბვა და გაპრიღება კომპოზიტური ბეწვის ზედაპირ პერმეტიკის (Fortify-ს ტიპის) დამცავი ფენის დადებით.

ლრუს ფორმის სწორად აღწერისთვის არსებობს გარკვეული ცნებები ტერმინები.

ლრუს კედლები

1) ღრუს შიდა კედლები არ ეხება კბილის ზედაპირს:

ა) ღერძული (აქსიალური) — ესაა შიდა კედელი, რომელიც კბილის ვერტიკალური ღერძის პარალელურია;

ბ) პულპური — არის ღრუს ვარე კედელი, რომელიც კბილის ვერტიკალური ღერძის პერპენდიკულარულია.

ცნება „ღრუს ფსკერი“ გულისხმობს ღრუს ზრტყელ კედელს, რომელიც კბილის ვერტიკალური ღერძის პერპენდიკულარულია (C. M. Sturdevant) ორჯერ ხშირად ამ ტერმინით აღნიშნავენ პულპურ კედელს, მაგალითად, III და V კლასის ღრუებში;

2) ვარე კედლები ეხება კბილის ზედაპირს და ისინი ატარებენ ამ კედლებს სახელწოდებას:

- ა) დისტალური;
- ბ) მედიალური;
- გ) ვესტიბულური;
- დ) ენისკენა;
- ე) ღრძილისკენა.

ფორმირებული ღრუს კუთხეები

1) ხაზოვანი კუთხეები ესაა ორი სიბრტყის (კედლის) შეერთება:

- ა) შიდა, რომელთა წვეროები მიმართულია კბილის შიგნით;
- ბ) ვარე, რომელთა წვეროები მიმართულია ვარეთ.

2) წერტილოვანი კუთხეები, ესაა სამი სიბრტყის შეერთება.

კუთხეებს, ძირითადად, ოდნავ ამოგვიღებენ პრეპარირების დროს. ხაზოვან კუთხეებში ათავსებენ რეტენციულ ღარებს. წერტილოვანში ახდენენ რეტენციულ პუნქტების ფორმირებას.

ღრუს კედლებისა და კუთხეების სწორი დასახელების გამოყენებით თითოეული კონკრეტული შემთხვევისთვის შეიძლება მკაფიოდ აღვწერათ მისი ფორმირების თავისებურებები და რეტენციული პუნქტების განლაგებები.

7.1.2. ღრუების პრეპარირების ეტაპები

კარიესული ღრუს გახსნა. ამ ეტაპზე აცილებენ მინანქრის გადმოკიდულ კედლებს და ნეკროზული ქსოვილების მოცილებისთვის ქმნიან მისიადგომს ექსკავატორით და დაბალსიჩქარიანი ბუნიკით.

კარიესული ღრუს გაფართოება და დარბილვადი ფენების მოცილება. დარბილვადი ფენების აცილებენ მხოლოდ ექსკავატორით ან დაბალსიჩქარიანი ბუნიკით, სასურველია მხვილი სფეროსებრი ბორით.

ღრუს ფორმირება გულისხმობს რეზისტენტული და რეტენციული ფორმების შექმნას. რეზისტენტულობა მიიღწევა ინტაქტური ქსოვილების (განსაკუთრებით

ღრუს ზედაპირის კილის და ბორცვების) მაქსიმალური შენარჩუნებით. ზრტყელ ღრუში მიიღწევა ღრუს პარალელური ან ოდნავ კონვერგირებული სიბრტყისკენ დახრილი ფორმირებით (მაგ. ოკლუზიური ზედაპირის ღრუს სიბრტყეები და ენისკენა) საპირისპირო კედლების ასევე რეტენციული პუნქტების და პუნქტების პრეპარირებით.

ღრუს კედლებს დამუშავება. კბილის ღრუს დამუშავება საჭიროა ბეწვის მინანქრის კავშირისთვის კედლებთან და მინანქრისა და საბეწვი მასალის შორის არსებულ თავიდან ასაცილებლად. მინანქარზე დაახლოებით 45°-იანი კუთხით დახრება ეწოდება ფალკი, ორი პრეპარირებული ბეწვის ადპეზიის კბილის მინანქრთან, არამედ შეუძლებელია ხდის გადასვლას „კბილის ქსოვილი — მინანქარი“. ღალის ფორმირებისას ამოკვეთენ მინანქრის პრეპარირების ნარჩენებს, რამდენსაც არა იკვთ ფუძე. მნიშვნელოვანია, რომ მინანქრის კიდე პრეპარირებული იყოს ფუძის მქონე მინანქრის პრეპარირებისგან, ამიტომ გასათვალისწინებელია მათი მიმართულება. კომპოზიტური მასალებით პრეპარირებისას ღალის ფორმირებას ახდენენ მინანქრის სისქის ნახევარზე, ამაღვამით დაბლა. ესაა კი — მინანქრის მიერ სისქეზე. ღალის ფორმირებაზე უარის თქმა შეუძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც საბეწვი მასალი ნაკლებად იკვთება, ვიდრე მინანქარი.

ღრუს გასუფთავებას ახდენენ წყალ-ჰაერის პისტოლეტით.

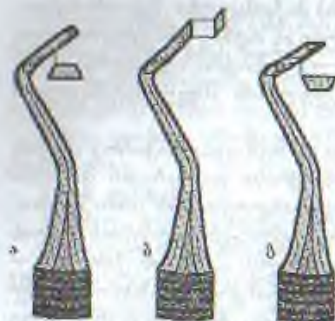
პრეპარირების ხარისხის შემოწმებისთვის გამოიყენება როგორც ზონდი, ისე კბილის დეტექტორი.

კბილის ქსოვილებთან კარგი ადპეზიის უნარის მქონე კომპოზიტური მასალის პრაქტიკაში საყოველთაოდ დანერგვამ კლასიკური პრეპარირების გარდა, განსაზღვრულია ღრუების დამუშავების პრეპარირების ცნების შემოტანა (ნ. ნაკაბა-უჩი, მარკ). დამუშავები პრეპარირების მთავარი განსხვავებები კლასიკურისგან, პრეპარირების რეტენციული ღარების ფორმირებაზე უარის თქმაში, რადგან დამუშავების ფისაცია მიიღწევა არა იმდენად ღრუს ფორმით, რამდენადაც კლასიკით (ანუ, კომპოზიტური მასალის კბილის ქსოვილებთან მიწებებით). დამუშავები პრეპარირებისას კარიესულ ქსოვილებს ამორებენ ჯანმრთელი ქსოვილების მინიმალური დანიაებით. ღრუს ფსკერი შეიძლება იყოს მომრგვალებული ან კიბისებრი, რათა მაქსიმალურად იქნას შენარჩუნებული დენტინი.

7.1.3. პრეპარირების ინსტრუმენტები

კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირებისთვის იყენებენ როტაციულ და ხელის ინსტრუმენტებს. თუმცა როტაციული ინსტრუმენტის საყოველთაოდ დანერგვამ და სხვადასხვაგვარი ბუნიკებისა და ბორცვის შექმნამ გამოიწვია ხელის ინსტრუმენტების გამოყენების მნიშვნელოვნად შემცირება, მათ გარეშე კი ხარისხიანი პრეპარირება შეუძლებელია.

ხელის ინსტრუმენტებია: ექსკავატორები, მინანქრის დანები, ტრიმერები და სურ. 7.1). ექსკავატორს დანიშნულებაა დარბილვადი დენტინის ძირითადი მასის მოშორება და ღრუებითი ბეწვების მოხსნა; ტრიმერებს (სრული დასახელება — ღრუს ღრძილისკენა კილის ტრიმერი) იყენებენ ღრძილის კედლის ფორმირებისთვის, II კლასის ღრუების პრეპარირებისას (სურ. 7.2), ქვეშედაპირ



სურ. 7.1 ხელის ინსტრუმენტები (სქესა): ა) მინანქარი დიდი დანი; ბ) მჭრელი პირის სტეადისწვა ფორმის მჭრელი ღრძის კიდის ტრიმერები.

დენტინის არმჭონე მინანქრის მოშორებისას ისევე, ღრუს მინანქრიანი კედლების დამუშავებისას იმ შემთხვევაში, როცა როტაციული ინსტრუმენტებით შეიძლება დაზიანდეს ზოგადი კბილები. ტრიმერით მუშაობისას აუცილებელია განსაკუთრებული სიფრთხილე და კბილთაშორისი დვრთვების დაცვა სოლის შეყვანის გზით.

აუცილებელია ხელის ინსტრუმენტების რეგულარული მოპირვა (გალესვა), რომლის დროსაც აუცილებელია შემოწმების დაცვა:

- უნდა მოიპიროს (გალიესოს) მხოლოდ სუფთა სტერილური ინსტრუმენტები;
- მოპირვის დროს უნდა შევინარჩუნოთ მჭრელი პირის კუხხე;
- ინსტრუმენტის მუშა ნაწილიდან უნდა მოვეხსნათ რაც შეიძლება მცირე რაოდენობის ლითონი;
- მოპირვის შემდეგ აუცილებელია ინსტრუმენტის ხელახალი სტერილიზაცია.

როტაციულ ინსტრუმენტებში შედის ტურბინული და მექანიკური ბუნია (ტურბინული ბუნია) ბორი (ან ფრეზი) მოწარმებაში შიდასი შეკუმშული ჰაერით და ბრუნავს 300-500 ათასი ბრ/წთ სიჩქარით. კუთხის ბუნია უფრო ელექტრულია და პნევმატურებად, ხოლო ბორის ბრუნვის სიჩქარე შეადგენს 10-70 ათას ბრუნ/წთ-ში. კბილის ქსოვილების გადახურების თავიდან ასაცილებლად და ბორების მუშა მდგომარეობაში ხანგრძლივად შესანარჩუნებლად, პრეპარირების დროს აუცილებელია წყალ-ჰაერის გაციების გათვალისწინება.

იმის მიხედვით, თუ რა მასალისგანია დამზადებული ბორი, გამოყოფენ ფოლადის, მაგარშენადნობიან და ალმასის დიამანტის, რომელსაც ხშირად „ალმასის თავებიანს“ უწოდებენ. ფოლადის ბორებს იყენებენ მხოლოდ დენტინის პრეპარირებისას. მაგარშენადნობიან და ალმასის თავებიან ბორებს ატარებენ უნივერსალური მახასიათებლები, მაგრამ ალმასის ბორების გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი დენტინის პრეპარირების, ისევე, ამალგამისა და პლასტიკის მასისგან დამზადებული ბუნების მოშორებისას.

ბორების დასახელებები ასახავენ მათი მუშა ნაწილების ფორმას (სურ. 7.3):

- მრგვალთავიანი;
- ფისურული (ცილინდრული, კონუსური, უკუკონუსური);

სურ. 7.2 ღრმის კიდის ტრიმერი მე-II კლასის დრძის ღრმის კედლის ფორმირება (სქესა): 1) ღრუს ღრძის კედელი; 2) ღრძის კიდის ტრიმერი.



სურ. 7.3 ბორების ძირითადი ფორმები (სქესა): ა) მსხლისებრი ბორი; ბ) ცილინდრული ბორი; გ) დისკოვანი ბორი; დ) ფისურული ბორი; ე) ფისურული ბორი.

ბორების ტრიმერი:

მსხლისებრი.

მრგვალთავიანი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება დენტინის მოშორებისათვის.

ცილინდრული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

კონუსური ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

მსხლისებრი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ბორების ტრიმერი:

მსხლისებრი.

მრგვალთავიანი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ცილინდრული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

კონუსური ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

მსხლისებრი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ბორების ტრიმერი:

მსხლისებრი.

მრგვალთავიანი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ცილინდრული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

კონუსური ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ბორების ტრიმერი:

მსხლისებრი.

მრგვალთავიანი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ცილინდრული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

კონუსური ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

მსხლისებრი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ბორების ტრიმერი:

მსხლისებრი.

მრგვალთავიანი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ცილინდრული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

კონუსური ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

მსხლისებრი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ბორების ტრიმერი:

მსხლისებრი.

მრგვალთავიანი ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ცილინდრული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

კონუსური ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

ფისურული ბორები გამოიყენება კბილის ღრუს გასაწმენდად და გასაფართოებლად.

7.2.1. I კლასის ღრუების პრეპარირება და დაბეჭევა

ილეკის კლასიფიკაციით, კარიესული დაზიანებები, რომლებიც ლოკალურად მოხერხებულია და პრემოლარების ფისურებში, ფორმალური კლასების ღრმა ფოსტებში, მიეკუთვნებიან I კლასს (სურ. 7.4 ჩანართზე).

კბილის კარიესის მიმართ რეზისტენტულობა განისაზღვრება მრავალფაქტორით, მათ შორის — მისი მინერალის შედარებითი აგებულებით. მნიშვნელოვანია ასევე, ფისურების სიღრმე და ფორმა. აგებულების მიხედვით ვის სხვაებები ღია და დახურულ ფისურებს (სურ. 7.5).

ღია ფისურებში კარიესი პრაქტიკულად არ ვითარდება, რადგან ისინი ადვილად იწმინდება კბილის ჯავრისით, კარგად ჩამოირეცხება პირის სიღრმეში არ გროვდება სეკვების ნარჩენები და არ იკუმშულირდება ნადები.

დახურული ფისურები ცუდად იწმინდება. ფისურის სიღრმეში მდებარე ნადების მოცილება ძნელია ან შეუძლებელი. დახურული ფისურების ყველაზე უფრო ცუდი ვარიანტი კოლბისებრი ან ამპულისებრი ფორმების ფისურებია.

დიაგნოსტიკა. I კლასის კარიესის დიაგნოსტიკისთვის გამოიყენება შემდეგი მეთოდები:

- 1) ზონდირება, რომელიც ხორციელდება განსაკუთრებული სიფრთხილით რადგან შეტისმეტად აქტიური გამოკვლევა ხშირად იწვევს ფისურის დემინერალიზებული მინერალის დაზიანებას;
- 2) ფისურის შეღებვა საღებავით — კარიესის დეტექტორის ხსნარით;
- 3) ფისურის გასინჯვა ლერჯ სინათლეზე.

პრეპარირება. I კლასის ღრუების პრეპარირებისას ყველაზე დიდი დისკომფორტი ამოსაყვით ქსოვილების მოცულობის გამო. ცხადია, რომ ეს საკმაოდ არ შეიძლება გადაწყვეტილი იქნას ცალსახად და მოითხოვს ინდივიდუალურ მიდგომას.

მოლარების ან პრემოლარების ღია ფისურის გარკვეულ უბანზე კარიესის აღმოჩენისას, შეიძლება შემოვიფარგლოთ მხოლოდ კარიესული ქსოვილები ამოკვეთით; თუ დაზიანება ლოკალიზებულია მხოლოდ მინერალის საზღვრებში, არ არის საჭირო დენტინში ღრმად „ჩასვლა“. ასეთი დამოუკიდებელი პრეპარირება რეკომენდებულია დაბალი კდა-ს და პაციენტის პირის ღრუს კარგი ჰიგიენისას.

თუ კარიესი აღმოჩენილია დახურული ფისურის ცალკე მდებარე უბანზე, მაშინ პრეპარირება უნდა განხორციელდეს დაზიანების მთელ სიღრმეზე, ხოლო ფისურის ამოკვეთა უნდა მოხდეს მინერალის საზღვრებში. ეს მეთოდიკა ოთვილისწინებს პრეპარირების სხვადასხვა სიღრმეებს და რეკომენდებულია დაბალი კდა-ს მქონე დახურული ფისურების კარიესისა და პირის ღრუს კარგი ჰიგიენის ერთმანეთთან შერწყმის დროს. სურვილი იმისა, რომ ღრუ



სურ. 7.5. ფისურების ხასიათები (მჭკმა): ა) ღია; ბ) დახურული; გ) კოლბისებრი.

დახურული ფისურისა, დიკავშირებულია იმისთან, რომ მინერალის საზღვრებში ღრუს ფსკერის ლოკალიზაციისას არ ჩნდება დასაბეჭდი მასალის ფსკერის დაბეჭდვის და მიკროშედინების პრობლემები. თუ კარიესი ლოკალიზებულია დახურული ფისურის რამდენიმე უბანზე, აუცილებელია მისი მთლიანად და ღრმად ამოკვეთა, ამ დროს დენტინი დაზიანებულია რამდენიმე მმ-ზე.

ილეკის ცნობილი „პროფილაქტიკური გაფართოების“ მეთოდიკა გულისხმობს ფისურების ამოკვეთას „იმუნურ“ (ე.ი. კარიესის მიმართ რეზისტენტული მასალის ფლუვი მონაკვეთების) ზონებამდე და ღრუს უფროსებრი ფორმის მქონე აღნიშნული მეთოდის უპირატესობა მდგომარეობს რაციონალური კარიესის პრეპარირების გამორიცხვაში. პრეპარირების აღნიშნული ტიპი რეკომენდებულია იმ მასალებისთვის, რომლებსაც კბილის ქსოვილებთან არა აქვთ კარგი ადაპტაცია (იმოლგამა, ჩანართი) და შენარჩუნებული არიან ღრუში მიქანიზმების რეტენციის შედეგად. თუმცა, მაშინაც კი, როცა ვახდენთ გაფართოებას კარიესის მიზნით, ღრუს ფსკერზე საჭიროა შევინარჩუნოთ მაქსიმალური შესაძლო სისის დენტინი, რადგან პულპის საუკეთესო დამცველი დენტინია.

I კლასის ღრუების პრეპარირების კრიპები

- 1) აქტივაციური ტაღალდის დახმარებით ავლენენ მინერალის უბნებს, რომლებზეც მოდის ოკლუზიური დატვირთვა;
 - 2) ხორცილ შედიან ცენტრალური ოკლუზიური ღრუს შუამდე. ამ დროს პირის ღრვი მომართულია კბილის ღრმის პარალელურად;
 - 3) ბორი შეყავთ 1,5 მმ-ზე;
 - 4) კარგად დათვალერების მიზნით აფართოებენ ღრუს ისე, რომ არ დაზიანდეს კიდურა ქედი. გაფართოება საჭირო ხდება ფორმის მიცემამდე;
 - 5) კარიესულ დენტინს ამოვრებენ ექსკავატორით და მცირესიჭარაინა სიხეობით;
 - 6) ღრუს ბოლომდე ამუშავენ რეტენციისა და რეზისტენტულობის ქოვლისწინებით: ღრუს მოპირდაპირე კედლები უნდა იყოს პარალელური. სხვა კედლები ოდნავ კონვერგირებული, გესტიბულური და ენისკენა კედლები, და ოდნავ დივერგირებული დისტალური და მეზიალური კედლების ფორმირება (სურ. 7.6 ა);
 - 7) ღრუს კედლებს ამუშავენ ფინირებით;
 - 8) ზონდისა და კარიესის დეტექტორის საშუალებით ამოწმებენ ნეკროზულ ქსოვილების მოშორების ხარისხს.
- I კლასის ღრუს ელემენტები** (სურ. 7.6 ბ): ფსკერი (ღრუს პულპური კედელი), პირი კედელი (მეზიალური, დისტალური,



სურ. 7.6. სწორად ფორმირებული I-კლასის ღრუ (მჭკმა): ა) ღრუს ოკლუზიური ზედაპირის შორიდან: 1) რეზისტენტული მასალის ზონა — ღრუს დავიწროება ოკლუზიური ზედაპირზე; 2) კონვერგირებული (კრებადი) ექსკავატორით და ენისკენა კედლები; 3) დივერგირებული (გაშალადი) მეზიალური და დისტალური კედლები.



სურ. 7.8. გვერდები 2) 1 კლასის ღრუს კუთხის და კედლები: 1) ვესტიბულური კედელი; 2) მეზოლოური კედელი; 3) ენისკენი კედელი; 4) დისტალური კედელი; 5) პულპური კედელი (ღრუს ფარს); 6) პულპურ-ვესტიბულურ-მეზოლოური კუთხე; 7) პულპურ-მეზოლოურ-ენისკენი კუთხე; 8) პულპურ-ენისკენი-დისტალური კუთხე; 9) პულპურ-ვესტიბულურ-დისტალური კუთხე.

ენისკენი და ვესტიბულური), რეა ხაზოვანი კუთხე (შიდა: დისტალურ-პულპური, მეზოლოურ-პულპური; გარე: დისტალურ-ვესტიბულური, მეზოლოურ-ვესტიბულური, მეზოლოურ-ენისკენი და დისტალურ-ენისკენი) და ოთხი წერტილოვანი კუთხე (დისტალურ-ვესტიბულურ-პულპური, მეზოლოურ-ვესტიბულურ-პულპური, მეზოლოურ-ენისკენი-პულპური და დისტალურ-ენისკენი-პულპური).

დაბეჭედი. თუ ღრუს ზომა არის ცენტრალური ფისურის შუა ნაწილის ბორცვის წვერამდე მანძილის ნახევარი და უფრო მეტი, მაშინ საჭიროა ბორცვის სახეები მასალით გადაფარვა რათა თავიდან ავიცილოთ კბილური ფრაქტურა (სურ. 7.7). ეს წესი მისაღებია, როგორც ამალგამით, ისე სხვა მასალებით დაბეჭენის დროს.

თუ პრეპარირების პროცესში ღრუს ფსკერმა მიიღო ხაფხუფისებრი ან უსწორმასწორო ფორმა (დენტინის კბილის პულპაზე მაქსიმალურად შენარჩუნების გამო), მაშინ აუცილებლობის შემთხვევაში შეიძლება მისი მოსწორება მინაიონომერული ცემენტის საჩრულის დადებით.

კომპოზიტის ან სხვა (რომლებსაც იქვე აღვნიშნავთ) კბილის ქსოვილებთან მასალისთვის ღრუს ფორმირებისას რეკომენდებულია პრეპარირების დამზოგავი ვარიანტის გამოყენება — მოვამრგვალოთ ღრუს კუთხეები, მაგრამ შევქმნათ ფალცი მინანქრის კიდეის გასწვრივ და ამოვეყვითოთ ბორცვის მინანქარი, რომლებსაც არა იქვე ქვეშედებარე დენტინი. ამალგამით დასაბეჭენისთვის ღრუს მომზადებისას აუცილებელია შევქმნათ ღრუს რეტენციული და რეტენტიური ფორმა ბლეკის მიხედვით.

ამემაღ 1 კლასის ღრუების პირდაპირი დაბეჭენისას გამოიყენება:

- სინათლეზე ან ქიმიურად გამყარებადი იონომერული მასალები;
- გამტკიცებული კომპოზიტები;
- ამალგამი;
- გამტკიცებული მინაიონომერული (პოლილენატური) ცემენტები.

გვერდის ამალგამი გამოიყენება სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში უკვე 150 წელზე მეტი ხნის მანძილზე. აღწერილია შემთხვევები, როცა ამალგამისგან დამზადებული ბეტენები პირის ღრუში შენარჩუნებული იყო 70 წლის მანძილზეც კი.



სურ. 7.7 მოლარისა და პლემოლარის ბორცვის გადაფარვა საბეჭენი მასალით ღრუს სიდიდის მიხედვით. სქემა.

ამალგამი მზავის (მ.შ. ესთეტიკური თვალსაზრისითაც) ამემაღ ამალგამის გამოყენება კომპოზიტური მასალები. თუ გავითვალისწინებთ ქიმიურ-ფიზიკური თვისებების და პოლიმერიზაციული შემჭიდროების თავისებურებებს (სადაც ამალგამი კომპოზიტებს და მათ წარმოადგენს), შეიძლება დარწმუნებით ვთქვათ, რომ ფიზიკური და მექანიკური თვალსაზრისით ამალგამის გამოყენება აქვს სრულფასოვანი შემცველელი, თუმცა მისი ესთეტიკური თვისებების გამო, ხშირად გვიწევს მასზე უარის თქმა (სურ. 7.8 ჩანართზე). ამიტომ ამალგამის იყენებენ ზედა ყბის მოლარების გერანტობისას, ანუ მხოლოდ სადაც იგი არ ჩანს გაბეჭენისას.

1 კლასის ღრუების დასაბეჭენ კომპოზიტურ მასალებს მიეკუთვნება **მინაიონომერული კომპოზიტები**, რომლებიც შექმნილია სპეციალურად დენტინის დასაბეჭენად.

მასალების გამყარების შეთანხმად პრინციპული მნიშვნელობა არა აქვს თუ კომპოზიტური მასალით მიეკუთვნება პირდაპირი კლასის და შეუძლია დენტინისა და დენტინის დიფერენციალური აბრაზი. თუმცა სინათლეზე გამყარებად მასალასთან შედარებით მასალისგან განსხვავებულია მუშაობა, ვიდრე ქიმიურად გამყარებად მასალასთან, რადგან ღრუში შეუზღუდლობა საშუალებას იძლევა გულმოდგინედ ჩავატაროთ დენტინის მომზადება. ღრმა ღრუს დაბეჭენისას (თუ გარათვლებულია პოლიმერიზაციის მიზნით ღრუში შესვლა) საჭიროა გამოყენებულ იქნას ქიმიური პრეპარირების კომპოზიტური მასალები.

გამტკიცებული კომპოზიტები (პოსტერიორიტები) გამოიყენება კბილების პრეპარირება და საკონტაქტო ზედაპირების დასაბეჭენად, თუმცა მათი ფერების გამოცხადებით ღრუებში, ვიდრე პირდაპირი. თუ რესტავრაციის ქაოტურობის გამოება ვანსაკუთრებული ყურადღება, მაშინ საჭიროა გამოყენებულ იქნას პირდაპირი კლასის კომპოზიტები ან პოსტერიორიტები და პირდაპირი კლასის კომპოზიტები. ჩასალაგებელ კომპოზიტებს აქვთ შედარებით უფრო მეტი რეტიკულური სტრუქტურა, ისინი საჭიროა კბილის ქსოვილებთან მათი გულდასმით ადაპტაცია ან ბეტენის პირველი შრის დადები დაბალმოდულიანი კომპოზიტური მასალისგან.

გამტკიცებული მინაიონომერული ცემენტებისა და კომპოზიტების გამოყენება საჭიროა კბილის ქსოვილების ფორმირების შემთხვევაში. თუმცა, მინაიონომერული ცემენტის გამოყენება შემოიფარგლება ოკლუზორულ ზედაპირზე მცირე ზომის ღრუების დაბეჭენით.

1 კლასის დიდი ღრუს დაბეჭენისას საჭიროა მიზანმიმართული პოლიმერიზაციის პრინციპის დაცვა და კომპოზიტის ინტეგრირება შეტანა „ნაძვისებურად“ (სურ. 7.9). სინათლეზე გამყარებადი მასალის პოლიმერიზაციის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა მინაიონომერული საჩრულის გამოყენება ან ღრუს ნაწილის ამოვსება კომპოზიტული მასალით.



სურ. 7.9 1 კლასის ღრუს შევსება ამალგამით კომპოზიტური მასალით. მარჯვნივ ნაჩვენებია სხივის მიმართულება მზანმართული პოლიმერიზაციის დროს. სქემა.

შეშაობისას მნიშვნელოვანია ოკლუზიური ზედაპირის ფორმირება, საჭიროა ოკლუზიური ზედაპირის ანატომიური თავისებურებების აღდგენა ინტაქტურ კბილებზე ორიენტირებით, არ შეიძლება შემოვიფარგლოთ პრეტყული ოკლუზიური ზედაპირის შექმნით. ბორცვების მოდელირებისას იყენებენ შემდეგ მეთოდებს:

1) ბორცვების და მათი დაქანების ფორმირება გაუმყარებელი კომპოზიტით საგან ხელის ინსტრუმენტების დახმარებით, ამ მეთოდს უპირატესობას ანიჭებენ პოსტერიორიტებით მუშაობისას, რომლებსაც გამოყარებულ მდგომარეობაში ახასიათებთ მაღალი სიმტკიცე;

2) ბორცვებისა და მათი დაქანების ფორმირება მასალის გამოყარების შემდეგ ამ მიზნით იყენებენ სპეციალურ ფინირებს, რომლებსაც აქვთ საშუალო ნაწილი განსაკუთრებული — „ნაძვის ხის“, „ზეთისხილის“ და სხვ. ფორმა.

კომპოზიტური ბუნის საბოლოო დამუშავების შემდეგ უნდა დავდოს ზედაპირის „Fortify“ („Bisko“) — ტიპის პერმეტივი, იგი საშუალებას იძლევა:

- გავაუმჯობესოთ საზღვრების მთლიანობა;
- პერმეტიზაცია გავუკეთოთ მასალის მიკროდეფექტებს;
- გავაუმჯობესოთ ფერის მდგრადობა;
- შევამციროთ ბუნის ცვეთა.

7.2.2. II კლასის დრუების პრეპარირება და დაბეჭენა

II კლასის დრუებს მიეკუთვნება მოლიარებისა და პრემოლიარების საკონტაქტო ზედაპირებზე ლოკალიზებული კარიესული დრუები (სურ. 7.10 ა და ნართზე).

II კლასის დრუების წარმოქმნის ერთ-ერთი მიზეზია პირის დრუს არა დამაკმაყოფილებელი პოზიცია, კერძოდ კბილის ძაფის უგულვებლყოფა. კბილის ნადების წარმოქმნის ტრადიციული იდგლია კბილის ზედაპირი დრძილად, საკონტაქტო პუნქტამდე, რადგან ამ ადგილიდან მისი მოშორება შეუძლებელია.

დიაგნოსტიკა. დათვალიერებისას, კარიესის დროული გამოვლენისათვის საჭიროა კბილების საკონტაქტო ზედაპირების მდგომარეობის ზუსტი შეფასება კბილის საკონტაქტო ზედაპირის დაზიანებისთვის დამახასიათებელია:

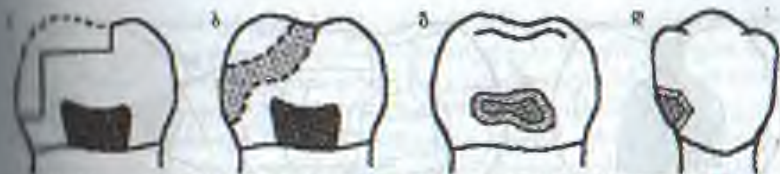
1) ჩვილები საკვების (ხშირად) ან ფლოსის (იშვიათად) გაჭედვის შედეგად კბილითაშორის შუალედში, რაც მიუთითებს დემინერალიზაციის შედეგად მინანქრის გვერდითი ზედაპირის სოკლიანობის არსებობაზე;



სურ. 7.11. II კლასის კარიესული დრუ 25 და 30 კბილებზე რენტგენოფიქსია.

2) მოთეთრობა ან ნაცრისფერი დაქანის რომლებიც განლაგებულია კიდურა ქედი ქვეშ და ჩანს დათვალიერებისას, ზოგჯერ წვრილი საღებავითაა ზონდით ხერხდეს, დრუში შესვლა კბილითაშორის შუალედში მხრიდან;

3) საკონტაქტო დრუები, რომელიც იღობა ჩენა ხდები შემთხვევით, სხვა მიზეზების გამო დაიღობული რენტგენის სურათის ანალიზისას (სურ. 7.11).



სურ. 7.12. მზადების სახეობები მე-II კლასის კარიესული დრუების პრეპარირებისას (სქემა): ა) ოკლუზიური მისადგომი კიდურა ქედის ამოკვეთით; ბ) ოკლუზიური მისადგომი კიდურა ქედის შენარჩუნებით — გვირახისებრი პრეპარირება; გ) პირდაპირი მისადგომი მეზობელი კბილის აჩაჩებობისას; დ) ვესტიბულური ან ენისკენა მისადგომი.

ამაჩაად, პაციენტი გვიან აქცევს ყურადღებას საკონტაქტო ზედაპირზე ზედაპირ დრუს, სტომატოლოგთან ვიზიტო, ძირითადად, გამოწვეულია დრმა კარიესისა და პულპიტისთვის დამახასიათებელი ტკივილით.

ზალზე მნიშვნელოვანია III კლასის დრუს დროული დიაგნოსტიკა, რადგან დრუს ლოკალიზაცია და ხანგრძლივობა მოქმედებს, როგორც პრეპარირების ძალის კარიესული დრუში შეღწევაზე, ისე კბილის ამოკვეთილი ქსოვილების საფრთხეობაზეც.

პრეპარირება. II კლასის დრუების პრეპარირებისას არსებობს დრუში შესვლის სხვადასხვა სახეობები:

— **ოკლუზიური შესვლა კიდურა ქედის ამოკვეთით** (პრეპარირება ბლეკის მხედვით). ეს საკმაოდ გავრცელებული მეთოდია და გამოიყენება ვრცელი კარიესული დაზიანებების დროს (სურ. 7.12 ა);

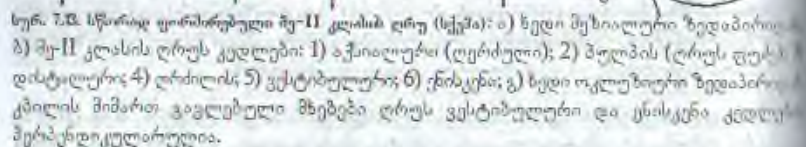
— **ოკლუზიური შესვლა კიდურა ქედის შენარჩუნებით**, ანუ **გვირახისებრი პრეპარირება** („tonnel prep“). გამოიყენება მხოლოდ მაშინ, როცა კარიესული დრუ მდებარეობს ეკვატორის მიდამოში და ოდნავ ქვემოთ (ე.ი. ეკვატორისა და კბილის ყდის შორის). დრუს პრეპარირება ხორციელდება საღებავი ზედაპირის მხრიდან კიდურა ქედის შენარჩუნებით (სურ. 7.12 ბ). გვირახისებრი პრეპარირებისას გართულებულია კარიესული ქსოვილების ამოკვეთის ხარისხის შეფუძნის პროცესი და დიდია პულპის შემთხვევით გახსნის რისკი;

— **პირდაპირი შესვლა** გამოიყენება მეზობელი კბილის აჩაჩებობის ან ექვილოდ მეზობელი კბილის კარიესული დრუდან პრეპარირების შემთხვევაში (სურ. 7.12 გ);

— **ვესტიბულური ან ენისკენა მხრიდან შესვლა** კიდურა ქედის შენარჩუნებით, დრუ მომზადებულია მცირე კარიესული დრუს აღმოჩენის შემთხვევაში აპროტოზული ზედაპირის ყელთან მდებარე უბანში (სურ. 7.12 დ).

II კლასის კარიესული დრუს პრეპარირებისას აუცილებელია შემდეგი წესების დაცვა (სურ. 7.13):

- 1) ქვეშედებარე დენტინის არმქონე მინანქარი უნდა ამოიკვეთოს;
- 2) კბილის ოკლუზიური ზედაპირის კედელი (რომელიც დაზიანებულია კარიესით შუა დისტალიდან ბორცვის წვერომდე მანძილის ნახევარზე მეტით) უნდა გაიჭლიბოს კომპოზიტური მასალით დიფარგის მიზნით. ეს იცავს კბილს სპოტტინგისგან;
- 3) საღებავი ზედაპირის პრეპარირებისას საჭიროა შეძლებისდაგვარად ჰემაჩარხნოთ შევიწროება ენისკენა და ვესტიბულურ ბორცვებს შორის



(იწიუ რეზისტენტულობის ზონა), რაც უზრუნველყოფს კბილის დამცველ შებენი საკვარის სიმტკიცეს. შეფერვაში ფორმირდება ოდნავ ყანველი რებადი ვესტიბულიური და ინისკენა კედლებით;

4) შეები, რომელიც გავლენილია კბილისა და ღრუს კედლის მიმართ (ვესტიბულური და ინსცენა) უნდა იყოს ურთიერთმიმართული;

5) დროს ღრძილისკენა კედელზე უნდა იყოს ფარმაცეუტიკული კბილის ჯელე პარალელურად; ეს თავიდან იგვაცილებს ბუების ჩამოტყვის ლუკვის დროს წარმოქმნილი დეკორაციისგან.

II კლასის დარეკების პრეპარატების ეტაპები თ ქოუნიტორი მისათვალმით:

1) პრეზიდენტის იწვევით ოკლუზიური ზედაპირიდან. ფისურულ ზონა აყენებენ ოკლუზიური ზედაპირის გახაზობის ქედის შიდა დიქინებაზე და ოდნავ ბრლიან მის საკონტაქტო ზედაპირსავე. ძირითადად, სწრაფად ჩნდება კარიესის ქსოვილებში „ჩაღვრენის“ შედეგად.

2) კბილის წაოვილებს აშორებენ ლოყა-ენის მიმართულებით კარიესულ პროცესას ზავრცელების შესაბამისად. ამასთან მეზობელი კბილის მოსაზღვრე მინანქრის თხელ ფენას აცილებენ მინანქრის დანით რათა არ დაზიანდეს მეზობელი კბილი;

3) დიზინფექციური ღონისძიებები შეასაუფრისი ზომის მრავალფეროვნებით დაბალ სიჩქარეზე;

4) ღრუს ფორმირებას აწარმოებენ რეზისტენტულობის და რეტენციის მოთხოვნების შესაბამისად.

კარიესით დაზიანებული დეზულოპირებული კბილის ჭკოვილთა შენარჩუნებისათვის ყველაზე საზიანოა მეზოილურ-ოკლუზიურ-დისტალური ტიპის დანასაკუთრებით ანუ ამ ღრუდან გაკეთებულია მასადგომი ენდოდონტიკურ-მეტრილობისათვის, ამ შემთხვევაში კბილის სიმტკიცე მნიშვნელოვნად კლებლობს: თუ ინტაქტური მოლარი უძლებს 341 კგ დატვირთვას, მეზოილურ-ოკლუზიურ-დისტალური ტიპის ღრუს ენდოდონტიკური მეტრნალობის პრეპარირების შემდეგ დატვირთვის სიდიდე მხოლოდ 122 კგ-ით მცირდება. ამ შემთხვევებში კრეოქსენდებული გვირგვინის დამზადება, შეიძლება მოხდეს კბილის დადგენა კოზმოპოტიური მასალით ზორცვების ანუცილებელი ამოცვეთით და ენდოდონტიკით.

შედეგად II კლასის ღრუების სწორი დაბეჭენა მიზნებულია ერთ-ერთი უბრუნებელი
საქმის: ყველაზე დიდი რაოდენობის სირთულეები ჩნდება კბილების საკონ-
სტრუქციო ზედამიპირების აღდგენის დროს, რაც გამოწვეულია იმით, რომ ნორმის
საზღვარში ინტაქტური კბილების გვერდითი ზედამიპირები მჭიდროდ ეკვრიან
საყრდენის და წარმოქმნიან ე.წ. საკონტაქტო პუნქტს. კბილის საკონტაქტო
პუნქტის სწორი მოადგიერებისთვის აუცილებელია ყურადღების გამახვი-
ლება მოხერხებულ ელემენტებზე:

1) ორბილის არეში კბილებს შორის არსებულ ფორმის ხერცხლე, რომელიც

1) ეკონომიკური სფეროების განვითარების უზრუნველყოფის მიზნით;

ბილის ჯანაბერი ჰედრა საკონტაქტო დანებდაზე.

11. ქალაქის ღირსების დამტყუნისას ყველაზე ხშირი შეცდომებია:

ჩვენსა და მეზობელ კბილებს შორის მჭიდრო კონტაქტის იარაღებობა, აწვევს კბილებს შორის ზეაღებულ სიაცვების გამოდგებულ ჩაჩენის და მის შორის არსებული დერალის ტრავმას;

კონტაქტური ბუნქტის ფორმირება კბილის განაპირა ქედის აქვეშა და

ლარს ღრძილისკენა კედლის არეში მისილის ზედმეტი რაოდენობის შეტრინი
კიდებულ ნაპირს“ შეშმა, რაც კბილებს შორის არსებული ღრძილის
შუღმევი ტრავმის მიზეზია და, ასევე, იწვევს ჭიმის წარმოქმნას
პეროდში.

— მსაქალის ღირსილიცენია კედელზე კარგი დეპტაციის იმარსებობა, რაც მხოლოდ კარისის განვითარებას.

საკონტაქტო დროების დაბეჭენი შეუძლებელია სხვადასხვა მატრიცული სტრუქტურების, მატრიცების, კბილთაშორისი სიღლების და ა.შ. გამოყენების გარეშე (მაგ. 7.14 ჩანართზე). დაბეჭენის დროს მატრიცის გამოყენება:

ბოლოს აღწევს მასალის ღრუში შეკავების მისი კონდენსაციის ღრუს;

აღმგობრისებს მისილის აღმგობრისებს ღრძილისკენა კედლის არეში,

თქვენთვის უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე მათთვის, ვინც უფრო

- ზოგჯერ (როდესაც მატრიცა დაშვებით მჭიდროდია შემოჭრილი კბილის ქვემოთ) იგი იკავს ორთხს სისხლისა და კბილის სითხის მოზვედრისგან.

მეტროს მშენებლობის პროექტის განხილვისას, რომელიც მოიცავს მთელი ქვეყნის ტერიტორიის მასშტაბით მშენებლობის სამუშაოებს, მთავრობის განცხადებით, ეს არის უმნიშვნელო დანახარჯი, რომელიც უზრუნველყოფს ქვეყნის მოსახლეობის უწყვეტ მოძრაობას.

...საქართველოს დროშის დონის ქვემოთ. ზოგჯერ, კბილის გვირგვინის ფართობი
...დონის დროშის, საჭიკთა მატრიცის დამზადების გამოყენება, საკონტაქტო პუნქტის
...ერთად ილუსტრაციის აუცილებელია სხვადასხვა ზომის კბილის შორის

სადაც უზრუნველყოფენ ბატონის ფიქსაციას და თავიდან გვაცილებს მასილს.

ბრძოლაში მონაწილეობის გამო, მისი სახელია შეტანილი პარტიის წევრთა სიაში. მისი სახელია შეტანილი პარტიის წევრთა სიაში.

30. ღა. მატრიცის შორის, რითაც უზრუნველყოფენ მატრიცის სეკონდარულ გარემოს კბილთან, სოლის წვერის კვეთა უნდა შეესაბამებოდეს კბილთან მო

რისი დერბილის ფორმას და ზომას, როცა სველდება, სოლი განიერდება და ოდნავ სწევს კბილებს.

II კლასის ღრუების დაბეჭდვის დროს (დევიტალური კბილების დროს) აუცილებელია ვაუტკივებარება, რადგან მატრიცის დამჭერის დადგენა სოლის შევანა მტკივნეულია პაციენტისთვის.

კბილის სწორად ფორმირებული საკონტაქტო ზედაპირი არავითარ შემთხვევაში არ უნდა იყოს ბრტყელი, მას უნდა ჰქონდეს სფეროს მსგავსი ფორმის კბილთაშორის საკონტაქტო ზომა უნდა ჰქონდეს მდებარეობდეს ეკვატორის არეში და ოდნავ ზემოთ, ისე, როგორც ეს აღინიშნება ინტაქტური კბილების შემთხვევაში. ხშირი შეცდომაა საკონტაქტო პუნქტის მოდელირება კბილების განაპირა ქედის დონეზე. ასეთ შემთხვევაში, საკვების კბილთაშორის შეიძლება გაჩნდეს, შესაძლებელია ბეჭდის მასალის ჩამოტეხვა. ისეთი შეცდომა, ძირითადად, უკავშირდება ბრტყელი მატრიცის გამოყენებას, რომელსაც არა აქვს ეკვატორის არეში ამოხეჩილი კონტური.

კიდურა ქედის საკონტაქტო დამბეჭდვის ფორმირება ხორციელდება შტრიფტების ან დისკების „SoftLex“-ის გამოყენებით (სურ. 7.15 ჩანართი). კიდურა ქედის დამბეჭდვის არსებობა კბილს იცავს მასალის ჩამოტეხვისა და საკვების ჩარჩენისაგან.

II კლასის ღრუების დაბეჭდვისას ტრადიციულად იყენებენ პიბრიდული კლასის კომპოზიციურ მასალებს, ჩასალაგებელ კომპოზიტებს და აისლუკს. ესთეტიკური პრობლემების გამო, ამჟამად ძირითადად იყენებენ მოლარულ დაბეჭდვისთვის.

პიბრიდული კომპოზიციური მასალები II კლასის ღრუების დაბეჭდვისას იბეჭდებიან ესთეტიკურად და ფუნქციურად კარგ უწყვეტს. მაგრამ როდესაც კბილს საკონტაქტო ზედაპირი ძლიერია დაზიანებული და საჭიროა განსაკუთრებული მუდრო კონტაქტო მასალის და მატრიცის შორის, მიზანშეწონილია პოსტერორიტების გამოყენება მათი კონსისტენციის გამო. პოსტერორიტებთან შემთხვევითი (კბილის ქსოვილებთან მასალის ადაპტაციის მიზნით) პირველი ზრდა უნდა დაიდოს **ფენდას მასალები** (განსაკუთრებით ღრძალის მიდამოში).

დაბეჭდვისას ორიგინალურია და განმტკიცებული კომპოზიტების გამოყენება ასევე კარგ შედეგს იძლევა. განმტკიცებული **მინ-აონიშერულ ცერესტებს** იყენებენ ძალიან მცირე ზომის ღრუების დასაბეჭდად.

II კლასის ღრუს დაბეჭდვის ხარისხს ამოწმებენ ფლოსის დახმარებით. კბილს საკონტაქტო ზედაპირის ალდგენის ხარისხის შესაფასებელი ტესტია ფლოსის მიხედვით შევანა კბილთაშორის შუალედში, თავისუფალი სრიალი ბეჭდის და კბილის ზედაპირზე და მათი გამოყვანა დამახასიათებელი ტყაცუნით, ან ფლოსი გაიჭედა კბილთაშორის შუალედში ან გაწყდა, ეს მოთითებს დეფექტს ან ბეჭდის გადმოკიდებული კედის არსებობაზე, რაც უნდა გამოვლინდეს და აღმოიფხვრას.

7.2.3. III კლასის ღრუების პრეპარირება და დაბეჭდა

III კლასის ღრუებს მიეკუთვნება საჭრელებისა და ეშვების საკონტაქტო ზედაპირზე ლოკალიზებული დაზიანებები გვირგვინის კუთხის მთლიანობის დარღვევის გარეშე (სურ. 7.16 ჩანართი).

დახმარება. III კლასის ღრუების არსებობისას პაციენტები უჩივიან საკვებისა და ფლოსის ჩარჩენას კბილთაშორის შუალედში, მუქი ან თეთრი ლაქის ჩანას, ტკივილის არსებობა დამოკიდებულია კარიესული ღრუს სიღრმეზე.

III კლასის ღრუები, ძირითადად, განლაგებულია მოსაზღვრე კბილების საკონტაქტო ზედაპირზე. ამიტომ, ერთ კბილზე ასეთი ღრუს აღმოჩენისას მისი მეზობელი კბილის საკონტაქტო ზედაპირის კარგად დათვალერება.

პრეპარირება. III კლასის ღრუების პრეპარირებისას დიდი მნიშვნელობა აქვს მისადგომის მხარეს — პირდაპირს, ენისკენ და ვესტიბულურს. პირდაპირ მისადგომი დანაშვების თუ კბილს არ ყავს მეზობელი ან გვერდზე მდებარე კბილის საკონტაქტო ზედაპირზე არის პრეპარირებული კარიესული ღრვი.

ესტეტიკა ენისკენ მისადგომი, ვინაიდან ამ ღრუს შესაძლებელია მინანქრის დაბეჭდვითი ზედაპირის შენარჩუნება და ალდგენილი კბილის ესთეტიკური ფორმა შენარჩუნდება.

III კლასის ღრუს პრეპარირების ეტაპები.

1) პრეპარირებისას ბოლომდე უზრუნველყენ მინანქრის დაზიანებულ იდგილამდე, მატრიცის მის ათავსებენ მინანქრის ზედაპირის პერპენდიკულარულად;

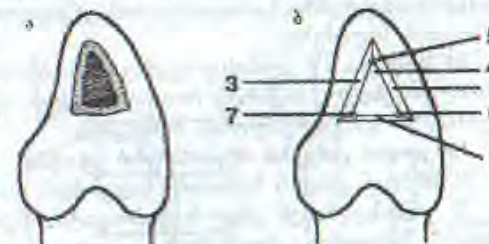
2) ღრუს საკონტაქტო კედელს ამოკვეთენ მინანქრის დანით ან ბორით, მისი დიდი მატრიცით იცავენ მეზობელ ინტაქტურ კბილს დაზიანებისგან;

3) ამოკვეთენ დიარბილულ დენტინს;

4) საჭიროების შემთხვევაში, ენისკენ ზედაპირზე ახდენენ რეტენციული ტექტიკების და დამატებითი ფართობის ფორმირებას და მაქსიმალურად დაზიანებულ საკონტაქტო ზედაპირის ქსოვილებს;

5) ახდენენ იმ მინანქრის ამოკვეთას, რომელსაც არ აქვს ქვეშეშედარე ტექტიკა და კედლებს ამოშეკვნიან ფინირებით; შესაძლებელია ვესტიბულური მინანქრის შენარჩუნება, რომელსაც აქვს ქვეშეშედარე დენტინი და არ აქვს ტექტიკა და დემინერალიზაციის ნიშნები.

III კლასის ნორმალურად ფორმირებულ ღრუს (სურ. 7.17) აქვს 3 კედელი (ენისკენა, ვესტიბულური, ღრძალისკენა), 6 ხაზოვანი კუთხე (ქსიკენა-ღრძალისკენა, საჭრელო, ვესტიბულურ-ღრძალისკენა, აქსიალურ-ღრძალისკენა, აქსიალურ-ვესტიბულურ-ღრძალისკენა). რეტენციული პუნქტების ფორმირებას ახდენენ წერტილოვანი კუთხეებში, ხოლო რეტენციული ღრის ფორმირებას, ძირითადად, მხოლოდ აქსიალურ-ღრძალისკენა კუთხეში.



სურ. 7.17. მე-III კლასის ნორმალურად ფორმირებული ღრუ (სქემა): ა) ხედი ამოჭრილი ზედაპირიდან; ბ) მე-III კლასის ღრუს კუთხეები და კედლები: 1) ვესტიბულური კედელი; 2) ღრძალისკენა კედელი; 3) ენისკენა კედელი; 4) აქსიალური კედელი (ღრუს ფსკერი); 5) აქსიალურ-ვესტიბულურ-ენისკენა კუთხე; 6) აქსიალურ-ღრძალისკენა კუთხე; 7) აქსიალურ-ენისკენა-ღრძალისკენა კუთხე.

დაბეწვა. III კლასის ღრუების დაბეწვისას აუცილებელია სწორი ილუვაციით საკონტაქტო პუნქტი, რაც შესაძლებელია მხოლოდ კბილის შორისი სოლებისა და ამოზნეული კონტურული მატრიცების გამოყენებით შესთხვევას.

დასაბეწვი მასალების შერჩევისას უნდა გავითვალისწინოთ: კბილის ძეგის რეზობა და მისი გამორჩენა გაღმებისას, კარიესული ღრუს ზომები და ღრუს ლიზაცია, პაციენტის ესთეტიკური მოთხოვნები და მისი ეკონომიკური შესაძლებლობები.

III კლასის ღრუების დასაბეწვად შეიძლება გამოყენებულ იქნას კომპოზიტები, კომპოზიტები, მინა-იონომერული (პოლიალკენატური) ცემენტები ამაღლა.

კომპოზიტური მასალები (მაკროფილების, მიკროფილების და პიბრილუმი კლასის, დაბალმოდულიანი მასალები), **კომპოზიტები და იონომერული** ილუვაციის საუკეთესო ესთეტიკურ შედეგს; **მინა-იონომერული ცემენტები** უნდა გამოვიყენოთ მაშინ, როდესაც შეუძლებელია კბილის ქსოვილების დამუშავება ან ეკონომიკური მოსაზრებებით.

ამაღლა შეიძლება გამოვიყენოთ ენისკენა ზედაპირიდან პრეპარირებული ეშვების მეორე ზომის, III კლასის ღრუების დაბეწვისას.

7.2.4. IV კლასის ღრუების პრეპარირება და დაბეწვა

IV კლასის მიეკუთვნება გვირგვინის კუთხისა და მისი საჭრელი კილის ზიანების მქონე საჭრელებისა და ეშვების საკონტაქტო ზედაპირებზე განლაგებული ღრუები (სურ. 7.18 ჩანართზე).

დაბეწვისას არ არის რთული, რადგან IV კლასის დეფექტებისთვის დამახასიათებელია კბილის დიდი ნაწილის იარაღებით. პაციენტის ჩივილები უკავშირდება დეფექტის მიზეზს. ტრავმის დროს (თუ ჩამოტეხვა მოხდა დენტის დონეზე) ტკივილი წარმოიქმნება ქიმიურ, ტემპერატურულ და მექანიკურ გამაღიზიანებლებზე; კარიესის დროს ტკივილის სიმწვავე დამოკიდებულია პაროდონტის სიღრმეზე.

პრეპარირება. IV კლასის ღრუებზე მუშაობისას, მათ წარმოშობის მიზეზისა და დამოუკიდებლად, საჭიროა როგორც კბილის ფორმის აღდგენა, ისე კბილის ფერისა და გამჭვირვალობის მიმგავსება.

IV კლასის ღრუების პრეპარირების ეტაპები.

- 1) წმენდენ კბილის ზედაპირს ნაღებისგან და ახდენენ გაუტკივარების;
- 2) განსაზღვრავენ კბილის ფერს ვიტის შკალის ან პოცეფული მასალის ფერადი შაბლონის გამოყენებით;
- 3) კოფერდამის დაყენების შემდეგ იზორაციულგენ ღრუს პრეპარირებას;
- 4) ღრმა ღრუს არსებობისას ადებენ სამკურნალო და/ან საინფორმაციო სარჩულს;
- 5) ახდენენ კბილის ქსოვილების დამუშავებას და უსვავენ საადპტუალისტების;
- 6) აღადგენენ დენტინის კონტურებს შესაბამისი შეფერილობის ოპაქერით;
- 7) აღადგენენ ენისკენა ზედაპირს;

18. სწორად ფორმირებული მე-IV კლასის ღრუები: ა) ხელი ვესტიბულური მხრიდან; ბ) შიდა კასეტის მხრიდან — ფორმირებულია დამატებითი მასალით.



- 8) აღადგენენ ვესტიბულურ ზედაპირს;
- 9) აწარმოებენ მატრიცას, ძაფებს და კოფერდამს;
- 10) აწარმოებენ კომპოზიტის ზედაპირის საბოლოო დამუშავებას;
- 11) ამოწმებენ ოკლუზიას და ადებენ ზედაპირის პერმეტის.

პრეპარირების დროს რეკომენდებულია რეტენციული და რეზისტენტული მასალის ფორმირება, რადგან კომპოზიტური მასალების აღჭვრია ზედაპირ არ არის საჭირო.

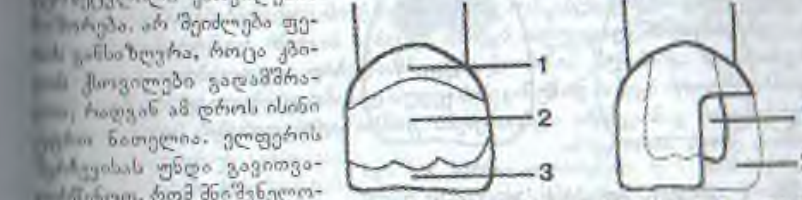
IV კლასის ღრუების პრეპარირების თავისებურება:

- 1) ვესტიბულური ზედაპირის ფართო ფალცი ან პრეპარირება ვინილის საუკეთესო ესთეტიკური შედეგის მისაღწევად (სურ. 7.19 ა);
- 2) ზოგჯერ დამატებითი ფართობის ფორმირება ენისკენა ზედაპირზე (სურ. 7.19 ბ);

კბილის ქსოვილების დამზოგავი პრეპარირება ღრუს ორბილისკენი კლასის ფორმირებისას, როდესაც კარიესული პროცესი გავრცელებულია კბილის დონის ქვემოთ;

დენტინის დამზოგავი პრეპარირება დეფექტის ტრავმული წარმოშობისას.

დაბეწვა. IV კლასის ღრუების დაბეწვისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა ეთმოს ნაწილებისთვის, საჭრელი კილისთვის ექიმა უნდა ამოიზიოს სხეულებზე ელფერის მქონე ოპაქერი (გაუმჭვირვალე კომპოზიტი), რომელიც უნდა მოიღებოს საჭირო ფერის (სურ. 7.20). ფერი უნდა განსაზღვროს კბილის სინათლეზე ან სანათის შუქზე. თუ სტომატოლოგიური დანიშნულების ნაწილი ილუვდა ყვითელ ფერს, აუცილებელია მისი გამოსრუვა. ფერის განსაზღვრისას საჭიროა კბილის გაწმენდა ნაღებისგან, ძველი ბეწვის ნარჩენებისა და დამუშავებული ქსოვილების მოწმენდა, არ შეიძლება ფერის განსაზღვრა, როცა კბილის ქსოვილები გაღამშრალია, რადგან ამ დროს ისინი უფრო ნათელია. ელფერის განსაზღვრისას უნდა გავითვალისწინოთ, რომ მწიშველობის დონეზე არსებობს იმ ქსოვილების ფერი, რომლებზეც უნდა გამოვიყენოთ კომპოზიტი.



სურ. 7.20. კბილის ფერის მართი კონტრასტი (მე-IV კლასის): ა) კბილის ფერის ზომები; 1) ყელის მიდამოს ელფერი; 2) კბილის სხეულის ელფერი; 3) საჭრელი კილის ელფერი; ბ) ოპაქერისა და გამჭვირვალე ელფერების შედარება: 1) დენტინის კონტურებს იზრცია ოპაქერის კომპოზიტით; 2) მინანქრის იზრცია გამჭვირვალე კომპოზიტით.

IV კლასის ღრუების დაბეწვისას უნდა განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმოდეთ თავისებურებებს:

– ღერძინა კონტურების აღდგენა ოპერაციის, კომპოზიტური მასალის მონაიზონირებისგან;

– ენისკენა ზედაპირის ფორმირება ცელულოზის მატრიცის და კომპოზიტური მასალის გამოყენებით;

– ზეუბის ვესტიბულური ნაწილის ფორმირება ყელის მიდამოში.

წარმოების აუცილებელი პირობაა *საჭრელი კიდეების ფორმირება*. ზედა ფორმირებაში იგი იწყება იქ, სადაც მოხდრება კბილთა შორისი დევილი, თუ ეს ფორმირება მოვიხდენთ ღერძის კიდეებთან ახლოს, მაშინ კომპოზიტი დაეჭვება კბილთა შორის დევილის და გაიზოფვევს მის ანთებას და ტკივილს. საჭრელი კიდეების მხოლოდ საჭრელი კიდეების მიდამოში აკონტაქტები უზრუნველყოფს გადმოფრქვევას საღერძისას.

კომპოზიტური მასალებისგან *საჭრელი კიდეების აგება* ყოველთვის მთავარ ნარეობს ორ ეტაპად:

– საჭრელი კიდეის ენისკენა ფრაგმენტის ფორმირება. პირველი დანაშაბი ხდება მინანქრის ან ადრე დადებული კომპოზიტის გავლით ვესტიბულურ მხრიდან;

– საჭრელი კიდეის ვესტიბულური ფრაგმენტის ფორმირება; დანაშაბი ხდება გამყარებულ ენისკენა ფრაგმენტის გავლით.

კბილის გვირგვინოვანი ნაწილის კუთხეზე მთლიან დატვირთვა და გაზრდა ესთეტიკური მოთხოვნები განსაზღვრავს საბუნი მასალის – *პასრეფული კომპოზიტების* შერჩევას. დასაშვებია შემდეგი კომბინაციები: რესტავრაციის ენისკენა ფრაგმენტისა და საჭრელი კიდეისთვის ხშირადვე პირდაპირი კლასი კომპოზიტის, ხოლო ვესტიბულური ფრაგმენტისთვის – *მაკროფილური კლასი კომპოზიტის*, რომლებსაც აქვთ ყარგი გაპარილების და ელვარების ბანგარდობა შენარჩუნების უნარი. ასევე შესაძლებელია *კომპოზიტების* და *თარმირების* გამოყენებაც, რადგან მათაც აქვთ ყველა საჭირო თვისება, თუმცა გაპარილებს და ელვარების შენარჩუნების უნარით ჩამორჩებიან მიკროფილების კლასი კომპოზიტებს.

ზეუბის საშომავლო ხარისხი მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული სასალოო დამუშავებაზე: კომპოზიტის ზედაპირის გაპარილება „შშრალ“ სიპრალემდე (რაც შეესაბამება ბუნებრივი მინანქრის ელვარებას) საშუალებას გვცემს თავიდან ავიცილოთ ზეუბის შეღებვა საკეები პიგმენტებით (ქალბის პომადით). „შშრალ“ სიპრალემდე მისაღებად აუცილებელია დავოცოთ კომპოზიტური ზეუბის დამუშავების ყველა დამამთავრებელი ეტაპი. ზედაპირის პერმეტების გამოყენება აუცილებს კომპოზიტის ფერების სტაბილურობას პირის ღრუს პირობებში.

7.2.5. V კლასის ღრუების პრეპარირება და დაბეჭევა

ბლექის კლასიფიკაციის თანახმად, *V კლასის ღრუებს* მიეკუთვნება კბილის მაგარი ქსოვილების დაზიანებები, რომლებიც ლოკალიზებულია ღრძის მიდამოს შესამდეში, როგორც ვესტიბულური ისე ენისკენა მხრიდან (სურ. 7.21 ჩანართზე).

ვანმო-ს კარიესის კლასიფიკაციის მე-9 განხილვის შესაბამისად, ჯელის მიდამოში შეიძლება მოხდეს მინანქრის, დენტინის, ცემენტის კარაქის

დაზიანება. ჯელის მიდამოში კარიესის განვითარების ერთ-ერთი მიზეზია ღრუს ღრუს ცუდი პიგიენა. კბილის ნადების ზრდა იწვევს მგრძნობელობის ზრდას, რაც, თავის მხრივ, აბთულებს კბილების სწორად გაწმენდას და ღრუს წმენდა ე.წ. „მანიკერი წრე“.

ჯელის მიდამოში ჩნდება არაკარიესული დეფექტები: მინანქრის ეროზია, ლინგუარი დეფექტი, რომლებიც ბლექის კლასიფიკაციით ასევე განეკუთვნება V კლასს.

დენტინოზი. დენტინი გადვლის ახდენს პრეპარირების მოცულობაზე, ღრუს ღრუსა და საბუნი მასალის შერჩევაზე. ჩვენების მიხედვით შეიძლება დენტინის რემინერალიზაციური თერაპია.

ლოკალიზაციის, დაზიანების ზომებისა და მისადგომის განსაზღვრის შემდეგ მინანქროვანია: გავრცელდა თუ არა პრეცესი ღრძის ქვეშ და არსებობს თუ არა ღრძის კიდეის ლინგუარული გარსის კორექციის აუცილებლობა. თუ დენტინოზი გრძელდება ციკლიკური ქსოვილით, მაშინ საჭიროა მისი მოშორება. საჭირო ღრუ ღრუებით უნდა დაიბეჭდოს ცემენტით ან ზეთოვანი დენტინით, ხოლო ახსნის გავრცელება ღრძის კიდეის ქსოვილები.

პრეპარირებისათვის მომზადება ითვალისწინებს შემდეგ მანიპულაციებს:

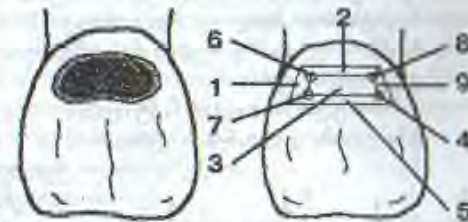
1) უპირველეს ყოვლისა წარმოებს გაუტყეავება. 18-დან 28-მდე და 35-დან 45-მდე კბილებისათვის გათვალისწინებულია ინფლიტრაციური ანესთეზია. სურ. 48-46 და 36-38 კბილებისთვის წარმოებს რეგონალური ანესთეზია;

2) კბილ ნადებს აშორებენ ცირკულარული გაჭრისგან, რეზინის ფილების და აბრაზიული პასტების გამოყენებით; შეიძლება გამოვიყენოთ „Air-Flow“ (3M) აპარატი;

3) საზღვრავს კბილის ფერს, მინანქრის დემინერალიზაციის უბნისა და მისი სიღრმის გამოსავლენად კბილს უსვამენ კარიეს-მარკერს.

პრეპარირება. დაზიანების ლოკალიზაციისა და სიღრმის მიხედვით V კლასის ღრუს ფორმა შეიძლება იყოს მოპრეპარებული, ოვალური ან ლობოზის მარცვლის ფორმა (სურ. 7.22). ღრუს

კორექცია მოპრეპარებულ ფორმით პირველ კარიესული დაზიანებასა და მის გაჭრებში მინანქრის დენტინოზიზაციური ზონის ამოჭრის დროს. ოვალურ ღრუს კმნიან დიდი ღრუების და დეფექტების შემთხვევაში, აქვს რადიკალური ვერტიკალიზაცია ზომა მეტია პორიზონტალურად. ლობოზის მარცვლის ფორმის აქვს ღრუს მაშინ, როცა კარიესული დაზიანების ღრუს არცვლოვ მდებარეობს მინანქრის დემინერალიზაციური ზონის



სურ. 7.22. სწორად ფორმირებული მე-V კლასის ღრუ (სქემა): ა) ღრუს სქემატური გამოსახულება; ბ) მე-V კლასის ღრუს კედლები: 1) მეზიალური; 2) ღრძის კიდე; 3) პერიოდონტი (ღრუს ფსკერი); 4) დისტალური; 5) საჭრელისკენა; 6) ენისკენა; 7) მეზიალური-ქსოვილურ-საჭრელისკენა; 8) დისტალურ-ქსოვილურ-საჭრელისკენა; 9) დისტალურ-ქსოვილურ-ღრძისკენა.



სურ. 7.23. მე-V კლასის დრუს ფსკერის სწორი ფორმირება (სქემა).

V კლასის დრუების პრეპარირების კრამები

1) კლინიკური ბორით შედის ღრუში და აღბრუნდება მინანქრის ზედაპირიდან 1-1,25 მმ-ზე, ხოლო ფსკერის ზედაპირიდან 0,75 მმ-ზე. ღრუს შიდა ზოგადი სიღრმისა, შესაძლებლობის ფარგლებში, მაქსიმალურად ინარჩუნებენ საწყის სიღრმეს კარიესული დაზიანების სიღრმის მიუხედავად. ღრუს კედელზე ფორმირებას ახდენენ კბილის პერპენდიკულარულად. მეზიალური და დისტალური კედლები უნდა დივერგირებდეს, ხოლო ღრუს ფსკერი უნდა იმორჩილებდეს ტუჩისკენა ზედაპირის სიმრუდეს, რასაც სეზუალუბის იძლევა მაქსიმალურად შევინარჩუნებენ დენტინი (სურ. 7.23);

2) ღრუს ფორმის შექმნის შემდეგ აშორებენ ბუნების წარჩენებს, საარსებო და დაზიანებულ დენტინს;

3) ახდენენ რეტენციული ბუნებების ფორმირებას, რადგან ღრუს კედელზე დივერგირებას, რეტენციულ ღარებს განაღებენ ღრუს ღრძილისკენ და საჭრელისკენ კუთხეების გასწვრივ; მათი სიღრმე 0,2 მმ-ია. V კლასის მსხვილ ღრუებში რეტენციული ბუნებები შეიძლება განვალაგოთ თანამოკლებში (სურ. 7.24);

4) თუ ღრუს პრეპარირება ხდება კომპოზიტით, მაშინ საჭიროა წრიული ფაღის შექმნა. თუმცა, ხშირად ღრუს ღრძილისკენა კედელზე ფაღის ფორმირება შეუძლებელია, ვინაიდან კარიესული პროცესი გაფრცხლებული ღრძილის დონის ქვემოთ;

5) ღრუს დამთავრებების ხდება ზონდისა და კარიესის დეტექტორის გამოყენებით.

მცირე ზომის ღრუს შემთხვევაში შეიძლება გამოვიყენოთ დამზოგავი პრეპარირების ვარიანტი რეტენციული ზონების შექმნის გარეშე, ხოლო პრეპარირება ჩვეულებრივ მხოლოდ მრგვალი ფორმის ბორებით.

დაბეჭდა. V კლასის ღრუების დაბეჭდვისთვის მასალის შერჩევისას გათვალისწინებული უნდა იყოს:

- კარიესული პროცესის აქტიუობა;
- მისაღვრის დაზიანების კერასთან;



სურ. 7.24. რეტენციული ბუნებების დამზოგავი მე-V კლასის დრუებში (აბ) სქემა.

- ტენიზან იზოლაციის შესაძლებლობა;
- პაციენტის ასაკი;
- პაციენტის ესთეტიკური მოთხოვნები;
- გაღებებისა შესაძლებელი დეფექტების დასაბეჭდად უნდა შეირჩეს კარგი ესთეტიკური მასალათბლების მქონე მასალა;
- კომპოზიტები კომპოზიტები ან იმპლანტები.
- კარიესული პროცესის აქტიური მიმდინარეობისას ისეთ მოზარდებში, რომლებშიც პარის ღრუს პიგიენას არ აცეცდენ, რეკომენდებულია მინაისიმურელი (მაღალკლასიფიკაციის)

კომპოზიტების გამოყენება, რადგან ისინი უზრუნველყოფენ კბილის ქსოვილის სტრუქტურულ ფორმირებას დაბეჭდვის შემდეგ და აქვთ მისაღები ესთეტიკური მასალათბლები.

ხანგრძლივ პაციენტებში V კლასის დეფექტები გაცილებით ხშირად გვხვდება, რადგან ფსკერის გაშვების პროცესებს ემატება ეროზია და კარიესული დეფექტი. იმ შემთხვევაში, როდესაც ისეთ პაციენტებს დაქვემდებარებული აქვთ ნერწყვდენა, არ უვლიან სტაბილურად და ხარისხიანად პირის ღრუს ან უჭირათ დაბეჭდვის ხანგრძლივი პროცესის ატანა, საჭიროა გამოვიყენოთ იმპლანტები და მინა-იზოლანტები, რომლებიც არ მოითხოვენ დაბეჭდვის დიდ დროს და გამოიჩინებენ სტაბილურობით პირის ღრუს ცუდი პიგიენის დროსაც და კომპოზიტური მასალების გამოყენება მიზანშეწონილია მაშინ, როდესაც პაციენტი პაციენტისთვის მნიშვნელოვანია ესთეტიკური ღიმილი.

VI კლასის დრუების პრეპარირება და დაბეჭდა

VI კლასის დრუების მიეკუთვნება საჭრელებისა და ეშვების საჭრელ კედლებზე, ასევე ბოლარებისა და პრემოლარების ბორცვების წვეროებზე ლოკალიზებული დრუები (სურ. 7.25 ჩანართზე).

კლინიკური. ბოლარებისა და პრემოლარების ბორცვებზე ან ფორტალური კბილის საჭრელ კედლებზე კარგად მოჩანს შავი ან მოშავო-მოყვავისფრო ქსოვილის კარიესული დაზიანებები. VI კლასის ღრუებისთვის ტიპური პროცესის შედგენა კბილის ქსოვილების სიღრმეში, როდესაც ზედაპირზე მისი კარგად არ გამოიხატება. არ არსებობს ჩივილები ტკივილზე, რაც იმათი ნიშანია, რომ გამაღიზიანებელი აგენტები ვერ აღწევენ დენტინამდე მცირე სიღრმის ზედაპირზე. დამახასიათებელი ნიშანია ესთეტიკური დეფექტის, ე.წ. შავი ქსოვილის არსებობა.

პრეპარირება. მე-VI კლასის დეფექტების პრეპარირებას მოსდევს ღრუს გაწმენდა. პრეპარირებისას ცდილობენ მაქსიმალურად აიცილონ თავიდან კარიესული ქსოვილების დაზიანება. გამოყენებული უნდა იყოს ისეთი ბორები, რომლებიც ზომა უმნიშვნელოდ აღემატება კარიესული ღრუს ზომას. წინააღმდეგ შემთხვევაში მოხდება ბორცვის ან საჭრელი კედლის მიჯნის ქსოვილების ჰარბი ზოგადობით იმოკეთება, რაც გამოიწვევს იმ ზონის დასუსტებას, რომელიც კბილის ყველაზე დიდ დატვირთვის მოცემისა და ლეჭვის დროს.

VI კლასის დრუების პრეპარირების თავისებურებები

- 1) მაქსიმალურად დამზოგავი პრეპარირება;
- 2) შესაძლებელია უარი ვთქვათ ანესთეზიაზე (განსაკუთრებით მცირე სიღრმის დრუების შემთხვევაში);
- 3) არ არსებობს კოფერდამის ზადგმის აუცილებლობა;
- 4) უფრო ღრმა პრეპარირების ჩვენების არარსებობის შემთხვევაში ღრუს მაქსიმალური სიღრმე 1,5 მმ-ია;
- 5) შესაძლებელია ქვეშედად დენტინის არმქონე მინანქრის შენარჩუნებას, რაც დივერგირებულია მინანქრის სქელი შრის არსებობასთან, განსაკუთრებით ბოლარების ბორცვების წვეროების მიდამოში;
- 6) მინანქრის კედლის პრეპარირება ფაღის სახით არ შეიძლება.

მე-VI კლასის ღრუს პრეპარირებისას რეკომენდებულია I კლასის მარტივ ღრუს ფორმის მიცემა; კუთხეებს, ძირითადად, არ ქმნიან, რადგან ღრუ მკობი მოცულობისაა.

დაბეჭედი. მე-VI კლასის ღრუების საბეჭენი მასალებია:

- კომპოზიტები და კომპოზიტები;
- ჯაბლიერებული სიმტკიცის მინა-იონომერები;
- შესაძლებელია ამოღების გამოყენება.

არაკარისხული წარმოშობის VI კლასის დეფექტების მკურნალობა უნდა ჩატარდეს კომპლექსურად, რადგან მათ ახასიათებთ კბილის მაგარი ქსოვილების მნიშვნელოვანი განლევა, სანის ქვედა ნაწილის სიმაღლის შემცირება და ცვლილებები საფუძველ-ქვედა ყბის სახსარში.

7.3. კბილის დაზიანება კომპოზიტური მასალებით

7.3.1. კომპოზიტური მასალებების გამოყენების ჩვენებები

რესტავრაციისთვის სინათლით გამჟავებადი კომპოზიტური მასალების გამოყენების მთავარი მაჩვენებელია კბილის ესთეტიკური პარამეტრების კორექციის აუცილებლობა ან კბილის მაგარი ქსოვილების არარსებობა.

იმ შემთხვევაში *რესტავრაციაში* (restauratio — აღდგენა) იგულისხმება კბილის ესთეტიკური და ფუნქციური პარამეტრების აღდგენა კომპოზიტური მასალებით. უშუალოდ პირის ღრუში, კბილების რესტავრაცია დაბეჭენისგან განსხვავდება მხატვრული შესრულების ელემენტებით, რასაც ასრულებს სტომატოლოგი.

ჩვენებები რესტავრაციის ჩასატარებლად:

- 1) კბილის ესთეტიკური პარამეტრების კორექცია:

- ფერის;
- ფორმისა და ზომის;
- კბილთა მწკრივში კბილის მდგომარეობის.

- 2) ტრავმების შედეგების, კარისული და არაკარისული დაზიანებების მკურნალობა კბილის ფუნქციური და ესთეტიკური პარამეტრების აღდგენით.

— ტრავმით გამოწვეული კბილის გვირგვინის ნაწილობრივი ან მთლიანი ჩამოტეხისას, კბილის ფორმის აღდგენა;

- I-VI კლასის ღრუების დაბეჭენა ბლესის მიხედვით;
- კბილის ფესვის საფუძველზე ჩელოენური კბილის დამზადება;
- სწრაფი ფიქსაციის ხიდიურად აღმშენებელი პროთეზის დამზადება კბილის მოკლე მწკრივების დეფექტების დროს.

განვიხილოთ ეს ვარიანტები შედარებით დამწვრილებით.

კბილის ესთეტიკური პარამეტრების კორექცია. ესთეტიკური პარამეტრების კორექცია გულისხმობს კბილების გარეგნული სახის გაუმჯობესებას, იგი ძირითადად, არ უკავშირდება კარისის არსებობას ან კბილის მაგარი ქსოვილების არაკარისხული ან ტრავმული წარმოშობის დეფექტს.

კბილის ფერის კორექცია. ცოცხალი კბილების ფერის კორექცია განპირობებულია კბილის მინანქრის ფერის შეცვლით პიკოპლაზმის, ფილოროზის და ატერაციკლინური კბილების* ფორმირების გამო, ხშირად პაციენტს არ

შეუძლია კბილების შეტად მუქი ბუნებრივი ფერი, სასურველი ფერის მასალებად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ისეთი მეთოდები, როგორიცაა გათეთრება და მიკროაბრაზია. გათეთრების არაეფექტურობისას უნდა იქნას გინირების დამზადება.

ფუნქციური კბილის ფერის კორექციისთვის რეკომენდებულია გვირგვინის ზედა გათეთრება, ღუნტინის რეზექციისა და ვინირის დამზადების მეთოდები. კბილის ფერის კორექციის ალტერნატიული მეთოდია პროთეზირება.

კბილის ზომებისა და ფორმის კორექცია. კომპოზიტური მასალებით ზომებისა და ფორმის კორექციის მეთოდი მიმზიდველია იმიტომ, რომ იგი ხორციელდება მინიმალური პაციენტის ერთი ვიზიტისას და პაციენტი სწრაფად იღებს სასურველ მამზიდველ ღირებულებას. ზოგჯერ კბილებს შორის მცირე სივრცე (დიასთეზა) ღირებულების განუმეორებლობას და პაციენტობას მატებს. პაციენტის ალტერნატიული მეთოდებია ჩანართის ან გვირგვინის დამზადება.

კბილთა მწკრივში კბილის მდგომარეობის კორექცია. კომპოზიტის საშუალებით შესაძლებელია მხოლოდ ცალკეული კბილების „გადანაცვლება“. ჩვენი ობიექტი, კომპოზიტის საშუალებით კბილთა მწკრივების გადაწყობა არ შეიძლება, კომპოზიტით გვირგვინის ფორმის ამგვარი შეცვლისას ფესვების მდგომარეობა უნდა იქნას უკეთესი, ეს კი იწვევს დატვირთვის განუთავრების წინაპირობას. მწკრივში მდებარე პარადონტის დაზიანებების განვითარების წინაპირობას. მწკრივში ცალკეული კბილების მდგომარეობის კორექცია შეიძლება იმ შემთხვევაში, როცა ორთოდონტული მკურნალობა შეუძლებელია რაიმე მოსაზრების გამო.

კბილისა და არაკარისხული დაზიანებების მკურნალობა კბილის ესთეტიკური და ფუნქციური აღდგენით. კბილის აღდგენა გვირგვინის ტრავმით გამოწვეული ნაწილობრივი მოტეხებისას. ეს მეთოდი აქტუალურია, რადგან ხშირად, ტრავმის დროს ხდება გვირგვინის ან მისი ნაწილის ჩამოტეხა, ხოლო ერთი ხელოვნური კბილის გაკეთება მის შესაძლებელს ხდის. კომპოზიტური მასალებით შეიძლება კბილის ფორმის აღდგენა, როგორც მცირე დაზიანების ისე კბილის გვირგვინის ნაწილის ჩამოტეხისას.

ალტერნატიული მეთოდებია — ვინირების, ჩანართების და გვირგვინების დამზადება.

I-IV კლასის ღრუების დაბეჭენა ითვალისწინებს კბილისთვის დამატებით გათეთრებას, ბუნებრივი გამის, გამჭვირვალობის და ფორმის აღდგენას.

ალტერნატიული მეთოდებია: ამოღებით, მინიონომერული ცემენტებით და კომპოზიტებით დაბეჭენა, ვრცელი დაზიანებებისას ლითონის და კერამიკის ჩანართების ან გვირგვინების დამზადება.

ხეობრივი ფესვის საფუძველზე ჩელოენური კბილის დამზადება. ალტერნატიული მეთოდია — ორთოპედიული კონსტრუქციების დამზადება. ამ დროს აუცილებელია აბსოლუტური ანკერის წყაროს დამუშავება.

აღმწერული ხიდისებური პროთეზის დამზადება ერთი კბილის არარსებობისას. ისეთი პროთეზების საფუძველს წარმოადგენს მინა-პოპკო ან მუზონელ კბილებზე დამაგრებული კლამერის მავთული.

ალტერნატიული მეთოდია — ორთოპედიული კონსტრუქციების დამზადება (ძირითადად, საყრდენი კბილების დებულპირებით).

7.3.2. კომპოზიციური მასალებით კბილების რესტავრაციის უკუწვევით

სინათლით გამჭვირვადი კომპოზიციური მასალებით რესტავრაციის ამოცანა უკუწვევითაა:

- როცა პაციენტს ჩაყენებული აქვს გულის რითმის სტიმულატორი, რომელიც ფოტოპოლიმერიზატორის ჩართვამ შეიძლება გამოიწვიოს აპარატის დაზიანების სიხშირის დარღვევა და, შედეგად, გულის გაჩერება;
- პაციენტის ალერგიული რეაქცია ადამიანური სისხტემის ელემენტებზე;
- როდესაც შეუძლებელია კბილისა და დაზიანებული კერის სრული გადმოკრება.

რესტავრაციის ჩატარების შედარებით უკუწვევებზეა თანკბილვის პაციენტთა ლოგა, ბრექსიზმი, პაციენტის მიერ პირის ღრუს ჰიგიენის დაუცველობა.

7.3.3. კბილის სამკურნალოდ მისაღებად და საოპერაციო მდგომარეობის მისაღებად

რესტავრაციისთვის კბილის მომზადების პროცესში აუცილებელია კბილის ნადების მოცილება, რაც გამოირიცხავს მეფისა და ადამიანური სისხტემის კონტაქტების პირდაპირ კონტაქტს მინანქართან. ნადების მოსაცილებლად იყენებენ ცირკულარულ ჯაგრისებს და რეზინის ფილებს პრთვილაქტიკის პასტებთან ერთად. კბილთა შორის შუალედებიდან ნადებს ამოიღებენ ლიცსის მტრისებების ან ფლოსების საშუალებით.

პირის სითხისგან კბილის იზოლაციის მიზნით იყენებენ შემდეგ საშუალებებს:

- 1) ბამბის ლილვებზე. მათი გამოყენება მტვერსასრუტთან და ნერწყვთან წინააღმდეგობა იძლევა შედარებით დამაკმაყოფილებელ შედეგს;
- 2) სხვადასხვა სისქის რეტრაქციულ ძაფებს. მათი საშუალებით შესაძლებელია კბილის ქსოვილების კარგი იზოლირება ღრძილის სითხისგან მაშინ როცა მუშაობა წარმოებს უშუალოდ კბილის სახსრებზე;
- 3) კოფერდამი (სურ. 7.26 ჩანართზე) ყველაზე სიმძლავრით საშუალებაა პირის სითხისგან კბილის ქსოვილების საიზოლაციოდ.

კოფერდამის ჩადგმა უზრუნველყოფს:

- პაციენტის უსაფრთხოებას (პირის ღრუს რბილ ქსოვილებს იცავს მბრუნავი ან ბასრი ინსტრუმენტებით ტრავმირებისგან, გამოირიცხავს წვრილი ინსტრუმენტებისა და მათი ფრაგმენტების, კბილის ნეკროზული ქსოვილებისა და ბუნების გადაყლაპვის);
- საოპერაციო ველის იდეალურ სიმშრალეს, რაც აუცილებელია კომპოზიციური მასალებით მუშაობის დროს.

კოფერდამის ლატექსი ერთმანეთისგან სწვევს ლოყასა და ენას, ხელს უწყობს კარგი ხედვის შესაძლებლობას.

კოფერდამის კომპლექტში შედის: სხვადასხვა სისქის ლატექსი, ჩარჩო, სხვადასხვა ფორმის კლიპერები, პერფორატორი და სპეციალური პინცეტი. ასევე, რეზინის კარდი ლატექსის კბილთა შორის შუალედებში ფიქსაციისთვის უფრო მოსახერხებელია საშუალო სისქის ლატექსი, რადგან იგი კარგად ეკვრის კბილის ყელს და არ საჭიროებს დამატებით ფიქსაციას ფლოსების

შეყვანის ლოკატორებით. თუ ფიქსაცია აუცილებელია, მაშინ საჭიროა კბილის საბრტყეო ძაღლის გამოყენება. ვინაიდან ბამბის ძაფები კარგად შეიწოვენ ღრუს დამუშავების დროს.

კბილ ლატექსს იყენებენ ქვედა ყბის წინა კბილებზე ან არასრულად ამოკლული კბილებზე, ანუ იქ სადაც კბილის ყელი არაა კარგად გამოხატული. ლატექსობის ანიკებენ მუქი ფერის ლატექსს, რომელიც ღია ფერის კბილების რესტავრაციისთვისაა.

კოფერდამის ჩადგმისას ახდენენ, როგორც სამკურნალო, ასევე, იმ კბილების რესტავრაციასაც, რომლებზეც უნდა მოახდინონ კლიპერების დამაგრება (კლიპერების დამაგრება და მოხსნა მტკიცე ელექტროპროცედურაა).

კოფერდამს ხსნიან გაპრიალებამდე, ზოგჯერ კი ფინირით მუშაობამდეც, რადგან იგი ხელს უშლის ყელის მიმდებარე მიდამოს ხარისხიან დამუშავებას.

7.3.4. კბილის ფერის განსაზღვრა

აუცილებელია ერთმანეთისგან გინჯახვით კბილის ფერის განსაზღვრა და კბილის კაისის შერჩევა. მაგალითად, თუ უნდა დაეფინიროთ მე-V კლასის ღრუ, კბილისთვის შევარჩიოთ კბილის ყელის მიდამოს ქსოვილების ფერის შესაბამისი ლატექსი მქონე კომპოზიტია. როცა საჭიროა მთლიანად (ან ნაწილობრივ) სპეციალური კბილის გვირგვინის აღდგენა, უნდა განისაზღვროს სხვადასხვა ლატექსისა და გამჭვირვალობის მქონე კომპოზიციური მასალების დამატების რაოდენობა. ეს პროცედურა გვეხმარება კბილის აღდგენაში და მისი ფორმა და კონტური იქნება მისი მუშაობელი კბილების შესატყვისი. ფერთა გამის დაგეგმვა პროცესით უფრო რთულია, ვიდრე კბილის ფერის განსაზღვრა და ექიმისგან მოთხოვნა დიდ გამოცდილებას და ოსტატობას.

ფერის განსაზღვრამდე აუცილებელია კბილის მოვამართო ნადები და კბილის ფერის მინანქარი წყლით. ძირითადად განსაზღვრავენ:

- ფერთა A, B, C და D ჯგუფთან კბილის კუთვნილებას;
- კბილის ყელისა და საკონტაქტო ზედაპირების ფერს;
- კბილის შუა მესამედის ფერს;
- საჭრელი კბილის არსებობას და გამჭვირვალობის ხარისხს;
- მინანქარზე ლატექსის არსებობას და მათ ელფერს.

ძირითადი ფერის განსაზღვრის დროს იყენებენ ფერის შაბლონს (თარგს), რომელიც შედის მასალის კომპლექტში. უნივერსალური არის მინანქალი ფერების შეკლა „Vita Shade“, რომელშიც არსებობს ფერთა ჯგუფების 4 ვარიანტი:

- 1) მოწითალო-მოყვავისფრო ფერთა A ჯგუფი. ფერის სიმკვეთრის მიხედვით კლასიფიცირებენ A1, A2, A3, A3.5 და A4 ფერებს;
- 2) მოწითალო-მოყვითალო ფერთა B ჯგუფი. განასხვავებენ B1, B2, B3 და B4 ფერებს;
- 3) ნაცრისფერთა C ჯგუფი. განასხვავებენ C1, C2, C3 და C4 ფერებს;
- 4) მოწითალო-ნაცრისფერ ფერთა D ჯგუფი. განასხვავებენ D1, D2 და D3 ფერებს.

ასევე მნიშვნელოვანია სწორად შევარჩიოთ თბაქერის ფერის კბილის გაწმენდის ფორმული ფორმული. თუ თბაქერის ფერის შევარჩივას სწორად გავაგრძელებთ, უკეთესია თუ შევარჩევთ შედარებით მუქ ფერს, ფერსა გამოსტყავს შევარჩივას, ზღვრის მისი კონტრასტურობა უფრო ნათელი (ღია) ფერს კომპარატივად.

7.3.5. სამკურნალო და საინჟინერო სარჩულის დადგენა

ღრუბრის დაბუნებისა ხშირად იყენებენ სხვადასხვა სარჩულს. ისინი უნდა იყოს დაკავთ 2 ჯგუფად: 1) სამკურნალო და 2) საინჟინერო სარჩულს. სამკურნალო სარჩულის დანიშნულებაა: მთლიანი დენტინის წარმოქმნის სტიმულირება, პულპის დაცვა გარე ზემოქმედებისგან და პულპში მიმდინარე პროცესების შეწყვეტილი ნაწილის კუპირებისთვის პირობების შექმნა. სამკურნალო სარჩულს იყენებენ მეორადი დენტინის წარმოქმნის სტიმულირებისთვის.

- როცა არსებობს ღრმა ღრუ;
- როცა აღინიშნება კბილის ტრავმული დაზიანება და გვირგვინის გრძელ ზედა ახლოს გადის პულპისთან.

თუ შესაძლებელია დაზიანებული დენტინის მთლიანად მოშორება პულპის დაზიანების გარეშე, მაშინ მეორადი დენტინის წარმოქმნის სტიმულირების იყენებენ კალციუმის ჰიდროქსიდის სარჩულს. აუცილებელია, რომ, როგორც ანაბეზში, ისე მკურნალობის მომენტისთვის არ შეინიშნებოდეს პულპის სიმპტომი. ასევე ნორმასთან ახლოს უნდა იყოს ელექტროდონტოლოგიის ტიპის რეცხობრივი მონაცემები.

სამკურნალო სარჩულის დადგენის ეტაპები:

- 1) გაუტკევაობა, რომლის შემდეგ ახდენენ დეფექტის პრეპარირებას. აშორებენ ქსოვილების მიქსიმალურად შესაძლებელ რაოდენობას პულპის გახსნის რისკის გარეშე;
- 2) იღებენ სამკურნალო სარჩულს;
- 3) იღებენ დროებით ბენს მინა-იონომერული ცემენტისგან 10 კვირის ვადით. წყლის ან ზეთოვანი დენტინის ასაკრავი ვერ უზრუნველყოფს გახსნილი ნივთიერებისგან ხანგრძლივ დაცვას;
- 4) 10 კვირის შემდეგ ამოწმებენ პულპის სიცოცხლისუნარიანობას ელექტროდონტოლოგიის მონაცემების მიხედვით. შეისწავლიან რეაქციას ტემპერატურულ გამომწვევებზე, აუცილებლობის შემთხვევაში იღებენ რენტგენის სურათს;
- 5) ინსტრუქციის ქვეშ აშორებენ დროებით ბენს, სამკურნალო სარჩულს და დაზიანებული დენტინის შრეს ზონდირებისა და კარიეს-დეტექტორის კონტროლის პირობებში;
- 6) აუცილებლობის შემთხვევაში სამკურნალო სარჩულს იღებენ ზუსტად პულპის რქის პროექციის მიღამოში და ადებენ მუდმივ ბენს;

კბილის ილდგენა ტრავმის შემდეგ (განსაკუთრებით პოზარდებში) აუცილებელია კბილის ქსოვილების დამუშავება. ამ დროს შეიძლება სკლეროზირებული შეცვლილ (როგორც კარიესულ ღრუსთან მუშაობის დროს) ან ახლად ფართო დენტინის მლაქების მქონე ინტაქტური დენტინის თხელ შრე.

შეიძლება აუცილებელია სამკურნალო (რომელიც ახდენს იდონტოლოგიის მოქმედების სტიმულირებას) და საინჟინერო (რომელიც ფარავს დენტინის ჯვრულ ღრუ თხელ შრეს) სარჩულის გამოყენება.

ამას ღრუს არსებობის ან პულპის შემთხვევით გახსნისას (თუ არ არის სიმპტომები) იღებენ სამკურნალო სარჩულს, რადგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ღრმა კარიესული ღრუს არსებობისას, ჯვრულ დაზოგავი ტრავმების ჩატარების დროსაც კი შეიძლება მოხდეს ოდონტობლასტების სარჩულს ტრავმირება. არ შეიძლება, იგრძედე, გამოირიცხოს მიკროორგანიზმების ცხოველქმედების პროდუქტების მოქმედება და pH-ის შემცირება. ამასთან პლუბარე დენტინში, პულპაზე ანთების საწინააღმდეგო ზემოქმედების განმარტოვებისა და ოდონტობლასტების ფუნქციის სტიმულირების (სინერგულიზაციის გაძლიერებისა და შემცველი დენტინის წარმოქმნის) იყენებენ კალციუმის ჰიდროქსიდის შემცველ პრეპარატებს: „Ducal“ („Dentalply“), „Alkaliner“ („Espe-3M“), „Laif“ („Kerr“) და სხვ.

საინჟინერო სარჩულის დანიშნულებაა დაცვის დენტინი დამუშავებისას დენტალური ლაბის ან კომპოზიტების შესაძლო მოქმედებისგან. საინჟინერო სარჩულს ადებენ მინიჭარ-დენტინის საზღვრამდე. ამჟამად საინჟინერო სარჩულს იშვიათად იყენებენ, რადგან უკვე შექმნილია მრავალი ახალი იდეა სარჩულში.

საინჟინერო სარჩული აუცილებელია ისეთ მასალებზე მუშაობისას, რომელთა კომპლექტში არ შედის დენტინის პერმეტიკი — პრაიმერი. დენტინის პერმეტიკის საიშვებო პერმეტიკისთვის სარჩული იყენებენ მინა-იონომერულ პერმეტიკებს, რომლებიც დენტინთან, ცემენტთან და კომპოზიტთან ქნიან მტკიცე კავშირს. სასარჩულო მინა-იონომერები გამყარების შესანიშნავი მიხედვით იყოფიან მთლიან გამყარებად და თვითგამყარებადად.

1.3.5. კბილის ქსოვილების მეფათ დამუშავება (ეტისრება)

მეფათ დამუშავება (ეტისრება) ეწოდება პროცესს, როდესაც მეფათს გამოეყოფილი აუქსიბესებენ ადპენიას. მეფათ დამუშავება გულისხმობს:

- მინიჭარნი სივრცის შექმნას, რომელიც უზრუნველყოფს მასალების პროტექციის კბილთან;

- დენტინის „გავლესილი“ შრის მოშორებას;

- დენტინის მლაქების გახსნას და კოლაგენის შორის სივრცეებში არსებული პროტეინული ნივთიერებების გახსნას;

კომპოზიტის ადგენა სწორად დამუშავებულ მინიჭართან საშუალოდ 10-15-ის ტოლია, რაც სავსებათ საკმარისია ბენების ფიქსაციის, პირდაპირი და რაპირდამირი რენტგენაციების, ბრეცტებისა და ფისფრული პერმეტიკის შესრულის.

სწორი დამუშავებისთვის მნიშვნელოვანია მინიჭართან მეფათის ზემოქმედება. როგორც განსაზღვრა, მრავალი წლის განმავლობაში მინიჭარის დამუშავება მეფათ ხორციელდებოდა 60 წმ-ის განმავლობაში. თუმცა, გამოკვლევებმა (სამოცხეო ჩატარდა სკანირებად მიკროსკოპზე) გვიჩვენა, რომ ამ პერიოდის რენტგენი 15 წმ-მდე მოზრდილობაში იწვევდა ისეთივე ფორმული ზედპირის

შექმნას, როგორც ადინიზებული უფრო ხანგრძლივ დამუშავებისას იშვიათად გამოიყენება, რომ 60 წმ-იანი დამუშავება ჩაუტარდეს ბევრ შემთხვევაში საბუნებრივ კბილებს, ხოლო მოზარდს მუდმივი კბილების მკურნალობისას, რადგან მინიჭრის ფორმირება ჯერ კიდევ დაუსრულებელია.

დენტინის დამუშავების აუცილებლობა დაკავშირებულია „გაგლეხილ“ შრის არსებობასთან, რომელიც იქმნება კბილის ქსოვილების პრეპარირებისას და შედგება ჰიდროქსი-აპატიტის ნაწილაკების, ოდონტობლასტების მორჩენი კოლაგენური ბოჭკოებისა და მიკრობული უჯრედებისგან. დენტინის დამუშავებისას შეავსა ლაზი მოქმედებს „გაგლეხილ“ შრეზე, ხსნის მას და უზრუნველყოფს ადპეზიური სისტემის შეღწევას დენტინის სიღრმეში და პიბრიდული ზონის წარმოქმნას. ეს ზონა ფალობდება ადპეზიური სისტემის შეღწევის დენტინის მილაკებში და კოლაგენოზომის სივრცეში.

ტიტალური დამუშავების ტექნიკა გულისხმობს მინიჭარზე და დენტინზე ერთდროულად შეავსო ლაზის დადებას. შეავსო ლაზს ნეშთი ადებენ კბილის ქსოვილს. იწყებენ მინიჭარიდან, ღრუის ათვლას იწყებენ მინიჭარზე შეავსო დადების დამთავრების შემდეგ. მინიჭარს აბუშავებენ არაქაღებ 15 წმ-ის ხოლო დენტინს – არაუმეტეს 15 წმ-ის განმავლობაში.

შეავსა აცილებენ წყლის საკით 20-30 წმ-ის განმავლობაში, ხოლო შემდეგ 10 წმ-ის მინიმუმზე აშრობენ ღრუს მტვერსასრულით ან ბამბის ტამპონით. ასეთი დამუშავების შემდეგ მინიჭარი მთლიანად არის გაშრობილი, ხოლო დენტინი არ არის გადამშრალი.

კბილის ქსოვილების დამუშავების ხარისხს სიზღვრავენ შემდეგი კრიტერიუმებით:

- 1) შეღებილი დასამუშავებელი ლაზი მთლიანადია ჩამორეცხილი წყლით;
- 2) გაშრობის შემდეგ მინიჭრის ზედაპირი ცარიისებური ზდება;
- 3) დენტინი ელვარებს (არაა გადამშრალი).

7.3.7. ადპეზიური სისტემის დადება

ადპეზიური სისტემის შემოტანის მიზანია პიბრიდული ზონის შექმნა. ამასთანავე გავრცელებულია ორკომპონენტური და ერთკომპონენტური სისტემები, ისინი საიმედოდ აერთებენ კომპოზიტურ მასალას და დენტინს. მათ შორის განსხვავება მხოლოდ გამოყენების მეთოდიკაშია.

ორკომპონენტური ადპეზიური სისტემების გამოყენება ზდება სამ ეტაპად:

- 1) აბუშავებენ (კონდიციონირებას უკეთებენ) კბილის ქსოვილებს;
- 2) 20-30 წმ-ის განმავლობაში (ინსტრუქციის მიხედვით) დენტინის ზედაპირს ადებენ პრაიმერს ერთგვარი აბლიკატორით. ამ დროს პიბრიდული ლაზი მთელეულური ნაერთები აღწევს დამუშავებულ დენტინში და ქმნიან პიბრიდულ ზონას. პრაიმერის შეტანა აუცილებელია სეკარისი მაკულობით, რათა უზრუნველყოთ დენტინის სტრუქტურების ინფილტრაცია, დარჩენილ პრაიმერს აშრობენ პაერით. პრაიმერი არ გამოიყენება, თუ ღრუ ლოკალიზებულია მინიჭრის ფარგლებში ან საიზოლაციო ხარბული დადებულია მინიჭარ-დენტინის საზღვრამდე;

- 3) ადპეზიუს ადებენ ერთგვარი აბლიკატორით კბილის ქსოვილების მთელ

დასამუშავებელ ზედაპირზე და სარჩულზე, შემდეგ კი ადპეზივის შრეს ითხუ-
ნებენ პაერის ნაკადის საშუალებით და უტარებენ პოლიმერიზაციას.

ერთკომპონენტური ადპეზიური სისტემები შედარებით თანამედროვეი და შედგება ერთ კომპონენტისგან (ერთ ფლაკონში) და ერთდროულად იხსნის ოდონტობლასტების, მიკრობული უჯრედების, ადპეზივის თვისებები. ერთკომპონენტური ადპეზიური სისტემის იყენებენ ორ ეტაპად:

- 1) აბუშავებენ კბილის ქსოვილს;

- 2) ადებენ ადპეზიურ სისტემას და უტარებენ პოლიმერიზაციას.

ადპეზიუს ადპეზიური სისტემები, რომელთა გამოყენება შეიძლება კბილის ქსოვილზე წინასწარი დამუშავების გარეშე, ესენია: „Fitch & Phime“ („Fujisss“), „Gleair Liner Bond 2“ („Kurare“), „Prime & Bond NT“ („Dent-Bond“). ამ შემთხვევაში დენტინთან კავშირი ხორციელდება „გაგლეხილ“ შრის ტრანსფორმაციის ან ადპეზივით მისი გაფლენის შედეგად. თუმცა, მინიჭართან სეკარისი ადპეზიის მისაღებად აუცილებელია მისი დამუშავება.

ადპეზიური სისტემების წარმატებით გამოსაყენებლად აუცილებელია შემდეგი პირობების დაცვა:

- აღუდავთ უნდა მოვაშროთ ნეკროზული დენტინი, რადგან ადპეზიური სისტემები კავშირს ქმნიან მხოლოდ სარძილურ დენტინთან;
- დამუშავების შემდეგ არ გამოვაშროთ დენტინი;
- კბილის ქსოვილების ინფილტრაციის უზრუნველყოფის მიზნით, ადპეზიური სისტემის შევიტანოთ ღრუში სეკარისი რაოდენობით;
- შევცადოთ დავიცვათ ინსტრუქცია და პოლიმერიზაციის დროის რეჟიმი, რადგან რეკომენდებულია ფირმის მიერ.

7.3.8. კომპოზიტური მასალის დადება და მისი პოლიმერიზაცია

კომპოზიტური მასალა ღრუში შეიკვთ ტეფლონით ან ტიტანით დაფარულ კბილის ინსტრუმენტებით. ყველაზე ხშირად იყენებენ სხვადასხვა ზომის სეკარებს ან სტომბერებს. კომპოზიტური მასალის შეტანა და გაშრობა აუცილებელია უნდა მოხდეს შრეებად (შრის ფენა არ უნდა აღემატებოდეს 2 მმ-ს). პოლიმერიზაცია იყენების მიხედვით საშუალებას გვაძლევს:

- თავიდან ავიცილოთ შემჭიდროვება, რადგან მიკროშრეები იქნებიან სეკარებით ნაკლებ ჩამურ შემჭიდროვებას, ვიდრე კომპოზიტის ერთი შედარებით სწელი ფენა;

- ზედაპირი კომპოზიტური მასალის უფრო სრული პოლიმერიზაცია;

- ზემოთა პარტესში შევადგინოთ ფერთა გამოსაშვრის სისწორე და, თუკლებლობის შემთხვევაში, მოვახდინოთ მისი დროული კორექცია.

კომპოზიტის პირველი ფენა უნდა იყოს სეკარად თხელი (არაუმეტეს 2 მმ-ის) რადგან სწორედ კბილის ქსოვილებთან მის ილიტაციას (ახუ მიერთების ნაკლებ) ენიჭება დიდი მნიშვნელობა. კომპოზიტის ფოტოპოლიმერიზაციით გადარება დროს, „შემატებული პოლიმერიზაციის“ პრინციპის შესაბამისად, სრულდება მინიჭრის ან იდრე დადებული და გაშრობული კომპოზიტის შრის გაგლეხი, იმის გამო, რომ კომპოზიტის შემჭიდროვება მიმართულია სინათლის წყაროსკენ, შეიძლება მივიღოთ კომპოზიტის მაქსიმალური მიერთება

კბილის ქსოვილებთან. დასხვივებას იწყებენ კომპოზიტის ზედაპირიდან შუქსატარის 1-2 სმ-ზე განლაგებით, ხოლო შემდეგ თანდათან უახლოვდებიან ამ მეთოდის უწყობდებენ „პოლიმერიზაციის რბილ სტარტს“. იგი ხელს უწყობს კომპოზიტის წყნით პოლიმერიზაციული დამატულობის შენეირებას,

თუ კომპოზიტი პირზე მყარდება, მაშინ აღპვევის წისმა კომპოზიტის შრის და შემდეგ წრეებს შორის არ არის საჭირო. შემჭიდროვების გამო კომპოზიტის ზედაპირზე წარმოიქმნება „ექსლუატი“, რომელსაც სამეცნიერო ლიტერატურაში უწოდებენ „ჟანგბადით ინჰიბირებულ შრეს“. ასეთ შრეს არა უნდა შექმნდეს პოლიმერიზაციის უნარი. ვიზუალურად იგი მოჩანს კომპოზიტის ზედაპირზე სითხის თხელი ფენის სახით. ინჰიბირებული შრის არსებობა ზედაპირზე აძლევს კომპოზიტის შრეებს შეერთდნენ ერთ შრედ აღპვევის დამიტებითი წასმის გარეშე. ინჰიბირებული შრის დაზიანება (წაშლა, გატუქვანება და ა.შ.) არ შეიძლება. თუ კომპოზიტი კარგად ეკვრის ვაშკარებულ მასალას და კბილის ქსოვილებს (რომლებიც დიფერული აღპვევის სისტემით), მაშინ, მიჩნეულია, რომ ინჰიბირებული შრე ჩამოყალიბდა.

თუ კომპოზიტი არ ფიქსირდება ღრუს კედლებზე, არამედ ეწეება მის ტრეზერს, ეს ნიშნავს, რომ ინჰიბირებული შრე დარღვეულია, არ მოქმედებს ფორმირება. ინჰიბირებული შრის დაზიანების მიზეზები შეიძლება იყოს ზედაპირის სათხით დაბინძურება, გადამშრობა ან წაშლა, ისეთ ღრუს მას ხელახლა ქმნიან, ამისათვის კი ამუშავებენ კბილის ზედაპირს (კომპოზიტს) და კოფერითელ უსვამენ აღპვევის.

მეტრაციების და ხუდების ქვეშ კომპოზიტი მყარდება ეანგბადის გარეშე და წარმოიქმნება იდეალურად გლუვი და ელვარე ზედაპირი, სადაც არ არის „ჟანგბადით ინჰიბირებული შრე“. ასეთ ღრუს კომპოზიტის მომდევნო შრის მიერთებისთვის ზედაპირს ამუშავებენ მექანიკურად (აბრაზიული ზოლებით ან ფინირით) და ჟარივენ აღპვევით სტანდარტული მეთოდით. მხოლოდ ამ შემდეგ უნდატენ კომპოზიტის კიდევ ერთ შრეს. თუ „იდეალურ“ შრეს არ დავამუშავებთ, შეიძლება მასზე მოწებებული კომპოზიტის ულუფა ჩამოტყდეს ამ „იდეალურ“ შრეს დასრულებული რესტავრაციის ზედაპირიდან ამოიღეს მექანიკურად — გახეხვით ან გაპრილებით. კარგა ჩნის შემდეგ, იგი ძლიერ ილტვება პიგმენტებით, ფუჭდება მისილის ფერის სტაბილურობა და ეკარგება ელვარება.

7.3.3. ბენის ზედაპირის დამუშავება

ბენის ზედაპირის დამუშავებაში იგულისხმება ზედაპირის ფორმის მოდულირება ოკლუზიის გათვალისწინებით და მისი საბოლოო დამუშავება. საბოლოო დამუშავებაში შედის გახეხვა-გაპრილება და არის კბილის რესტავრაციის მნიშვნელოვანი ეტაპი. კომპოზიტის ცუდად გაპრილებულმა ზედაპირმა შეიძლება ხელი შეუწყოს გინგივიტისა და კარიესის წარმოქმნას ბენის ირგვლივ.

კომპოზიტის საბოლოო დამუშავებისას უნდა შევქმნათ ლამაზი, გლუვი და ელვარე ზედაპირი, რომელიც თავის ბარისს შეინარჩუნებს შორილ

¹ Световод — შეტატარი.

ბენის ზედაპირზე.

ბენის დამუშავებაში შედის:

- ფორმის შექმნა ოკლუზიის გათვალისწინებით;
 - ზედაპირის რელიეფის თავისებურებების შექმნა;
 - ზედაპირის გაპრილება „მშრალი“ სიპრილის წარმოქმნამდე.
- ფორმის შექმნა ოკლუზიის გათვალისწინებით. ამ ეტაპზე უნდა გამოვყენოთ სპეციალური ფორმის ალმასის ქუდაკები და ვაწარმოოთ ინტენსიური გაციება ღრით. ზედმეტი კომპოზიტი კბილთაშუა არედან უნდა მოვაცილოთ სპეციალური დანით.

კომპოზიტების ზედაპირების დამუშავებას ახდენენ ფინირებით, რომლებსაც უწოდებენ, ყვითელი ან თეთრი მარკირება. წითელ-ზოლიანი ბორები (ალმასის ნაწილაკები, რომელთა ზომა არის 30 მკ და იქვს 8 მკრელი წახნაგი) გამოიყენება რესტავრაციის ზედაპირის უხეში დამუშავების მიზნით და ზედმეტი მისის წაშლა მოახდელს. ყვითელ-ზოლიანი ბორები (ალმასის 15 მკ ზომის ნაწილაკები ან 16 მკრელი წახნაგი) გამოიყენება რესტავრაციის ზედაპირის გახეხვის მიზნით, რომელიც ბორებს (8 მკ-ის ზომის ალმასის ნაწილაკები ან 30 მკრელი წახნაგი) უკრებენ ზედაპირის შესაქმნელად. შემდგომ ოპერაციას წარმოადგენს პასტებითა და ქუდაკებით ზედაპირის გაპრილება.

ზედაპირის რელიეფის თავისებურებების შექმნაში იგულისხმება მკრელი მარკის განივი ან გასწვრივი ღარები და უსწორმასწორობები. ამ მიზნით უნდატენ პლასტმასის ან რეზინის ქუდაკებს, რადგან ბორებით მუშაობისას შესაძლებელია შემთხვევით ძალიან ღრმად შევლა კომპოზიტში.

რესტავრაციის ზედაპირის დამუშავების დროს არ ახდენენ ძლიერ ზეწოლის, რადგან შეიძლება ჩაგხვდეთ თხელი ზედაპირული შრე ან შევქმნათ ზედაპირის დამუშავება რელიეფი.

გაპრილება. გაპრილებისთვის იყენებენ „SofLex“ („3M“-ის დისკს, მრავალ-მარკიანი ქუდაკებსა და პასტებს. ზოგჯერ სხვადასხვა აბრაზიული „SofLex“ დისკებით დამუშავების ეტაპი არის დამამთავრებელი, რადგან ბევრი კომპო-ზიტი დისკებით დამუშავების შემდეგ იძენს ელვარებას. დისკებს უნდა მიეწოდება წყალი, თუმცა იგი ფართოდ გამოყენდება დისკის ბრუნვისას. უმჯობესი მარკიანა დისკს დავამატოთ წყალი წვეთობით წყლის პისტოლეტიდან (ამის გაციება შეუძლია ასისტენტს).

კბილების საკონტაქტო ზედაპირის აპრილებენ ფლოსებით და შტრიპებით. შტრიპებით მუშაობა საფრთხილია, რათი არ დაზიანდეს ღრძილი. შტრიპისთ ზედმეტად გულმოდგინედ მუშაობის შემთხვევაში შეიძლება მოცილებულ იქნას კომპოზიტის ღირი შრე საკონტაქტო ზედაპირიდან.

ზოგჯერ მისილის „მშრალი“ სიპრილის მისაღებად საჭიროა ღრუბელისა და გასაპრილებელი პასტების გამოყენება. თითოეული ჰაბრიდული კომპოზიტისთვის შექმნილია სპეციალური გასაპრილებელი პასტები. გაერცელებულია შესუველი სახის პასტები: „Prisma Gloss“ („Dentsply“), „Enamelize“ („Cos-medent“), „Luster Paste/Micro 1“ („Kerr“) და სხვ. თითოეულ ზედაპირს აპრილებენ ღრუბლითა და პასტით 30-60 წმ-ის განმავლობაში ზომიერი ზეწოლის პირობებში. „Prisma Gloss“-ის პასტით მუშაობისას ყერ ილწვენ ასევე ელვარებას, შემდეგ რესტავრაციის ზედაპირებს აპრილებენ პასტით

— „Prisma Gloss Extra Fine“ 60 წმ-ის განმავლობაში. დამუშავებას ამთავრებს ისეთი „შპრალე ელვარების“ მიღებით, რომელიც ბუნებრივ მინანქრის ელვარების შესატყვისია. კომპოზიტური ზედაპირის ელვარება აუცილებელია ალდგენილ იქნას დაახლოებით 5-6 თვის შემდეგ.

საბოლოო დამუშავების შემდეგ რესტავრაციის ზედაპირი უნდა იყოს აბსოლუტურად გლუვი, ხოლო ზონდი თავისუფლად უნდა სრიალებდეს მთელ ზედაპირზე „კომპოზიტ-ცემენტისა“ და „კომპოზიტ-მინანქრის“ გადასვლის უბნების ჩათვლით.

7.3.10. დამცავი შრის დადება

პირის ღრუში კომპოზიტური ბჟენის ზედაპირი განიცდის სხვადასხვა სახის ცვლილებებს, რაც უკავშირდება მიკრობზარების გაჩენას და მათში საკვებ-პიგმენტების ჩაჩენას. მიკრობზარების და კილის დეფექტების არსებობა არა მარტო აუარესებს ბჟენის ესთეტიკურ პარამეტრებს, არამედ ზრდის კიდეც მის ცვეთას ლეკვის დროს წარმოქმნილი. დატვირთვის გამო.

კომპოზიტების ხარისხის შესაზარუნებლად იყენებენ ზედაპირის პერმეტიკებს. მათი გამოყენებისას, რესტავრაციის ზედაპირს და მის მიმდებარე კბილის ქსოვილებს ფარავენ მაღალი დენადობის მქონე გამჟღავნებელ მონიმერით, რომელიც აღწევს ზედაპირის ყველა მიკრობზარში და დეფექტებში ზედაპირის ასეთი „განმტკიცება“ ზრდის კომპოზიტის შედეგობას ცვეთისა და ამცირებს კილის შეღებვის რისკს. პერმეტიკის გამოყენება ყელის მიდამოში ამცირებს კბილის ოპერაციის შემდგომი მგრძნობელობის გაჩენის ალბათობას.

კომპოზიტის ზედაპირზე პერმეტიკის დადების შემდეგ იგი იძენს ქლორ-მაგრამ ზანმოკლე ელვარებას, ამიტომ პერმეტიკის დადება ბჟენის ზედაპირს საბოლოო დამუშავების ალტერნატივა არაა.

შეჯამება

საგუშეო მასალები და აღპეზიური სისტემები

პ. ნოვიკოვი

1. საგუშეო მასალები და აღპეზიური სისტემების კლასიფიკაცია

დაბენი, როგორც ღრუს ამოვსების ან დეფექტის დაფარვის პროცესი აკლასობს სხვადასხვა სახეობის მასალების გამოყენებას. დაბენის მიზანია კბილის შიდა სტრუქტურების პერმეტიული შევსება და გარემოსგან იზოლაცია, კბილის ფორმის, ფუნქციის და ფერის აღდგენა. ამჟამად ძალზე გავრცელებულია პოლიმერული საბენი მასალები, რომლებიც გამოიყენება, როგორც ღრუების ამოსვსებად, ისე კბილის ზედაპირზე ხელოვნური საფარველის შესაქმნელად და მათზე ხელოვნური კონსტრუქციების მისაწებლად. ასეთი სამუშაოებისთვის საჭირო მასალებს სხვაგვარად უწოდებენ სარესტავრაციო მასალებს. ღრუების პერმეტიული შევსებისა და მიმაგრების მაქსიმალური სიმტკიცისთვის აუცილებელია აღჭურვილი სისტემების გამოყენება. მათი გამოყენება შეიძლება როგორც პოლიმერული მასალებით და ამაღვამით დაბენისას, ისე არაპირდაპირი კონსტრუქციების (ზანარბები, ზედსადენები, ვინირები და ა.შ.) და ცემენტებისას. ფასიშნულების მიხედვით თანამედროვე საბენი მასალები იყოფა 4 ჯგუფად: მასალები კბილების პირდაპირი და არაპირდაპირი დაბენისთვის, პერმეტიკები და მასალები ფესვთა არხების დაბენისთვის, ცალკე ჯგუფად არის გამოყოფილი სტრუქტურული სისტემები, რომლებიც გამოიყენება საბენ მასალებთან ერთად.

1) მასალები კბილების პირდაპირი დაბენისთვის:

1) ღრუებითი საბენი მასალები;

2) სასარჩლე მასალები:

- სამკურნალო;
- საიზოლაციო;
- სტრუქტურული.

3) მუღშივი საბენი მასალები:

- ცემენტები (მინერალური, პოლიმერული);
- ლითონის საბენი მასალები (ამალგამები, კოპერნიკი);
- პოლიმერული საბენი მასალები (პლასტმასები, კომპოზიტები, კომპიმერები, აბსორბირები).

II. მასალები კბილების არაპირდაპირი დაბენისთვის:

- 1) ლითონის;
 - 2) კერამიკის;
 - 3) პოლიმერული.
- III. აღპეზიური სისტემები:
- 1) თვითგამყარებადი (ჭმუხრად გამყარებადი);
 - 2) სინათლით გამყარებადი;
 - 3) ორმივი გამყარების.

IV. შედამხრული პერმეაბილი

- 1) ფისოურულები;
- 2) ფესვის;
- 3) ბუნების.

V. ფეხვას არსებობის საბუნებრივი მოსაზრებები:

- 1) დროებითი საბუნებისმეტყველო სასწავლებლები;
- 2) პასტუზი (პერამეტრები);
- 3) ღესეის მუცარი შიშველები.

არსებობს საბუნებო მისაღების კლასიფიკაციის სხვა კრიტერიუმებიც, მა-
ლითად, მათი დაცოფა გამყარების წესის მიხედვით. ის მასალები, რომლებიც
არ იცვლიან მყარ ფიზიკურ მდგომარეობას (სტრუქტურალუკის მიერ გამოყოფილ
პროცესში), იწოდებიან პირველად მყარ მასალებად, ხოლო მასალები, რომლებიც
მყარდებიან სტრუქტურალუკის მიერ განხორციელებული მანიპულაციების
გამყარებადებად. ეს უკანასკნელი გამყარების წესის მიხედვით ყოფილიან: ქიმი-
(თვითგამყარებად), სინათლის ან შერეული ტიპის გამყარებად მასალებად.

სტრატეგიაში აღწერილი მართლაც არის, რომ უნდა შევქმნიდეთ უფრო მეტი სამსახური, უპირველეს ყოვლისა, ისინი უნდა იყვნენ ბიოლოგიურად თავისებოდანი კბილ ქსოვილების, პირის ღრუს ლარქოვანი გარსისა და, ზოგადად, ორგანიზმში მისი. ჟიზიკური უნდა ახასიათებდეთ საკმარისი სიმტკიცე, ცვეთის მისი მდგრადობა, დაბალი, ფართო, კბილის ქსოვილების სითბური გაფართოვ კოეფიციენტის შესაბამისი სითბოგამტარობა, კარგი პლასტიკური თვისებები კარგად უნდა ებრინებოდნენ ღრუს კედლებს, უნდა უზრუნველყოფდნენ ლეზის ღრუების პერმეტულ დასრუტას და ხანგრძლივად ინარჩუნებდნენ ღრუს და მოკულობას. ქიმიური მახასიათებლების მიხედვით სიბეწი მასალა უნდა იყოს მდგრადი პირის სითბის მიმართ, მინიმალურად უნდა იცვლებოდნენ მოქმედებისას, როგორც დამუშავის, ისე ვამპირების დროს, უნდა აქ სითბოდეთ ყარისის საწინააღმდეგო მოქმედების და უნდა ჰქონდეთ შენაკ ხანგრძლივი ყარა. ქსოვიტური თვალისაზრისით საბეწი მასალა სტრატეგია უნდა აძლევდეს საშუალებას შეარჩიოს პაციენტის პუნქტირივი კბილის ფერს გამჭვირვალობისა და ელფერის შესაბამისი მასალა. თანამედროვე საბეწი მასალისთვის ასევე მნიშვნელოვანია მათი რენტგენოკონტრასტულობა.

სამშუებაზროდ, დღემდე არ არის შეგნლილი იდეალური სიბყენი მისალი. ამიტ
სტომატოლოგმა უნდა ამოარზიოს ის, რომელსაც ყველაზე უფრო მისალი
მოცეპულ შემთხვევაში.

მ2. გზისპირის პირდაპირი საგზაო მსახურები

კბილების ზიზღავიპირი საბუნური მასალები გამოიყენება სტომატოლოგის პაციენტების კბილის გვირგვინისა და ფესვის დიფექტების აღფრინისთვის.

შ.2.1. კბილის დნოეობითი საბეჭინო მასალები

დროებითი საბჭოე მასილებს იყენებენ მაშინ, როდესაც შეუძლებელია კბილის მკურნალობა ერთი ვიზიტის განმავლობაში. მათ იყენებენ ხანმოკლე დროით კბილის მაგარი ქოთონების დეფექტების ჰერმეტიკულად დახურვის ან ამოცხდის

ეს მასალები არსებობს როგორც ერთკომპონენტური, ისე ორკომპონენტური. ამ მასალების გამოყენებას საფუძვლად უდევს ქიმიური (რამდენიმე შემთხვევაში წყლითა და სითბოთი) ან ფიზიკური (რამდენიმე ინცი-დენტის სინათლით) ზრთოვანება. ისინი გამოიარჩევიან მოხმარების სპეციფიკით, კარგი ადჰეზიით ცბილის კედლებთან და გამყარების შემდეგ ღრუ-სებთან ან აბაზოთა მოშორების თვისებით.

[illegible]

საქართველოში და დროებითი ბეჭდები უნდა უზრუნველყოფდნენ დროს ჰერ
მოთხოვნის დი ან უნდა იზოტირდნენ დევეისის წინამორბედი დეტორთი
სწორედ ამ თვისებებს უნდა მიეძღვნა ყურადღება სტრუქტურალმა
ფორმის მასალის შერჩევისას, დროებითი ბეჭდების საშუალებით დრუები
ბეჭდები პერმეტაბალი შეუძლებელია. ამიტომ, თუ გლობალური სიტუაცი
მოთხოვნის ხანგრძლივ პერმეტაბალიზაციას საჭიროა მუდმივი საბეჭდო მასალები
ბეჭდები.

მხრები. მხრად მნიშვნელობა აქვს დროებითი საბჭოთა მასალების ქიმიურ შემადგენლობას, მეცნიერად, მეცნიერზე დამოკიდებულმა მისაღებმა შეიძლება შეიძლება ზეგავლენა იქონიოს კომპოზიტურის პოლიმერზაციის კუბიკიზაციის დროითი საბჭოთა მასალები, ძირითადად, ერთკომპონენტურად და შეიძლება მასალები, საბჭოთა მასალები, რაც იმპერიალის მთი მთხმარებას.

წყლის (ოქლოგენური) დეგრადაცია შედგება ჰუმნილია და წყლისგან. ფუნქციონირებაში შედის თუთიის ოქსიდი და სელფატი, კარიონი, სითბო, ჰაერის ნაწილაკები, გემოვნის მისაღებად ფუნქციონირებს ათავსებად. ზოგჯერ ზედმეტად დაზოგავს და უმატებენ სითბოს, შედეგად აზრდებიან, რომ სითბო აზრდებიან, რომ სითბო აზრდებიან.

ფეტინი-პასტა (ზეთოვანი დეტრიტი) იწარმოება შპს სახლი გამოსაყენებლად. შედგება იკვავი ფენილიდან, როგორც წყლის დეტრიტი. მაგამა დამატებულია პლასტიკი და აბრის ნეთი. მყარდება წყალიანი ურთიერთქმედებისას ადამიანის სხეულის ტემპერატურაზე 2-3 სთ-ის განმავლობაში. აქვს ანტიბაქტერიული თვისებები.

საქმეები. დროებითი ბენეფისთვის იყენებენ თეთრ-ცხენოლურ, თეთრ-მურ-ტყურ, ბოლიკაზბოკილატურ და სხვა სახის ცქერტებს ღრობის ბენეფისთვის იმ ადგილებში, სადაც ღმერთის პრატესნი წარმოიქმნება მანქანის დატვირთვა. თუმცა, მათ ძირითადად, იყენებენ რთვად მოსაღებ სპარტანურ მუღშივ საბურ მასალიად. იმის გამო მათი გამოყენება დამოუკიდებელია და არაა დამოკიდებული მასალის თავებში.

პოლიმერული მასალები. დროებით საბუნებრივ მასალებად იყენებენ სპეციალურ
პოლიმერულ პოლიმერულ მასალებს. ძირითადად, ასეთ მასალებს
ერთობენ ერთპოლიმერული, სინათლით გამჭვირვებელი რეზინისებური

სისტემის პასტები („Clip“, Voco, „Cimpat LC“, Septodont; „Fermi Vivadent“), ისინი ძალზე მოსახერხებელი გამოსაყენებელია, აბასიათება ღრუს კედლებთან კარგი იდეალიზაცია, გამოყენების შემდეგ ნეიტრალურია და გამოიწვევს კარგი ელასტიურობით. ასეთი პასტები არ საჭიროებს კბილის წინასწარ დამზადებას ადგილობრივი სისტემებით. მასალის შეტანამდე კბილის ღრუს აწმურავთ ხოლო გამოყენებისთვის იყენებენ სინათლის პოლიმერიზატორს. დრავილობა დაბენისთვის შეიძლება გამოყენებულ იქნას ისეთი მუდმივი საბუნებრივი მასალის როგორცაა: კომპოზიტები, კომპოზიტები და ორმოკერები.

8.2.2. სასარჩელე მასალები

სასარჩელე მასალის დანიშნულებაა შეიღებულ ფენის შექმნა ძირითად საბუნებრივ მასალასა და კბილის დენტინს (პულპის) შორის. პოცემული ფენის შექმნის აუცილებლობა განპირობებულია ბიოლოგიური, ესთეტიკური, სოციალური და ეკონომიკური ასპექტებით. სარჩული ასრულებს მაცივალევებელ (საინჟინერო) ფუნქციას.

სამკურნალო სარჩული ასრულებს თერაპიულ და დამცავ ფუნქციას, უზრუნველყოფს ყოველს, კბილის ცოცხალი პულპის მიმართ. საინჟინერო სარჩული გამოიყენება საფუძის და ტრავმული პულპიტების, პულპის რტის შემთხვევით გახსნის და ა.შ. მკურნალობის დროს, სამკურნალო სარჩულები შეიცავენ აქტიურ ნივთიერებებს და ახდენენ ანტიმიკრობულ, ანთების საწინააღმდეგო და მისტიმულირებელ ზემოქმედებას პულპის ქსოვილებზე, იცავენ მათ ტოქსიკური და გამაღიზიანებელი ზემოქმედებისგან („Kalsogen Plus“, Dentsply, „Ledermix“, Lederle, „Zinoment“, Voco, „Pulpomixine“, „Calcupulpe“, Septodont).

ანთებითი პროცესის დროს პულპას ჯერ ადებენ სამკურნალო ასაკრას ტკივილისა და ანთების კლბირების მიზნით. ანთების დროს, ტკივილისა და ანთების კლბირების მიზნით, პულპას თავდაპირველად ადებენ სამკურნალო ნახევრს, რომელსაც აბასიათებს ძლიერი, მაგრამ ხანმოკლე მოქმედება. ანთებითი პროცესის შეწყვეტის შემდეგ ასაკრავს ცვლიან სხვა სამკურნალო საინჟინერო მასალით, რომელიც ასტიმულირებს შემცველი დენტინის წარმოქმნას. სარჩულს უნდა აბასიათებდეს გაბანგრძლივებული მოქმედება და იდება მუდმივ ბენის ქვეშ. ილსანიშნავია, რომ პულპისთვის საბუნებრივი მასალების ტოქსიკური ზემოქმედების გარდა, ისევე საშიშია ის ქიმიური ნივთიერებები, რომლებიც შედიან ადგილობრივი სისტემის შემადგენლობაში. ისევე მნიშვნელობა აქვს ტემპერატურის უცვარ ცვლილებას ჩამორეცხვის დროს, გაწმურებას და პოლიმერიზაციას. ამიტომ, „ახალგაზრდა“ დენტინის კბილის ღრუსთან საბილოვების დაბენის დროს ღრუსთან ცუდი მისხვედლის არსებობა და სხვა პოტენციურად საშიში სიტუაციებისას, ჩვენი აზრით კბილს უნდა დავდოს სამკურნალო ან საინჟინერო სარჩულები.

რეკომენდებული სამკურნალო სარჩულებიდან (იუთი-ევეგენოლის პასტა, მზა ფორმები, კომბინირებული სამკურნალო პასტები და სხვ.) უპირატესობა ენიჭება კალციუმის ჰიდროქსიდის საფუძველზე დამზადებული მასალებს („Dycal“, Dentsply, „Life“, Kerr, „Septocalcine Ultra“, „Calcupulpe“, Septodont, „Calcimol“, Voco, „Reocap“, Vivadent), ხოლო მათ შორის კი მასალების ძეგლი.

სარჩულს რომელიც მოკუთვნილია პასტი-პასტას სისტემას, ზოგჯერ მასალის 1:1 და გადახედე უშუალოდ მოხმარების წინ. ასეთი მასალები უპირატესად სწრაფი გამოყენებით სითბოსა და ნოტიო პერის მოქმედებისას, ან კბილი მასალები სწრაფად შეარდებიან პირის ღრუში შეტანის შემდეგ. კალციუმის ჰიდროქსიდს აბასიათებს გამოხატული მიკრობასწინააღმდეგო და ანთებადელი მოქმედება, რაც იწვევს კბილის ღრუში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესების ლიკვიდაციას, ჩვენი აზრით, სხვა სამკურნალო საინჟინერო სარჩულის გამოყენება, ძირითადად, არ არის გამართლებული და შესაძლოა ზიანის მომტანიც კი იყოს.

სასარჩული (წრფივი) სარჩულების გამოყენება განპირობებულია კბილის ტრექტურების ობოლირების აუცილებლობით: გარემო პირობებში სხვადასხვა ქიმიური ნივთიერებებისა და ტემპერატურული ფაქტორების გამოყენება დაბენის პროცესში, ისე მას შემდეგ, მათი გამოყენება შეიძლება შეიძლება მასალების ფრთხილად განსაცალკევებლად (მაგ.: ფსვის კბილის საბუნებრივი კომპოზიტები და ევეგენოლის შემცველი პასტები). მაშასადამე, უნდა მასალა უნდა იყოს ბიოლოგიურად ინერტული, მოხმარებისას მარტივად და აბასიათებდეს კარგი იდეალიზაცია კბილის ქსოვილებთან, მარტივად უნდა მოხდეს ღრუს დუქს, არ უნდა მოქმედებდეს ძირითადი საბუნებრივი მასალის დენტინზე, ცვლაზე ხშირად ასეთი სახეობის სარჩულებს ადებენ ერთ თვეს და უწოდებენ წრფივს. ასეთი სახის სარჩულებად შეიძლება გამოყენებული იქნას ლაქები, პოლიმერების კომპოზიტები, ევეგენოლური და არაევეგენოლური გამკრავილი პასტები, ცემენტები, კომპოზიტები, კომპოზიტები („TimeLine“, „BaseLine“, Dentsply, „Cavitec“, Kerr, „Contrast“, Septodont და სხვ.).

ლაქები ღრუში შედგება პოლიმერისა (ძირითადად, ბუნებრივი) და გამხსნელობის, ლაქით დაბრუნებს მთელ ღრუს კედლების ჩათვლით. გამხსნელობის და პოლიმერის ფენა რჩება, ისევე, როგორც ადგილობრივი სისტემებში. ლაქები ღრუში ადებენ ამაღლების ბენის ქვეშ პირველითი მარჯნალური შედგენილობის შესამკირებლად, ზოგიერთი სარჩულის ქვეშ და გვირგვინის ცემენტისთვის. პოლიმერულ საბუნებრივი მასალებთან ლაქები შეეთავსებელია, რადგან ისინი ტრადიციულად მოქმედებენ მათ ადგილობრივ (მაგ.: „Copalite“, Bosworth, „Silcot“, Septodont; „Thermoline“, Voco, „Pulpidor“, Spad Dentsply).

ზღაპრული ადგილობრივი სისტემა. ლაქების შედგენილობა იგი ფარავს მინერალისა და დენტინის ზედაპირს და მჭიდროდ ხორავს უწყველი სარჩულებს. ამის შედეგად პულპაში შესვლია გამოზიანებულებს აღარ შეუძლიათ, ისევე ვერ შეიძლება ვერც მიკროორგანიზმები, რაც ხელს უწყობს პულპის მგრძნობელობის შენარჩუნებას პირობითად შეიძლება ჩაითვალოს, რომ პოლიმერული ადგილობრივი სისტემები ასრულებენ საინჟინერო სარჩულის ფუნქციას.

ზოგჯერ ათწლეულები, ტრადიციური ეტრირების და დენტინთან და მინერალთან პირდაპირი ზიანების ტექნოლოგიის განვითარების, ისევე, საბუნებრივი მასალების პოტენციურობის გამო სარჩულების დანიშნულება ფაქტურად შეიცვალა. ახლანდელი კბილების დაბენისას გაროულებების განვითარების მოთხოვნაზე უკვე მნიშვნელოვანია განაპირა ზედაპირის არსებობა და ბაქტერიული ინვაზია.

სარჩული სარჩულები. სარჩულების განსაკუთრებული ვარიანტები მოკუთვნილია მათ სარესტავრაციო კონსტრუქციისთან და ესთეტიკურ

თვისებებთან. სარჩულებს წმირად იყენებენ ბეწის ფუძედ — მათ უწოდებენ სტრუქტურულ ან ზაზურ სარჩულებს. მათი სისქე, ძირითადად, 1 მმ-ზე მეტი ასეთი სარჩულები ასრულებენ არა მარტო საიზოლაციო ფუნქციას, არამედ გავლენას ახდენენ რესტავრაციის ფერზე და მის სიმტკიცეზე. კბილის ქსოვილებთან კარგი ადაპტიური კავშირი საშუალებას იძლევა სწორად განაწილოდეს ლეჟენას წარმოქმნილი დატვირთვა და შევამკიროთ ძირითადი საბეტონ მასალის მოცულობა. ზაზურ სარჩულებს ადებენ ღრუში შინაქარ-დენტის საზღვრამდე. კოსმეტური რესტავრაციის დროს იყენებენ ნახევრად ვამპის ვალე მასალებს, ანუ სარჩული ასეთ დროს ფერის საფუძვლის ფუნქციას ასრულებს.

სტრუქტურული სარჩულების შესამწევლად შესაფერისია მინერალური და პოლიმერული ცემენტები, კომპოზიტები, კომპოზიტები. ამ მასალებს განვიხილოთ ამ წიგნის თემა — „მასალები კბილების მუდმივი დაბენისთვის“.

სარჩულზე მუშაობის თანამდევრობა. სარჩულს ყოველთვის ადებენ ძირითად საბეტონ მასალის ფუძის ქვეშ. თუ იყენებენ ზემოთ ჩამოთვლილ რამდენიმე მასალას მაშინ ითვალისწინებენ მათ თვისებებს, ურთიერთქმედებას და დასაბნელებას. სამკურნალო და დამცავ პრეპარატებს ადებენ ზუსტად პულპის პრეპეკციაზე. თუ პულპის სპეციალურად დაცვა არ არის აუცილებელი, მაშინ პირველი დენტინზე ადებენ აღბეზურ სისტემას, ხოლო სარჩულს ამ დროს არ იყენებენ. დენტალურ კბილებში ზოგჯერ აუცილებელია ფესვის არხის იზოლირება, რომლებიც დამუშავდება ევგენოლის ფუძეზე პერმეტიკის გამოყენებით, პოლიმერების ევგენოლის მოქმედებისგან დაცვის მიზნით იყენებენ ცემენტის სარჩულებს.

8.2.3. მასალები კბილების მუდმივი დაბენისთვის

მუდმივი საბეტონი მასალების დანიშნულებაა კბილის ფორმისა და ფუნქციის მაქსიმალური აღდგენა და ხანგრძლივი შესარჩუნება. ამჟამად გამოიყენება კლასის მუდმივი საბეტონ მასალები: ცემენტებს, ლითონის და პოლიმერული საბეტონ მასალებს.

8.2.3.1. სტომატოლოგიური ცემენტები

სტომატოლოგიურ ცემენტებს იყენებენ პულპის დასაცავად, ღრუებთან მუდმივი დაბენისთვის, არაპირდაპირი კონსტრუქციების ცემენტირებისთვის. არსებობს ორი ჯგუფის ცემენტები: მინერალური და პოლიმერული. მინერალურები: თუთია-ფოსფატის, სილიკატის, სილიკოფოსფატის. პოლიმერული: პოლიაკრილური და მინაიონომერული (პოლილექსინოატური) ცემენტები. ცემენტების უმრავლესობა არის ფუნქციონალური სისტემა.

ფუნქციონალური. ცემენტის ფუნქციონალური შემადგენლობაში შეიძლება თუთიის ოქსიდი და მინა. წარმოების პროცესში მათ ფეხავენ და ცრიათ. ნაწილაკების ზომა განსაზღვრავს ცემენტის აპკის სისქეს, რაც მოქმედებს მორეგულ და კონსტრუქციის მიკერის სიზუსტეზე, კიდურა ზედაპირების წარმოქმნაზე და კარიესის წარმოქმნის რისკზე.

თუთიის ოქსიდი (ZnO_2) არის ერთადერთი უხსნადი, ანატოქსიკური და რეაქტიული ოქსიდი, რომელიც ურთიერთქმედებს მკავასთან, თუთიის ოქსიდს ანატოქსიკურ ალუმინის, მაგნიუმის და სხვა ოქსიდებს, რაც იძლევა რეაქციის სიჩქარის კონტროლებას საშუალებას. ალუმინის ოქსიდი ჭიმოლად ძლიერ ინერტულია და აქვს ღილი მექანიკური სიმტკიცე. თუთიის ოქსიდს ახასიათებს ანტიბაქტერიული ეფექტი.

მინერალური მინა. სილიციუმის ოქსიდი არის ძალიან ინერტული ნივთიერება. თუ მას დაემატებოდა ნატრიუმის, კალიუმის და კალციუმის ოქსიდებს, მას ასეთი მინა ურთიერთქმედებაში შეემატება მკავასთან. ამ ფუნქციონალურ თეორიულ ფერს. მინის შემადგენლობაში ასევე შედის ფტორიც, რომელიც მას მისი ზეგულებრივი დანამატი, რადგან ამცირებს დნობის ტემპერატურას და ატომბრუნებს გამდნარი მინის დენადობის მახასიათებლებს. მინაში ფტორის ატომების გამო ცემენტს შეუძლია ფტორის იონების გამოყოფა და კბილის კაიკალების დემინერალიზაციის შეკავება.

საბეტონი. სითხეში მკავების შემადგენლობა და ატმოსფერო განსაზღვრავს მის რეაქტიულობას. ამ პარამეტრებს აკონტროლებს მწარმოებელი.

ფუნქციონალური არის ორგანული სითხე (სუბსტრატ მკავა). იგი წარმოადგენს მინის ზედაპირზე შემადგენელ ნაწილს, ამიტომ ინარჩუნებს მის სუნს. ევგენოლი, რეაქტიული ფუნქციონალური, პულპაზე ახდენს ანტიბაქტერიულ და ანტიინფლამატორ მოქმედებას. ევგენოლი აინჰიბირებს თავისუფალი რადიკალების სინთეზის პროცესს, ამიტომ ევგენოლის შემცველი ცემენტების გამოყენება პოლიმერებისგან ერთად შეზღუდულია. სითხეში ევგენოლის ემატება სხვა ორგანული კომპონენტები, რომელთაგან ყველაზე მნიშვნელოვანია ეტოქსიკოზომიკა. ევგენოლი იყენებენ პაერზე და მოითხოვს შენახვის მუქი ფერის მქონე მომზადებულ კურკელში, ნორმის ფარგლებში იგი წარმოადგენს ნათელი ფერის გამჭვირვალე სითხეს. დაეანგვის ნიშნებია მოყვითალო და მოყავისფრო რეაქტიულობა.

ფოსფორმედი (მეტა-, პარა-, ორთოფოსფორმედი). სტომატოლოგიური ცემენტების სითხეების შემადგენლობაში შემაჯავალ მაღალი კონცენტრაციის (დაახლოებით 40%) ფოსფორმედი შეუძლია გამაღიზიანებელი ზემოქმედება სიბინოს არამარტო პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე, არამედ ვარე ქოვი-ფორმებზე. ასეთი სითხის შემადგენლობაში შემაჯავალი წყალი, ფოსფორმედი და მინერალური ნაწილის ცვლილების გამო, მოქმედებს მის რეაქტიულობაზე. ამიტომ მნიშვნელოვანია სითხის წასმა უშუალოდ მოხელის წინ, ისე, რომ არ მოხდეს ტენის აორთქლების საშუალება. თუ სითხე შეიმდგრა, მისი გამოყენება აღარ შეიძლება.

პოლიმერული მკავა გამოიყენება წყლის 30-50%-იანი ხსნარის სახით. იგი არის სქელი, პლასტიკური სითხე. მისი დოზირებული წასმა გარკვეულ სირთულეს წარმოადგენს, რადგან სითხის სიბინიტე ხელს უშლის ცალკეულ წვეთების გამოყოფას. ცემენტის ულუფის მომზადების დროს, უშუალოდ მოხელის წინ, მნიშვნელოვანია აქვს წყლის კონცენტრაციას სითხეში. მისი შენახვა მაცივარში არ შეიძლება, რადგან შეიძლება მოხდეს ლაბის წარმოქმნა და თვისებების დაკარგვა.

ცხრილი მ.ი. სტალინის სახელით დაარსებული უმაღლესი სასწავლებლის მიერ

კომპონენტები	თუთიის თუთიის ფუნქციები	მინის ფუნქციები
ვეგეტატი	ფუნქციონირების ცენტრი	—
ფუნქციონირება	თუთიის-ფუნქციონირების ცენტრი	სალონის ცენტრი
ბოლოვანი ფუნქციები	ბოლოვანი ფუნქციონირების ცენტრი	მინის ფუნქციონირების ცენტრი

პოლიაგრილის შეღვას კარბოქსილის ჯგუფები, ნოტრად გარემოში, კბა-
ქსოვილების კალციუმთან წარმოქმნიან საკმაოდ მტკიცე ზომურ კავშირს.
ზოგიერთ ცემენტებში პოლიაგრილის შეღვა უწყულო კრისტალების სახით იმ-
ყება ფხვნილთან ერთად. სითხის სახით ამ დროს გამოიყენება გაშიშვ-
ლად. ფხვნილისა და სითხის შერევის შემდეგ შეღვას კრისტალები იმ-
და მოქმედებს თუთიის ოქსიდთან ან მინასთან.

სტრატეგიული ცვლილებების შემაჯავებლობაში შეიძლება შედგეს ზემოთ აღნიშნული სიტყვებისა და ფუნქციების კომბინაციები (ცხრილი 3). ცვლილების თვისებებს განსაზღვრავს მასში შემავალი კომპონენტების თვისებები, რომელთა თანაფარდობის განსაზღვრავს მწარმოებელი, არ შეიძლება ერთმანეთში შეურთოთ სხვადასხვა ცვლილებების ფუნქციები და სიტყვები, ძირითადი კი არ შეიძლება სხვადასხვა მწარმოებლებს ცვლილებების ერთმანეთში შეურთო.

თუთია-ივეგნოლისა და თუთია-ფოფატის ცემენტები საშუალებას იძლევა ერთმანეთში გაეურთოთ ფხვნილი და სითხე სხვადასხვა პროპორციით (საკონკრეტო მისაღებად). რაც უფრო მეტია ფხვნილი, მით მაღალია ცემენტის სიმკვლე, დაბალია პირის სითხეებში ხსნადობა და უკეთესია მისი სხვა თვისებები. ვასაფადისწინებელი, რომ უფრო სწელი პასტა მაგრდება სწრაფად, ამას მისი შენადონკლარ თვისებებიც მალაღია. ფხვნილისა და სითხის თანაფარდობა მთლიანად უნდა უზრუნველყოფდეს ფხვნილის სრულ დასაფადებას.

[illegible]

შ.2.3.1. მანერბილური ცუქნტები

ეს მასალები უმეტესად წარმოადგენენ ფხვნილო-სათხის სისტემას. გამყარება ხორციელდება უფროს მჟავა-ტუტე რეაქციით. საბოლოო პრაიდუქტია — წყალგამძებანი პრაიდუქტი, რომელიც უმეტესად წარმოადგენს მასალებს, რომლებიც გამოიყენება სახლის ნივთიერებაში.

თუთია-ფეხნაოსანი ციქვრები დიდო ხნის წინ გამოიყენებოდა და ამჟამად გამოიყენება პრაქტიკაში. არსებობს თუთია-ფეხნაოსანის ციქვრების მარტა და გაძლიერებული ვერსია. მარტები გამოიყენება მაშინ, როცა სიმტკიცე სხნადობა არ წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს მართებურებას. გაძლიერებულ ვერსია შეიცავს ალუმინის ოქსიდს, კანკინებს და პარამაგნიტურ კარბონატს.

გამოარჩევა მომეტებული სიმტკიცითა და ნაკლებად ხსნადობით, მათ
გამოარჩევა მომეტებული სიმტკიცითა და ნაკლებად ხსნადობით, მათ

მეორე ცნობილი, ევგენოლის ახასიათებს არტიზიკრობული, სედიაციური
შედეგად გამოიღვიანებული მოქმედება, რაც სასიკეთოდ მოქმედებს ბუღბაში
მომავალ კუპარაციულ პროცესებზე. ამ ცემენტის მოთხოვნებადობა ძალიან
დაბალია. ამოწმბაროდ, თეიით-ევგენოლის ცემენტის ყველაზე მტკიცე ვერ-
სადეცე არა შეიძლება გამოყენებით მუდმივი ბენინათვის ამ ცემენტის
მომავალ, ზოგიერთ პაციენტში ევგენოლმა შეიძლება გამოიყენოს მაქერ-
მობადავობა, ბოლო პერსონალში — კანის გალიზიანება. ასევე უნდა ვე-
თქვას, რომ ევგენოლი მოქმედებს კომპოზიტების პოლიმერიზაციაზე. ევგე-
ნოლი ბლოკირებისთვის შეიძლება გამოვიყენოთ კალციუმის ჰიდროქსიდის
ბლოკირებისთვისაა წარმოიქმნება უხსნადი კალციუმის ევგენოლი. უნდა
გახსოვდეს, რომ ევგენოლი ადვილიდ იგანგება, ამიტომ იგი უნდა შევიზიანოთ
ბეტონი, ბეტი ფერის, მჭიდროდ თავდასაბურთელ ქილდებში. სათბერ უნდა იყოს
მჭიდროდ და ოდნავ მოკვითილი ელფერის რე სათბერ გასადა ჯავისფერი
საბურთელს რომ იგი დაიანდა და დაგვარა თავისი თვისებები.

[illegible]

სამატრიუნიტები (ისევე, როგორც სხვა ცემენტების შემთხვევაში) უნდა
წმინდოს ცემენტის გაჟეირებაშივე საპირი კარგად წმინდეს გაუმჯარბებელ
სასტარს. გაჟეირებული პასტა შეიძლება ვაგწმინდოთ სამატრიუთ ან ნებისმიერ
ტარბარეული დაზისნულით.

საქართველოს ცენტრის გაშვების აქტებს წილი, სწორედ ამიტომ
მისი რომ შირის ღრუში ცენტრი მყარდება უფრო სწრაფად, ვიდრე მინაზე
საქართველოს ცენტრის მოცილება დაბენის შემდეგ ხდება მხოლოდ მისი მოღვაწე
გარეგნულად შენდება. იგი ხდება შედეგ და აღწევს ჩამოტანება ჯგერვების
გარეგნულად საგლუფიანი ან ზონით.

Kalsen Plus", Dentsply, „Cavitec“, Kerr, „Zinoment“, Voco.

თეთი-ფოთების ცენტრი გამოიყენება კბილის მეტრნალოზისას უკვე მასწავლებელ სიუქურე, ოდესღაც იგი იყო ყველაზე მტკიცე და საიმედო მასალა მისი და დღესაც საკმაოდ პოპულარულია.

საერთაშორისო ფინანსების ცენტრი შედგება ფილიალებისა და სიბუჩისგან, რომელთა მთლიანი ანგარიშები სექსუალური ზრდის კონსისტენციის სახით (საჭიროების მიხედვით) ფილიალების შეიძლება პირობების განსხვავებული ფერები და ყველა საკმაოდ მაღალი ფერისაა. გაზიარებული ცენტრი წასაყვანება სიმტკიცით და სხვა

ცემენტებთან შედარებით აქვს დაბალი წყალშთანთქმის უნარი. მოხელე გაუმჯობესებულ ცემენტს აქვს დაბალი pH (მინიმ. სახამ. გამყარდება), ამიტომ შეუძლია ზუღის დიზინფექცია, ღრმა კარიესული ღრუების შემთხვევაში სპირტოა ზუღის დამტვნივით დაცვა ლაქით ან სხვა წრფივი სარჩულით. გამყარების შემდეგ „ზედმეტი“ ცემენტი აღვირდებ შორდება გვირგვინის კედლებთან დიდი ნაწილების სახით.

თუთია-ფოსფატის ცემენტი უნდა მოიზილოს მინის ფორფიტაზე. ფხვნილის და სითხის პროპორცია დამოკიდებულია მიზანზე, მაგალითად, თხევად ცემენტს იყენებენ ცემენტირებისთვის, ხოლო შედარებით სქელს — სარჩულებისა და ღრუებით ბუნებისთვის. ცუდი მოხელა აუარესებს ცემენტის თვისებებს. გამყარებას დროს გამოიყოფა დიდი რაოდენობით სითხე, რომელიც აჩქარებს ამ პროცესს. ამიტომ პრევენციულია სითხის მოკმდების ნეიტრალიზაცია. ამიტომ წარმოებს თუთია-ფოსფატის ცემენტის მოხელა ნიჟელ-ნაწილ, მკობრულუფრად, მინის მთელ ზედაპირზე, რომელიც შეიძლება წინასწარ იყოს დამცველი. კონსტრუქციის ცემენტირების დროს მოსაზრებელ მასას მოხელენ მინამ, ვიდრე ფიტის მოშორების დროს (ცემენტ-დონ) მოხელა მასა არ გაიწელება 1-2 სმ-ზე. სარჩულის ან ღრუებით ბუნის ფორმირებისთვის საჭიროა მოზადდეს სქელი ცომისებური კონსისტენციის მასა, რომელიც ამ დროს აღარ ეკერის ინსტრუმენტებს და შეიძლება დამუშავდეს გამაღუწველად და შტომფერით.

გამყარებული თუთია-ფოსფატის ცემენტი, ისევე, როგორც ნებისმიერი სხვა თითქმის არ იზნეა წყალში, ამიტომ ინსტრუმენტები უნდა გაიწმინდოს მის გამყარებამდე.

მაგალითების სახით შეიძლება დავასახელოთ ფოსფატ-ცემენტები: „Medipolymer“, „DeTrey Zink“, „Dentsply“, „Adhesor“, „Dental Spofa“, „Harvard Cement“, „Harvard“, „Phosphacap“, „Viva“ და სხვ.

სილიკატური ცემენტი გამოიყენებოდა ჯერ კიდევ XI საუკუნეში, ძირითადად, წინა კბილების საბუნად, იმ დროს ეს იყო ერთადერთი საბუნადი მასალი, რომელიც იძლეოდა ივრის შეჩვევის საშუალებას, სილიკატური ცემენტი იყო ამჟამად გავრცელებული პოლიალკინატური ან მინაიონომერული ცემენტების წინამორბედი. ფხვნილის შემადგენლობაში შედგავილ ალუმინაილიკატური მასა ურთიერთქმედებს სითხესთან ფოსფორმეცას ნაერთების სახით და წარმოქმნის სტრუქტურულ ლაბს, რომელიც გაივლის განვითარების განსაზღვრულ ფაზებს. მომწიფების საკმაოდ ხანგრძლივ პერიოდში (დაახლოებით 24 სთ) სილიკატური ცემენტი გამოყოფს თავისუფალ ფოსფორმეცას, რაც ნეგატიურად მოქმედებს ცოცხალ პულპაზე. ამიტომ, ამ ცემენტების დიდება სარჩულის გარეშე რეკომენდებული არ არის. ფოსფატურ ცემენტებთან შედარებით სილიკატური ცემენტებს თითქმის არ ახასიათებთ კბილის ქსოვილებთან ადჰეზიურობა. მათი დადებითი თვისებაა ფტორის იონების გამოყოფა. მათ იყენებენ III და V კლასის ღრუების, ასევე I და II კლასის პრემოლარების საბუნად ოკლუზიური და ტეირთვის არჩენი უბნებში.

მაგალითების სახით შეიძლება დავასახელოთ სილიკონი, სს „Медполимер“

სილიკატურ-ფოსფატური ცემენტი არის სილიკატური და ფოსფატური ცემენტების ნარევი პროპორციით 4:1. ფხვნილში თუთიის ოქსიდის არსებობის

გამო, ნეიტრალიზდება კარბი მჟავა და პულპაზე მცირდ... ქვეშ მოქმედება. ამიტომ, ასეთი ცემენტისგან ბუნების შექმნა სარჩულის გარეშე დისაშეება შეუძლებელია. მაშინ სარჩულის გარეშე კბილის ქსოვილების სამკურნალოდ. მათი გამოყენება შესაძლებელია მე-III და მე-V ღრუების, აგრეთვე, ოკლუზიური და ტეირთვის I და II კლასის ღრუების დასაბუნად.

მაგალითის სახით შეიძლება დავასახელოთ სილიდონტი, სს „Медполимер“.

11.3.12 პოლიმერული ცემენტები

ამ მასალებს ასე ეწოდით იმის გამო, რომ სითხის სახით გამოყენებული იმასალი მყავების შემცველი ხსნარები — პოლიმერები, პოლიმერული ცემენტები მასალურაგან განსხვავდება, კბილის ქსოვილებთან ქიმიური შეკავშირების გარეშე. მათი თხევადი ფაზა წარმოდგენილია პოლიაკრილმეცას ხსნარით, რომელიც შეიცავს კარბოჰილური ჯგუფები ქიმიურად უკავშირდება კბილის ქსოვილის კალციუმს. ზოგიერთ ცემენტში ფხვნილი შეიცავს გაუმჯობესებულ სიყვარს. ასეთ დროს ფხვნილის ზედენ გამოხდომ წყალზე.

პოლიკარბოქსილატური (თუთია-პოლიაკრილატის) ცემენტი არის პირველი ად-ჰეზიური მასალა, რომელიც შემუშავებულ იქნა სტომატოლოგიაში გამოსაყენებლად. პოლიკარილმეცას მრავალგვარიანი გრძელი მოლეკულები ურთიერთქმედებენ ერთი მხრივ თუთიის ოქსიდთან, ხოლო მეორე მხრივ — კბილის ქსოვილების კალციუმთან. ამრიგად, საბუნადი მასალისა და კბილის ქსოვილებს შორის წარმოიქმნება არა რეტენციული (მეგანიკური), არამედ თხიური (ქიმიური) ცვლის ბმა. ასეთი ნაერთი ხელს უწყობს სელოგურ მასალას და კბილის შორის მტკიცე მჭიდრო კონტაქტს.

თუთია-ფოსფატის ცემენტთან შედარებით, პოლიკარბოქსილატური ცემენტი ახასიათებს უფრო მეტად შეკავრება (მოხელის დამთავრებისთანავე), თუმცა ეს შეკავრება სწრაფად ნეიტრალიდება. უფრო მეტიც, პოლიკარილმეცას მსხვილი მოლეკულები სუსტად არიან დისოცირებული და არ შეუძლიათ შეადგინონ უფროც დენტინის თხელ შრეში, ამიტომ პოლიკარბოქსილატური ცემენტი მსხვილია ბიოთავსებადად. პოლიკარბოქსილატური ცემენტი გამოიყენება მასალად და გვირგვინის ცემენტირებისთვის საშუალოდ, იგი ამსახლებს პირის სითხეში და ახასიათებს დაბალი სიმტკიცე.

პოლიკარბოქსილატურ ცემენტს ზედენ წარმოიქმნება მკერე მითითებული პროპორციით აუცილებლად სითხის არაუმეოვ ზედაპირზე — მინზე ან სპეციალურ ქალაღზე. სითხეს უმატებენ უშუალოდ ახელის წინ, რათა არ მოხდეს ტენის კარგვა. ცემენტის მოხელილი მასა უნდა იყოს თუთია-ფოსფატის ცემენტზე უფრო მეტად არაგნისებური, ამასთან მისი მზა მასალა უნდა ჩამოვიდეს სილიკატის დიდიდან საკუთარი სიმძიმის შედეგად. ახელის დრო, ძირითადად, 30-60 წმ-ია, გამყარების საშუალო დრო 2,5-6 წთ-დან შეიძლება გაიზარდოს 15 წმ-მდე თუ ახელის მოვადენთ გაცივებულ მინზე. მუშაობისას აუცილებელია ჯერადლება მოვატყოთ ცემენტის ზედაპირის ელვარების გაზრდოვნებს შესაძლებელია ცემენტი კარგავს ადჰეზიურ თვისებებს და მისი გამოყენება უკვე აღარ შეიძლება. პირველადი გამყარების დრო, ძირითადად, 7-9 წთ-ია.

კბილის ჭოვილებთან ადამიანი არაა მძალი და შეადგენს: მიჩაქროს 2,5-დან 13 მპა-მდე, დენტინთან — 2,1 მპა-ს. გვირგვინების რეტენციისას კლასიკურმა გამოკვლევებმა ვერ გვიჩვენა პოლიკარბოქსილური ცემენტის უპირატესობა თუთია-ფოსფატის ცემენტთან შედარებით.

მიკალითების სახით შეიძლება მოვიყვანოთ „Poly-F Plus“, Dentsply, „Carboxylate Cement“, Heraeus kulzer, „Durelon“, Espe, „Carboco“, Voco.

მინაიონომერული (პოლიალკენათური) ცემენტები. ISO-ს კლასიფიკაციით მინაიონომერული ცემენტების ოფიციალური სახელწოდებაა მინაპოლიალკენათური ცემენტები.

მინაიონომერული ცემენტის ფხვნილი, ძირითადად, შედგება კალციუმ ფტორალუმინოსილიკატური მიზისგან: SiO_2 , Al_2O_3 , CaF_2 , NaAlF_6 , AlPO_4 .

ფხვნილის ნაწილაკებს აქვთ სფეროვანი ფორმა, რომელიც საშუალოდ ზომა შეადგენს 8-13 მკმ-ს. ნაწილაკების ზომა განსაზღვრავს ცემენტის ძირითად თვისებებს, ამიტომ მჭიდროვებლები ახდენენ ფხვნილის მოდიფიცირებას სტრუქტურულ დასტავაზე, რენტგენოკონტრასტულობის ასამაღლებლად უმატებენ ოქსიდოქსიდებს, ბარიუმის მინას, სტრონციუმს და ლანტანს. ე.წ. „წყველი“ ცემენტებში ფხვნილში შეყავთ კრისტალური პოლიაკრილის მჟავა, რომელიც შედის მათი ფუფის რეაქციაში მხოლოდ წყალში გახსნის შემდეგ („Baseline“, „AquaCem“, Dentsply, „Aqua Ionofil“, Voco). კომპონენტების მსგავსი კომბინაცია ზრდის მინაიონომერული ცემენტის შენახვის ვადას, საშუალებას იძლევა დავაშალოთ თხევადი კონსისტენციის ცემენტები, რომლებიც გამოიყენება ცემენტირებაში და წრფივი სარბლისთვის.

მინაიონომერული ცემენტი წარმოქმნილია რეაქციის უნარიანი კალციუმ ფტორალუმინოსილიკატური მიზის და პოლიაკრილის მჟავასგან. მისი მთავარი ნიშანია გამყარების მკაფიო ფუფის რეაქცია. იმავამდ გამოყოფენ ორი სახეობის მინაიონომერული ცემენტს: კლასიკურს და განმტკიცებულს.

კლასიკურს უწოდებენ თვითგამყარებად მინაიონომერულ ცემენტს, რომლის შემადგენლობაში შედის მინერალური, რეაქტიული ფხვნილი და სითხე პოლიაკრილის მჟავას საფუძველზე („Fuji I“, GC, „Ketac-Cem“, Espe, „Ionobond“, Voco, „Glass-Ionomer cement“, Heraeus Kulzer).

განმტკიცებული მინაიონომერული ცემენტები შეიცავენ ამა თუ იმ დანამატს, რომლებიც ზრდიან მათ სიმტკიცეს. განმტკიცებულ ცემენტებს შორის განასხვავებენ: პოლიმერმოდფიცირებულ („Vitrebond“, 3M, „Vivaglass Liner“, Vivadent, „Fuji Lining LC“, GC), პოლიმერის შემცველ („ChemFlex“, Dentsply), ლითონშემცველ („Argon“, Voco) მინაიონომერულ ცემენტს და („Ketac-silver“, „Chelon silver“, Espe, „Miracle Mix“, GC) ცემენტებს.

კლასიკური, პოლიმერის შემცველი, ცერმენტების და ლითონშემცველი მინაიონომერული ცემენტის გამყარება, ძირითადად, ხდება მკაფიო ფუფის რეაქციის ხარჯზე, ანუ ყველა მითვანი თვითგამყარებადი. პოლიმერმოდფიცირებული მინაიონომერული ცემენტები მყარდება ცემენტში მკაფიო ფუფის რეაქციის მიმდინარეობისა და პოლიმერის თავისუფალრადიკალური რეაქციის შედეგად. სხვა მინაიონომერული ცემენტებისგან განსხვავებით პოლიმერმოდფიცირებული ცემენტები წარმოადგენენ ორმაგი და სამმაგი გამყარების მასალებს.

სტრუქტურალური მიზრზე გამოიყენება მინაიონომერული ცემენტები ანუ პოლიალკენათური პრაქტიკის განუყოფელი ნაწილი. ისინი უზრუნველყოფენ კბილის სტრუქტურის შენარჩუნებას მისი რემინერალიზაციის შედეგად და მინიმალურად აცხადებენ ესთეტიკურ პარამეტრებსაც.

მინაიონომერული ცემენტის მიმდგრადობა თვისებაა — იონური ცვლის მოცულობის შედეგად კბილის სტრუქტურებთან ქიმიურად დაკავშირების დრო, ნაწარმადი და გამოყოფის ფტორის იონებს და გარემოდანაც ახდენს ამ ნივთიერების აკუმულირებას.

მინაიონომერული ცემენტების პრინციპული უარყოფითი თვისებებია: მცირე მასალის სიმტკიცე, შედაპირის ხორკლიანობა, თბაქრობა, საბოლოო გამყარების ხანგრძლივობა.

პოლიმერის შემცველი მინაიონომერული ცემენტების ფხვნილის შემადგენლობაში შედის გამყარებული პოლიმერის ნაწილაკები ან ბოჭკოები.

პოლიმერმოდფიცირებული მინაიონომერული ცემენტის ფხვნილი კლასიკური ცემენტის კომპონენტების გარდა შეიცავს პოლიმერულ ნივთიერებებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ პოლიმერიზაციის თავისუფალ რადიკალთა რეაქციის. ცემენტების ფხვნილის შემადგენლობაში შედის ოქროსიონი, ვერცხლთან და სხვა ლითონებთან შემდგარი მისის ნაწილაკები.

ლითონშემცველი მინაიონომერული ცემენტს უმატებენ ლითონის ნაჭილებს ან მათგანის ფხვნილს.

კლასიკური, პოლიმერშემცველი, ლითონშემცველი, მინაიონომერული ცემენტებისა და ცერმენტების (ასე უწოდებენ პოლიაკრილის მჟავას ხსნარს) მიზე შედგება აკრილისა და იტაკონის (ანუ მალონის) მჟავების კომპლექტისა და კომპლექტისა. კომპლექტებისა და სხვადასხვა დანამატების გამოყენება სხვის ნათხის სტაბილურობას, გამყარების რეაქციის კონტროლს მოწოდებს. ზოგიერთ ტარტარის მჟავას მცირე რაოდენობა, რომელიც იატეტირებს მინადან ფუფის დინამიკიკას, პოლიაკრილის მჟავას არ აქვს მკაფიო სტრუქტურა, და შეიძლება შესაქმნდეს და დაკარგოს თავისი თვისებები. ამის გამო ზოგიერთი ცემენტის ფხვნილის შემადგენლობაში შედის მწრალი პოლიაკრილის მჟავას დანამატები. ე.წ. „წყველი“ ცემენტებში სითხის სახით გამოიყენება წყალი ან ნარტარის მჟავას ხსნარი.

პოლიმერმოდფიცირებული მინაიონომერული ცემენტების ხსნარი შეიცავს 10-20% პოლიმერს, ჰემას (ინგლ. HEMA — ჰიდროქსიეთილმეტაკრილატი), ასევე მასზე ნაკლები რაოდენობით პოლიმერისებულ ჯგუფებს და ფორთოხიანი-ფერის, სანათლით პოლიმერის საწყისი ატეგაციის შემდეგ ჩვეულებრივი მკაფიო ცემენტში შერევის პროპორციების მიხედვით ასეთ ცემენტში რჩება სტაბილური ჰემა-4,5-15%, ამის გამო, რომ ჰემა პოლიმერული ნივთიერებაა, ცემენტის გამყარების შემდეგ იგი შეიძლება გამოიყოს ახლომდებარე ზოგადობაში ან შეიწავოს წყალი, რაც გარკვეულწილად იწვევს სტრუქტურის დეგრადაციას. ზოგიერთი მჭიდროვებელი იყენებს კატალიზატორს, რომლებიც სხვა ფუფითან თავისუფალ რადიკალთა რეაქციის მომდინარეობას, მინომერის პოლიმერიზაციის ხარისხის გაზრდას და წყლის შთანთქმის შემცირებას.

კლასიკური, პოლიმერშემცველი და ლითონშემცველი მინაიონომერული ცემენტების და ცემენტების *გამყარების პროცესი* სამ სტიდიად მიმდინარეობს:

I სტადია. მინის ნაწილაკების ზედაპირულ შრეზე ზემოქმედებს პოლიმერული მინასა და მატრიცას შორის დიფუზური ადჰეზიის წარმოქმნით. მინის დასალოვების 20-30% იხსნება და გამოიყოფა სხვადასხვა იონები (კალციუმის ფტორის, ალუმინის იონების ჩათვლით), რომლებიც წარმოქმნიან ცემენტის მარილს;

II სტადია. ამ დროს კალციუმის და ალუმინის იონები უკავშირდებიან პოლიიონონებს კარბოქსილური ჯგუფების საშუალებით. საწყისი გაყარების კალციუმის იონების მოქმედებით საჭიროებს 4-6 წიოს. შემდგომი გაყარების მიმდინარეობს 24 საათის განმავლობაში ალუმინის ნაქვებში პოლიმერული იონების ხარჯზე. ფტორის, აგრეთვე, ფოსფატ-იონები წარმოქმნიან უხსნად მარილებს და კომპლექსებს. ნატრიუმის მარილების მონაწილეობისას მინის ნაწილაკები ზედაპირზე წარმოიქმნება ორთოსილიციუმები, რაც ვადადის სილიციუმის ლაბში. სილიციუმის ლაბი ხელს უწყობს ფტორის დაკავშირებას მატრიცის მარილების პრაქტიკული ჰიდრატაცია, რაც იწვევს ფიზიკური ბუნების მკვეთრ გაძლიერებას.

III სტადია არის მოშორების სტილია, როდესაც მიმდინარეობს მატრიცის მარილების პრაქტიკული ჰიდრატაცია, რაც იწვევს ფიზიკური ბუნების მკვეთრ გაძლიერებას. აღნიშნული სტადიების განმავლობაში მინის ნაწილაკების ზედაპირი იხსნება და ხდება კალციუმის და ალუმინის იონების გამოთავისუფლება, რომლებიც ურთიერთქმედებენ პოლიაკრიდის მეფასთან და წარმოქმნიან კალციუმის და ალუმინის პოლიაკრილატურ ქიშკებს. ჯერ წარმოიქმნება კალციუმის შემცველი ქიშკები (რაც უზრუნველყოფს პირველად გაყარებას), მერამ იხსნება არა მხოლოდ მდგრადი და განიცდის ჰიდრატაციას. ალუმინის შემცველები შედარებით უფრო ფორმირდება და უხსნადობის გამო განაზღვრავენ ზეგნის ფიზიკურ თვისებებს და სიმტკიცეს. ამ შემთხვევაში მიმდინარე მავა-ტუტოვანი რეაქცია აწარმოებს მინის ნაწილაკების დიფუზურ ადჰეზიას მატრიცასთან. პოლიაკრილატურ ქიშკები ქნიან ფოროვან სივრცეს, რაც ხელს უწყობს ჰიდროქსიდის და ფტორის იონების მიგრირებას. გაყარების ეს სამი სტილი ხანგრძლივი რეაქციებია, რომლებიც გრძელდება მინიმუმ ერთი თვის და შესაძლოა მეტი დროის განმავლობაში.

პოლიმერმოდული მინაიონომერული ცემენტების გაყარების პროცესს განაპირობებს ორი რეაქცია: ნეიტრალიზაციის მავა-ტუტოვანი რეაქცია და აკრილატების თავისუფალადიკალური პოლიმერიზაცია.

აკრილატების პოლიმერიზაცია შეიძლება გამოწვეული იყოს კომპონენტების შერევიან (ქიმიური აქტივაცია), ისევე ფოტოპოლიმერიზაციის ინიციატორის და შლით სინათლის ზემოქმედებისას (სინათლით აქტივაცია). ამრიგად, პოლიმერმოდული მინაიონომერული ცემენტები შეიძლება იყოს თვითიწყობადი (არმავი გაყარების) და სამივი გაყარების (მავა-ტუტოვანი რეაქცია და პოლიმერის გაყარების ფოტო- და ქიმიური ინიციატორი).

ზეგნის ახელისა და ჩადების შემდეგ სინათლის ექსპოზიცია აწვევს მასალის სწრაფ გაყარებას სინათლის შელწევის სიღრმემდე. ამ უბანზე ხდება ჰესი (ჰიდროქსიდილმეტაკრილატი) და მეტაკრილატის მონომერების პოლიმერიზაცია, რომლის შემდეგ ცემენტი ითვლება კლინიკურად გაყარებულად. თუმცა, სრული ფიზიკური თვისებები მიიღწევა რამდენიმე დღის შემდეგ, როდესაც

გრძელდება მავა-ტუტოვანი რეაქცია, რომელიც მიმდინარეობს მინაიონომერული ცემენტების ქიმიური გაყარების ანალიზურად. თუმცა უფრო ნაკლებ ხანაში.

სიხშირე და ფუნქციის მინაიონომერული ცემენტების ცვლის მინაიონომერული ცემენტების თვისებებს რაც უფრო მეტი ფუნქციონირებს, მით მეტიც ცემენტი, თუმცა მათი მთელი ფუნქციონირება იყოს დაავადებული სითხით.

გამყარებული მინაიონომერული ცემენტები შეიცავს რეაქციაში შესული მინის ნაწილაკებს (რომლებსაც გირს აკრავს სილიციუმის ჰიდროლაბი) და მატრიცის მედის პოლიაკრილის მეფას მრავალი მარილის შემცველ მატრიცას. ეს არის ფოროვანი სტრუქტურა, რომელიც თავისუფლად ატარებს მათი ზონის (ჰიდროქსიდის, ფტორის) იონებს. იგი შეიცავს, როგორც თავი-თველი, ისე მზულ წყალს. გაყარების ადრეულ სტადიებზე ჰარბი წყალი მატრიცის შიგნითაა კალციუმის პოლიაკრილატურმა ქიშკებმა. თუმცა, წყლით გაყარების იწვევს ცემენტის სტრუქტურის რღვევას. ცემენტის გამოშვებისას თავისუფალი წყალი ორთქლდება, რაც ასევე იწვევს მინაიონომერული ცემენტების სტრუქტურის.

პოლიმერმოდული მინაიონომერული ცემენტებში გაყარების ადრეულ ეტაპებზე ტენის მოვრაცია ზღოკრებულაა, თუმცა იმ არის შეწყვეტილი მავა-ტუტოვანი რეაქციის შემდგომი განვითარება და ცემენტის მოშორება. მინაიონომერული ცემენტები იწარმოება ხელით ასარეად ფუნქციონირების სახით ან სპეციალურ კანსულებში ხელსაწყო ამალგამატორის გამოყენებით ავტომატური შერევისთვის.

კალციუმის შემცველი მინაიონომერული ცემენტების პრაქტიკის იღვენს მწირობის და იმი ეტაპში, მინაიონომერული ცემენტების უზრადლობით შესწავლი, მათი ზუსტად დიკოდროსა მიზნებისთვისაა განკუთვნილი ცემენტი, როგორია მათის, მუშაობის და გაყარების დრო, ახელის შემდეგ მასალა სწრაფად შევიტანოთ კბილის ღრუში. მასის ელასტიურობის ან ელვარების დიკოდროსი მიუთითებს მის უფარვისობაზე.

ხელით ახელის დროს აუცილებელია ფუნქციისა და სითხის პროპორციების დიკოდროსა. უზრადდება უნდა მიეცეს როგორც წყლის შთანთქმის, ისე მისი გაყარების შესაძლებლობის, ცემენტის ახელისას მთავარი მაზანია არა ფუნქციის დახსნა სითხეში. არამედ ფუნქციის ნაწილაკების დასუფლება სითხით, რომელიც ცემენტის ფიზიკური თვისებები დამოკიდებული იქნება გაუქსნელი მისი რაოდენობაზე. პირველადი გაყარების შემდეგ, კლასიკური მინაიონომერული ცემენტების ზეგნის ზედაპირი რეაქციონდება და დიფუზიით (დაცვის სახით) პოლიმერული ლაქით ან ადჰეზიური სისტემით ტენის შთანთქმის თავიდან ააცილებლად.

მინაიონომერული ცემენტების დამზადებული რეგენერაციები დამუშავების დროს მოხდის მთავრად ღვსის წყლის უხვი ნაკადის გამოყენებით. პოლიმერმოდული მინაიონომერული ცემენტები შეიძლება დამუშავდეს პირველადი გაყარებისთანავე, მაგრამ დია ზედაპირები უმჯობესია ამის შემდეგ დამუშავდეს მათოლირებელი ნივთიერებით.

მინაიონომერული ცემენტების ერთ-ერთი მინაიონომერული თვისებია მინაიონომერული ცემენტების ქიმიური ადჰეზიის უნარი, რაც ეფუძნება დიფუზიის

და აღსარბკის პროცესებს. აღქმის ინიცირება ხდება ცეფტის კონტაქტის დროს კბილის ჭეშკრის ქსოვილებთან. ხდება ჰიდროლიზური ტიტიდან ფოსფატების იონების ჩაიაცვლება პოლიკარილმეფავას კარბოჰიდრატებით. ამ დროს ფოსფატის ყოველი იონი ნეიტრალიზაციის შესაძლებლობით მიზნით მიიერთება კალციუმის იონს. ამრიგად, კბილისა და საბუჩის ქსოვილებსა და ზღვარზე წარმოიქმნება იონთა მიმოცვლის ქიმიური ბმა, რომელიც გამოიწვევს კალციუმ-ფოსფატ-პოლიკარილის ქიმიკალური სტრუქტურით. ამ ბმის მიღებას შედეგად შეუძლებელია კბილის ქსოვილებისა და ცემენტის ერთობის დარღვევა. თუ რესტავრაცია სცილდება კბილს, ეს მიუთითებს მასზე, რომ მოხდა კოჰეზიური მოწყვეტა ერთ-ერთი მათგანის მიდამოში. იმის გამო, რომ მინაიონომერულ ცემენტებში გაწყვეტის სიმტკიცე არ არის მათგან იონომერული შრე ხშირად რჩება კბალზე მიმაგრებული.

1. დენტინის ორგანულ კომპონენტებთან აღქმით, ასევე, შეიძლება მოხდეს წყალბადური ბმის ან დენტინის კოლაგენისა და პოლიმეფავას კარბოჰიდრატულ ჭეშკრებს შორის ლითონთა იონური ნიდაკების წარმოქმნის ხარჯზე.

მინაიონომერულ ცემენტებს ახასიათებს კარგი ბიოთავსებადობა. აღქმის ცემენტულია, რომ კბილის ნადები არ წარმოიქმნება მინაიონომერის ზედაპირზე, რაც იმის ნიშნავს, რომ რბილი ქსოვილები არ განიცდიან ანთებას. ცემენტის მეტად პათოგენურ მიკროორგანიზმს *Streptococcus mutans* არ შეუძლია კბილის ზედაპირზე ფტორის იონების არსებობისას.

მინაიონომერულ ცემენტებზე პულპის რეაქცია დადებითია. ახლად აღქმის ცემენტს აქვს pH-ის ძალიან დაბალი მნიშვნელობა — 0,9-1,6. თუმცა, მისი მნიშვნელოვანი პირველი 1 სთ-ის განმავლობაში თითქმის უტოლოდობა ნეიტრალიზაციის გარდა ამაში, დენტინი ძალიან კარგი ბუფერი და მისი ძალიან თხელი ფენის კარგად იცავს პულპას. ზოგიერთი მეცნიერი მოუთხოვს უმნიშვნელო ანთების რეაქციის არსებობაზე, რომელიც მთლიანად კრება 10-20 დღის შემდეგ. ამ გამო მინაიონომერული ცემენტების ქვეშ საჩრთლის დადება არ არის საჭირო. გამოთვლის შეიძლება გაკეთდეს პულპის პრეპარატში ლოკალიზების არსებობის დადგენა. მასზე დენტინის 1 მმ-ზე ნაკლები სისქის შრეა. გვირგვინის ცემენტების დროს მომატებული მგრძნობელობის ასაკილებლად, რეკომენდებულია არ არის ვიტალური კბილების დამუშავება მეფით, თუნდაც ის განულით. გვირგვინების ქვეშ კბილის დამუშავება ტრავმული მანიპულაციის განსაკუთრებით თუ ეს კბილები უკვე დაზიანებულია, ეო. არსებობს პულპის ქრონიკული ანთება. პირიქით, პრეპარირებული კბილების დამუშავება რეკომენდებულია მინერალური ნაერთით ან უნდა დაიფაროს ლაქით, ან აღქმის ნაერთით ტვიფრის მოცილებაში.

გამყარების პროცესში მინაიონომერული ცემენტის ნიმუში ზომაში აქვს 3%-ით (თუ დაცულია ახლის წყები და შენარჩუნებულია წყლის ბალანსი) პრაქტიკაში, გამყარების რეაქციის ხანგრძლივობის და დროს კედლებზე აღქმის წარმოქმნის (იონთა მიმოცვლის ბმის წარმოქმნის ხანგრძლივობის) წინააღმდეგ, შეშვიდრება ფაქტორად უმნიშვნელო ხდება.

2.1 ტიპის (რესტავრაციულ-ესთეტიკური) ნელა გამყარებადი ცემენტის თუ დაცული არ არის გარე ტენიანება, ისევე წყალს, რაც ამცირებს შეშვიდრების ხარისხს და აუარესებს მათ ფიზიკურ მახასიათებლებს.

ქსოვილ-პოლიმერული მინაიონომერული ცემენტები შეიცავენ პოლი-მერის მცირე რაოდენობას, რის გამოც შეშვიდრება გამყარების საწყის ეტაპზე შეშვიდრებულია. შემდეგ, მეფი-ტუტოვანი რეაქციის შედეგად შეშვიდრება გამყარებადი ძალიან ნელა და კონტროლდება აღქმით პროცესებით. ამას განსტავებით სანათლოდ გამყარებადი კომპოზიტები მისიორად იკლებენ მასში, რაც იწვევს „სტრესის“ განვითარებას საბუჩის მასალა-კბილის სიზ-ვერზე.

მინაიონომერული ცემენტების უმეტესობა დენტინზე და მინაბარზე გაცი-ობით რენტგენოკონტრასტულია. თუმცა ზოგიერთი ესთეტიკური მასალა, მაგალიად 2.1 ტიპის (რესტავრაციულ-ესთეტიკური), ნაერთოდ არ ხასიათ-დება ასეთი თვისებებით. ამას მიზეზია გამჭვირვალობის მიღწევის აუცილებ-ლობა და რენტგენოკონტრასტული ნავთიერებას შეტანი ამცირებს მინაიონო-მერული ცემენტების გამჭვირვალობას.

მინაიონომერული ცემენტების კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელი ხდება ფტორის იონების გამოყოფა. ეს უნარი ვლინდება ბუჩის არსებობის დროს ჰეჩოლის მანძილზე. ფტორი დიდი რაოდენობით გამოიყოფა პირველი 24 საათის განმავლობაში, შემდეგ გამოყოფის ინტენსივობა მნიშვნელოვნად მცირდება და სტაბილიზდება. ფტორის შემდგომი გამოყოფა აკმარის კბილის ზედაპირზე მეფის ქსოვილების კარიცისგან დისაცავად.

გამყარების დროს ფტორი გამოიყოფა მინის ნაწილაკების ზედაპირიდან, რის შემდეგაც დიქსირდება სილიციუმის ჰიდროქსიდში და რადგან არ წარმო-იქმნება მის სტრუქტურულ ნაწილს, შეიძლება თავისუფალი ვიდაიდგალება. ეს ვიდეზიის ხარისხი დამოკიდებულია ფტორის კონცენტრაციაზე. პირის ზედაპირის სიხშირე, შემცირებული კონცენტრაციის დროს ხდება მისი გამოყოფა. ამას საზღვრებს გარეთ ფტორის იონების კონცენტრაციის გარდა ამ შეიძლება განიწიოს მათი შიანთქმე ცემენტის სტრუქტურით. ამრიგად, მინაიონომე-რული მასალები შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ფტორის იონების რეზერვუარი. განთქმულების მიხედვით გამოყოფენ სამი ტიპის მინაიონომერულ ცემენ-ტებს: ცემენტირებისთვის (1); რესტავრაციულს (2); საჩრტელებისთვის (3) კრებს ან ბაზურს.

გარე ტიპის მინაიონომერული ცემენტები თავის შხრივ იყოფა ქვეტიპებად: 1.1. რესტავრაციულ-ესთეტიკური და 2.2. რესტავრაციულ-გამჭვირვალე (in Mount).

მინაიონომერული ცემენტების კლასიფიკაცია

1 ტიპის (ცემენტირებისთვის).

მაჩვენები:

- ცემენტის ძალიან ძალიან აძლიერებულია;
- ძალიან კარგი დენადობა;
- წვეტირის სიმტკიცე და ცვეთადელობა თუთია-ფოსფატის ცემენტის შავიდან;
- ფტორის მდებარეობა და ხანგრძლივი გამოყოფა;
- მაღალი ბიოთავსებადობა.

2 ტიპის (რესტავრაციული).

კლასიფიკაცია იხ. 209 გვ-ზე.

— სიმტკიცე წვევტი ზე — 2-4 მპა, ე.ი. შესუბღებელია მისი გამოყენება რეტრეკტორ მასალის სახით;

— აბაღდაზელი ცემენტის pH-ის დიბალი დონე. დაცემენტებამდე არ შეიძლება წასმული ფენის მოცილება დამუშავების ან კონდიცირების გზით;

— პირის დროს სითბის მოქმედების შედეგად ცემენტის თვისებების გაუარესება (კაპილარული რეტრეკტორული არ არის კონსტრუქციის შიდაგრების დროს მისი გამოყენება);

— აზელვის დროს პროპორციების ზუსტად დაცვის აუცილებლობა.

II ტიპი (რესტავრაციული).

ქვეტიპი 2.1 (რესტავრაციულ-ესთეტიკური).

ლირსებები:

— საკმარისი ესთეტიკურობა და გამჭვირვალობა;

— ჩვენების მზედვით გამოყენების დროს საკმარისი სიმტკიცე;

— კბილის ქსოვილებთან იონთა მიმოცვლის ქიმიური ბმის არსებობა, რაც გამოარჩევს მიკროხერელების წარმოქმნას;

— ფტორის ხანგრძლივი და მუდმივი გამოყოფა.

თავისებურებები:

— აზელვის დროს შოთბოვს პროპორციების ზუსტ დაცვას;

— რეტრეკტორული ბუნების დია უბნების დიფარება საიზოლაციო ნივთიერებით (და ადჰეზიური სისტემი);

— პულპიდან 1 მმ დამოშრებით არსებული დენტინის უბანზე რეტრეკტორული საიზოლაციო სარჩულის დიდება;

— პოლიმერმოდფიცირებული მინაიონომერული ცესტრებით რესტავრაციო ხორციელების იგივე წესების დაცვით, როგორც სინათლეზე გამყარებადი მასალების გამოყენების დროს;

— გაჭლიბვა და გაპრიალება უმჯობესია ჩატარდეს პაციენტის შემდეგი ვიზიტის დროს წყლის ნაკადით.

ქვეტიპი 2.2 (რესტავრაციულ-გამდიფერებელი).

ლირსებები:

— ფტორის იონების მუდმივი და ხანგრძლივი გამოყოფა;

— შვიდრო მიმავრება ბეღად მისადგომ კიდებზეც კი;

— ზოგიერთი სახეობის მასალის „ჩაღავების“ უნარი დრეში.

თავისებურებები:

— ფიზიკური მახასიათებლები უფრო სუსტი აქვთ, ვიდრე კომპოზიტებს, კომპოზიტებს ამალგამებს და ოქროს;

— ტაკვის ილდგენა პროთეზირების ქვეშ დასაშვებია მხოლოდ კბილის გვირგვინის ნაწილისა და მკვრივი დენტინის არსებობის დროს;

— ლიოთონების ჩართვა ზრდის მხოლოდ აბრაზიულ მდგარადობას, სხვა პარამეტრები (ადჰეზია, სიმტკიცე წვევტი ზე და სხვ.) მცირდება.

III ტიპი (ხანწულეზმსოყი).

ლირსებები:

— კირგი ბიოთავსებადობა;

— დრეს ფსკერის ჰერმეტიზაცია;

— ფტორის იონების მუდმივი, ხანგრძლივი გამოყოფა;

• — წრფივი და ბაზური სარჩულების სახით გამოყენების შესაძლებლობა;

— კომპოზიტის შემჭიდროვების მნიშვნელობის შემცირება აპარატ ასენდგოშით“ ჰერმეტიკის;

— რეტანსივის მოსახერხებელი კონსისტენცია.

თავისებურებები:

— საჩხულოლი ყოველთვის უნდა იყოს დიფარული მუდმივი სამტენი მასალით;

— არ შეიძლება მათი მიწვევა ადჰეზიურ აგენტად;

— დე არსებობს დრეს ჰერმეტიზაციის მიღწევასთან დიკავ შორებული ეჭვი დენტინის გაჭლიბვა ადჰეზიური სისტემის გამოყენებისას, საჭიროა მინაიონომერული ცემენტების გამოყენება.

მინაიონომერულ ცემენტებს აქვთ გირკვეული უპირატესობა სხვა მასალებთან შედარებით, თუმცა ისინი არ წარმოადგენენ უნივერსალურ საბუნ მასალებს. დროს თანამედროვე საბუნე მასალა ხასიათდება გირკვეული შეზღუდვებით, რეტრეკტორული ჩვენების მზედვით მათი გამოყენებისას შეიძლება საუკეთესო შედეგის მიღება. მინაიონომერული ცემენტები უკვე 30 წელია რაც გამოიყენება პრაქტიკაში.

დროსა მიმოცვლის ქიმიური ბმის წარმოქმნა კბილის ქსოვილებთან არის ამ მასალების უნიკალური თვისება, განსაკუთრებით, თუ გავითვალისწინებთ მიკროხერელების პრობლემას. მინაიონომერული ცემენტები ასევე წარმოადგენს მინაიონომერული იონების რეტრეკტორულ და წყაროს, რაც რესტავრაციის მთელი არსებობის მანძილზე ხელს უწყობს რემინერალიზაციას და კბილის ქსოვილების კონსტრუქციას. ექიმისთვის ასევე მნიშვნელოვანია აღნიშნული მასალების გამოყენების სიმარტივე და მათი შედარებით მცირე ღირებულება.

2.1.2. ლიოთონის ხანწული მასალები

2.1.2.1. ამალგამა

ამალგამის უწოდებენ ერთი ან რამდენიმე ლიოთონის შენადნობს ვერცხლის-ქვლით, სტომატოლოგიური ამალგამა არის განსაკუთრებული სახეობის ამალგამა, რომელიც გამოიყენება საბუნე მასალის სახით.

ამალგამის შენადნობი არის სტომატოლოგიური ამალგამის შესაქმნელად ვერცხლის სახით არსებული სპეციალური შენადნობი. შენადნობის კომპონენტებად გამოყენებულია ვერცხლი, სპილენძი, კალა, ზოგჯერ კი მცირე რაოდენობით თუთია, პალადიუმი, პლატინა, ინდოუმი და სელენი.

სტომატოლოგიური ამალგამა წარმოადგენს ერთ-ერთ უძველეს საბუნ მასალას. მისი გამოყენების შესახებ პირველი ცნობები მოცემულია 1800 წელს. პირველი მსოფლიოში მისი მოპოვებლობის განაპირობებს გამოყენების სიმარტივე, რესტავრაციის საიმედოობა (განსაკუთრებით კიდურა ნაწილებში) და მისი კომპონენტების მცირე ფასი. მიუხედავად ამალგამის გამოყენების ხანგრძლივი პრაქტიკისა, მისი შენადნობი თითქმის უცვლელი რჩებოდა მე-XX საუკუნის დასაწყისამდე. დაახლოებით 1960 წელს შემოთავაზებულ იქნა სპილენძის მთლიანი შემცველობის მქონე ამალგამა. იმეომად, შენადნობთა უმეტესობა მკითრედ ასეთ გვლეს მიეკუთვნება.

ლობის მქონე თუთია შემცველი ამაღლების ბენი პირველ კვირას შეიძლება გაიზარდოს მოცულობაში 400 მკათ. ეს გამოწვეულია ბენის დაღვნილობის დროს სისველის მოხვედრით, რაც შეიძლება ვაზდის ძლიერი ტყელების ან კბილის გაპობის მიზეზიც კი.

ამაღლების ძველი ბენების ჩამონატეხების აღდგენისას სიმტკიცე 50%-ით დაბალი იქნება პირვანდელთან შედარებით. ბენზე ამაღლების შემთხვევაში დამატება ერთი ვიზიტისას იძლევა ერთიანი ბენის სიმტკიცის 75%-ს. ამ დროს ღრუს პრეპარირება უნდა ჩატარდეს მექანიკური რეტენციის ყველა წერტილზე.

ვერცხლისწყლის შემცველობა. ვერცხლისწყალი წარმოადგენს ამაღლების აუცილებელ კომპონენტს, მისი საწყისი შემცველობა დამოკიდებულია ბენის ნაწილაკების შემადგენლობაზე, ფორმასა და ზომაზე. სტომატოლოგიური ამოღების შესაქმნელად საჭიროა ფხვნილის ნაწილაკების ზედაპირის დასველება ვერცხლისწყლით. ვერცხლისწყლის საწყისი შემცველობა ღრუს ლის თვისებების მიხედვით, ძირითადად, იცვლება 40-დან 53%-მდე. სპილენძის მქონე რაოდენობის შემცველი ნემსისებური ამაღლებები საჭიროებენ ვერცხლისწყლის დიდ რაოდენობას, ხოლო დიდი რაოდენობით სპილენძის შემცველ სფერული ამაღლებები — მცირე რაოდენობას. ვერცხლისწყლის საბოლოო შემცველობა ამაღლებაში 33-48%-ია და დამოკიდებულია მის საწყის შესატყვისობაზე და ბენის დაღვნილობის ტექნიკაზე.

ბიოთაქსეობა. ამაღლების ბიოთაქსეობა შეისწავლეს იმდენი წლების განმავლობაში. ამჟამად, დადგენილია, რომ ამაღლების ბენები ის არის მცირე იდენიფიკაციის ჯანმრთელობისთვის. გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა აღინიშნება პიკტომეგრომატობა. თუმცა, მრავალი მეცნიერი არცთუ უსაფრთხოდ მიიჩნევს, რომ სტომატოლოგიური ამაღლების შემცველ ვერცხლისწყალში შეიძლება ზიანი მოეწიოს სტომატოლოგიურ პერსონალს პაციენტებს და გარემოს. ორგანიზმზე ვერცხლისწყლის ტოქსიკური ზემოქმედების მიხედვით შეიძლება განვიხილოთ მისი სამი ფორმა:

- 1) ელემენტარული ვერცხლისწყალი (თხევადი ან ორთქლი);
- 2) ვერცხლისწყლის არაორგანული ნაერთები;
- 3) ვერცხლისწყლის ორგანული ნაერთები.

თხევადი ვერცხლისწყალი შედარებით ცუდად შეიწოვება კანით და ლიმფური სისტემით. შეწოვის დროს ვერცხლისწყალი, ძირითადად, იონიზებული და იდვილად გამოილევა თირკმელებით. მოზღვრული ამაღლებიდან ვერცხლისწყლის ხელით გამოწურვის აღრე გავრცელებული პრაქტიკა ოპერატორს არ უქმნიდა პრობლემებს. თხევადი ვერცხლისწყალი არ აყენებს ზიანს პაციენტის მისი ნაწილაკების გადაყლაპვის შემთხვევაშიც. ამ დროს იგი გამოიყოფა უცვლელი სახით ფეკალურ მასებთან ერთად.

ვერცხლისწყლის ორთქლი გაცილებით საშიშია ჯანმრთელობისთვის, ვინაიდან სწრაფად გადადის სისხლში ფილტვებიდან და რამდენიმე წუთით რჩება არაიონიზებული. ე.ი. ლიპოფილური ფორმით, რაც უზრუნველყოფს მის შეღწეას ქსოვილური ბარიერის (მაგ.: პლემბრენის) გავლით და შეიძლება დაგროვდეს ქსოვილებში. განსაკუთრებით საშიშია ვერცხლისწყლის დაგროვება თირკმლის ტვინისა და ნერვულ უჯრედებში. ვერცხლისწყლის მაღალი კონცენტრაცია

ბენის ღრუს ზიანდება ნერვული გამტარებლობა, რაც იწვევს ტვინის მუშაობის დაზარალებას, რასაც შეიძლება მოჰყვას ლეტალური შედეგი. შედარებით მაღალი კონცენტრაციების დროს აღინიშნება მოუსვენრობა, ტრემორი, ყურადღების კონცენტრაციის დაკარგვა, ცალკეული ფუნქციების დაზარალება. სტომატოლოგიური პერსონალისთვის არსებობს ჯანმრთელობის დაზარალების საშიშროება ვერცხლისწყლის მაღალი შემცველობის შენობაში მუშაობისას. პირის ღრუს მოთავსებული ამაღლების ბენებიდან დიდი რაოდენობით ვერცხლის-წყლის აორთქლების შემთხვევაშიც კი, მისი სიდიდე გაცილებით მცირეა იმაზე, რამდენადაც შეუძლია ზიანი მოეწიოს ადამიანის ჯანმრთელობას.

სტომატოლოგიურ ამაღლებაში შეშავალ **ვერცხლისწყლის არაორგანული ნაერთებს** ასახავთ ძალზე მცირე ტოქსიკურობა. ისინი ცუდად შეიწოვება, არ დაგროვდება ორგანიზმის ქსოვილებში და კარგად გამოილევენება. ვერცხლის-წყლის ზოგიერთი არაორგანული ნაერთები გამოიყენება, როგორც გარე ანტი-ბიოტენიური საშუალებები. ვერცხლისწყლის „კონტროლისთვის“, ძირითადად, გამოიყენება გოფინდი, რადგან მათი ურთიერთქმედების დროს წარმოიქმნება ვერცხლისწყლის სელფიდი, რაც არ წარმოადგენს საშიშროებას გარემოსთვის.

ვერცხლისწყლის ორგანული ნაერთები ძლიერ ტოქსიურია მცირე კონცენტრაციის დროსაც კი, მაგრამ არც ერთი ამ ნაერთთანგან არ წარმოიქმნება პოტენციური სტომატოლოგიური ამაღლების გამოყენების დროს. გაცილებით უფრო უსაფრთხოა იწვევს ვერცხლისწყლის ნაერთების წყალთან ერთად ჩაღვნილობაში, საიდანაც იგი გადადის გარემოში (ნიბიდაში, პერში და სხვ.). მონიტორინგის მიხედვით ვერცხლისწყლის ორგანული ნაერთები ნაფიციურად მსხვილ წყალსაცავებში, სადაც მიკროორგანიზმები მათ გარდაქმნიან დაზარალებულ ფორმებად, მაგალითად, ვერცხლისწყლის ქლორიდად, რომელიც მოანთქავენ ცოცხალი ორგანიზმები, ხოლო მათგან ააყვების სახით (ზღვის წყალსაცავების პროდუქტებიდან) იგი გადადის ადამიანის ორგანიზმში და იწვევს მოწამვლას.

კოროზია. კოროზიაში იგულისხმება ლითონის ელექტროქიმიური დაშლა კონტაქტის ზემოქმედების შედეგად. ყველა ამაღლება განიცდის კოროზიას. ერთი მხრივ, კოროზია თანდათან იუარესებს ამაღლების მექანიკურ თვისებებს, ხოლო მეორე მხრივ, კოროზიის პროდუქტები ავსებენ კბილის კედელსა და ბენის ზედაპირს არსებულ მიკრობუნებებს. უკუაზის არშემცველი ამაღლება ნაკლებად ექვემდებარება კოროზიას, ვიდრე ის ამაღლებები, რომლებიც შეიცავენ მცირე რაოდენობით სპილენძს. კოროზიას აჩვენებს პირის ღრუში სისხლისხვედრითი და შენადნობების არსებობა (განსაკუთრებით გრთიმანდით უშუალოდ ზედა ლიპოფილური პირებში). ასეთივე ზემოქმედებას ახდენს ძველი ამაღლების მაღალი კონტაქტი.

კლინიკური თვისებები. ლაბორატორიული და კლინიკური გამოკვლევების დროს რაოდენობა ადისტურებს ამაღლების, როგორც საბენის მასალის მაღალ შეჭვადობას და სიძნელობას.

8.2.3.2.2 ღია საბჭოების მასალები პირდაპირი დაბეჭდვითი

გაღიშვის შენახვა. ვერცხლისწყლის ორთქლის და ნაერთების ტოქსიკურობის გამო შექმნილი იქნა ამაღლების მთავარი საბეჭდო მასალა, რომელიც დაზღვეულია გაღიშვის საფუძველზე. თუმცა, გაღიშვის შემცველი ბუნებრივი მექანიკური თვისებები და კოროზიისადმი მდგრადობა ამაღლების ბუნებრივ შედარებით უარესი აღმოჩნდა, რის გამოც ამ მასალებში ვერ გამოვეს ვაჭრები.

კომპლექსური მასალები (ოქროს კილიტი (ფოლგა)). სუფთა ოქროს გამოყენება შესაძლებლობას იძლევა ჩავატაროთ ცივი შედუღება ოთახის ტემპერატურაზე. სტომატოლოგიაში სუფთა ან თითქმის სუფთა ოქრო გამოიყენება I, II, III და V კლასის ღრუების მცირე ბუნების დადების დროს. ოქროს კილიტის (ფოლგის) ზოგჯერ უწოდებენ კოპინიურ ოქროს. ოქროს ფოლგას სტომატოლოგიაში მწარმოებლისგან, იგი დაფარულია დამცავი ფენით. ამ ფენას იკლავს სპეციალური თურის ილით. კილიტი (ფოლგა) კონდენსირდება პირის ღრუში გეგმობით და ზედა ინსტრუმენტების დახმარებით. ოქროს კილიტით (ფოლგით) დაბეჭდვის სტომატოლოგიაში მოახერხეს განსაკუთრებულ ყურადღებას და შესაბამის უნარ-ჩვევებს. საოპერაციო ველი უნდა იყოს იდეალურად სუფთა, რადგან პირის ღრუში გატეხილობები გამოიწვევს ცივი შედუღებას. ბუნების დამუშავების და მოდელირების ახდენს სპეციალური დანებით და მზრუნველ ინსტრუმენტებს. კომპლექსური ოქროსგან გაკეთებული რესტავრაციები გამოირჩევა განსაკუთრებული გამძლეობით.

8.2.3.3. პოლიმერული საბეჭდი მასალები

პოლიმერული უწოდებენ ნივთიერებებს, რომლებიც შედგება კოვალენტური ბმებით დაკავშირებული განმეორებადი ერთეულების (მონომერების) ჯაჭვებისგან. ჯაჭვების შემადგენელი მონომერები შედგება ნახშირბადის, წყალბადის და სხვა ელემენტებისგან.

სტომატოლოგიაში იყენებენ პოლიმერებს, რომლებიც მყარდება ოთახის ტემპერატურაზე რამდენიმე წუთში. საბეჭდი მასალებს, რომელთა საფუძველზე შეადგენენ პოლიმერები, უწოდებენ **პოლიმერული საბეჭდი მასალებს**. მათი თვისებები მთავარია:

- 1) პოლიმერები არიან პლასტიკური, მათზე მუშაობის დროს საჭიროა სინესტისგან განსაკუთრებული დაცვა. ტენიის არსებობა კბილსა და პოლიმერულ საბეჭდს მასალას შორის იწვევს მიკროხვრელების, პიპერფორმირებადობის, კოორდინაციის და სხვა გარეთულებების წარმოქმნას;
- 2) პოლიმერებს „არ უყვართ“ დაბინძურება, თხელი აპკი, რომელიც წარმოიქმნება პირის სითხეში ორგანული ნაერთებისგან და რჩება კბილებზე დაბეჭდვის წინ, ხელს უშლის აღჭერას;
- 3) პოლიმერებს ახასიათებთ პოლიმერიზაციული შემჭიდროვება. გამოირჩევა დროის საბეჭდი მასალის მოცულობის შემცირებამ შეიძლება გამოიწვიოს მისი მოპარობა, კიდურა ზედაპირის წარმოქმნა, იგრეთვე, ბუნებაში შიდა დაძაბულობის შექმნა. შემჭიდროვების ძირითადი საკომპენსაციო საშუალებებია: მოცულობა

მოცულობის გამოყენების შესახებ ინსტრუქციის ზუსტი დაცვა; ერთგვარად დაზღვეული ულუფის რაოდენობის შემცირება; მიმართული და მზერებული მონომერების ტენიოლოგიების გამოყენება სინათლით გამყარებადი პოლიმერებისათვის;

- 4) ყველა პოლიმერული საბეჭდი მასალა მყარდება დამატებითი ან თავისუფალი სტომატოლოგიური პოლიმერიზაციის მეთოდით.
- 5) პოლიმერული პოლიმერის მექანიკური თვისებების გასაძლიერებლად მასალის სტრუქტურის შეიძლება დაემატოს არაორგანული შემავსებელი. ამრიგად, პოლიმერული საბეჭდი მასალები შეიძლება იყოს შეუვსებელი და შევსებული. პოლიმერული შემავსებელი მასალას ანიჭებს სიმტკიცეს, ამცირებს პოლიმერიზაციულ შემჭიდროვებას და ზრდის ცვეთისადმი მდგრადობას.

8.2.3.3.1 პლასტმასები

სტომატოლოგიაში პლასტმასებს ტრადიციულად უწოდებენ ისეთ მასალებს, რომელთა საფუძველია აკრილის ან ეპოქსიდის მონომერები (აკროლნიდი, კარბონატო, აკრომა). ისინი ხასიათდება მონომერის დაბალი მოლეკულური წონით, ტოქსიკურობით, ნაკლები სიმტკიცით, შიშველუვანი პოლიმერიზაციული შემჭიდროვებით (21%), არასტაბილური ფერი, ხოლო ცვეთისა და წყლის მოხერხების მაღალი მანევრულობის გამო. პირის ღრუში ისინი შეიძლება გახდნენ სპეციალური საბეჭდის მიკროორგანიზმის განვითარების შესაფერისი არე. თუ პლასტმასების შემადგენლობაში შედის შემავსებელი, მაშინ კავშირი მასალა-ორგანულ მატრიცას შორის არ არსებობს. ამრიგად, შემავსებელი ოდნავ უფრო პლასტმასების შემადგენლობას და მათი სტრუქტურა რჩება ბოჭკოვანი. პლასტმასები, ძირითადად, წარმოადგენენ ფხვნილი-სითხე სასტეპას. ფხვნილი შედგება პოლიმთილაკრილიტის, პიგმენტებისა და პოლიმერიზაციის ინიციატორებისგან. სითხე — მეტაკრილის მჟავას მეთილის ეთერისა და სტაბილიზატორისგან (პოლიმერიზაციის ინიციატორი).

პლასტმასების დაბალი სიმტკიცის გამო დასაშვებია მათი საშუალებით მე-III, მე-IV და მე-V კლასის ღრუების დაბეჭდი. ნარჩენი მონომერის გამოყოფის გამო (ტოქსიკური ზემოქმედება) რეკომენდებულია პლასტმასის ბუნების დადები მხოლოდ საოპერაციო საჩილს გამოყენებით.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს აკრილის პლასტმასების კონსისტენტზე აღფრგოლი რეაქციების განვითარების რისკის შემცირების მიზნით პაციენტებში, ისე პერსონალში. პლასტმასებზე მუშაობის დროს უნდა კარგად უნდა ნიავედებოდეს. მონომერის ან პლასტმასის კანზე მოხერხების შემთხვევაში აუცილებელია მისი ჩამოტეხვა დიდი რაოდენობით ცხელი წყლით, ხოლო თვალში მოხვედრის შემთხვევაში — თვალის გამოჩეხვა დიდი რაოდენობით წყლით და სპეციალისტის დახმარება.

8.2.3.3.2 კომპოზიტები

კომპოზიტებს უწოდებენ ნივთიერებებს, რომლებიც შედგებიან განსხვავებული შემადგენელი ნივთიერებისგან. სტომატოლოგიაში კომპოზიტებს უწოდებენ ნივთიერებებს, რომლებიც შედგებიან ორგანული, პოლიმერული მატრი-

ცებისგან, არაორგანული შემავსებლისა და დამაკავშირებელი შრისგან (საპლასტიკო). კომპოზიტები პლასტიკებისგან პრინციპულად განსხვავდება მესამე კომპონენტის არსებობით, რომელიც ერთ მასალად აერთიანებს ქიმიური სტრუქტურის მიხედვით განსხვავებულ ნივთიერებებს (მატრიცას და შემავსებელს). კომპოზიტების განსაკუთრებული თვისებაა საშუალებას იძლევა უკვე გაშვარებული ულუფებს დაეუმატოთ მასალის ახალი ულუფები, პოლიმერიზებული კომპოზიტი არის ინერტული ნივთიერება და არ ახასიათებს ტოქსიკურობა (გარდა პირველი თაობის კომპოზიტებისა). თანამედროვე კომპოზიტების ბუნებრივად იდებენ საიზოლაციო საჩურლების გარეშე ღრმა ღრუების შემთხვევაშიც.

სტანდარტების საერთაშორისო ორგანიზაციის (ISO) მოთხოვნის მიხედვით კბილების საღებო ზედაპირის საშეენად გამოყენებულ საბუნებრივ მასალებს უნდა ახასიათებდეთ რენტგენოკონტრასტულობა, კომპოზიტები, რომლებიც გამოიყენება წინა კბილების საბუნებოდ, შეიძლება არ იყოს რენტგენოკონტრასტული პრაქტიკულად ყველა თანამედროვე კომპოზიტი გამოიყენება აღქმადი სტრუქტურითაა, რომელიც დახასიათდება მოყვანილია შესაბამის ნაწილში.

სტრუქტურა. თანამედროვე პოლიმერიზებადი კომპოზიტების გავრცელებული შესაძლებელი ვარიანტია რ.ლ. ბოუენის (R.L. Bowen) მიერ პრაქტიკაში ბისფენოლ-გლიციდილმეტაკრილატის (ბის-გმა) შემოტანის შემდეგ. ამ მონომერს აქვს სითბეს დიდი მოლეკულური მასა, აქვს უნარი წარმოქმნას ძალიან გრძელი ჯაჭვები, რომლებიც აგებს ერთმანეთს "შემავსებლის ნაწილაკებს. იგი ბაზალის თიხის ტემპერატურაზე, კატალიზატორის არსებობის დროს კი 3 წუთში პოლიმერიზაციული შემჭიდროვება 5%-ით. ბისფენოლ-გლიციდილმეტაკრილატის (ბის-გმა) წარმოადგენს თითქმის ყველა თანამედროვე სტრუქტურულ საბუნებრივ კომპოზიტის საფუძველს. კომპოზიტებისთვის განსაზღვრული თვისებების მისაღწევად, ასევე, იყენებენ ბისფენოლ-გლიციდილმეტაკრილატის (მაგ. ურთიანდომეტაკრილატის, ტრიფენილმეტაკრილიდმეტაკრილატის და სხვ.) მოდიფიკაციებს. ზოგიერთი წარმოებული იყენებს ორგანულ მატრიცის ოდნავ მოდიფიკაციას. ორგანული მატრიცის შემადგენლობაში ასევე შეიძლება პოლიმერიზაციის ინჰიბიტორები და ინიციატორები, კატალიზატორები, ულტრაინფრარედ სხივების შთანთქმელები და ზოგიერთი სხვა ნივთიერება.

ორგანული მატრიცა განსაზღვრავს კომპოზიტის პლასტიკურობას, ადჰეზიურ თვისებებს, ბიოთივისებადობას; ზედაფენის იხდენს სიმტკიცეს, ფერის მდგრადობაზე, კომპოზიტის პოლიმერიზაციის ხარისხზე.

შემავსებელი განსაზღვრავს კომპოზიტის ისეთ თვისებებს, როგორიცაა სიმტკიცე, შემჭიდროვება, წყლის შთანთქმა, ცვეთადობა, რენტგენოკონტრასტულობა და სინათლისადმი მდგრადობა. შემავსებლის სახით იყენებენ ვამდინარ და კრისტალურ კვარცს, ილუმინ-სილიკატურ და ბორ-სილიკატურ მინას, სილიციუმის დიოქსიდის სხვადასხვა მოდიფიკაციებს, აგროსილს, ნასწარ პოლიმერიზებად, დაქუცმაცებულ კომპოზიტს და სხვა ნივთიერებებს.

შემავსებლის მასისა და მოცულობის განსაზღვრა სხვადასხვაგვარად ხორციელდება. არაორგანული შემავსებელი თხევად მონომერზე მძიმე, ამიტომ მისი მასის წილი ყოველთვის ტარობს მოცულობის წილს 10-15%-ით. კომპოზიტის ფიზიკურ თვისებებს უკეთესად ახასიათებს მატრიცისა და შემავსებლის მოცულობების ფარდობითი მაჩვენებელი. სწორედ ორგანული ნივთიერების

მოცულობაზეა დამოკიდებული როგორც შემჭიდროვების სიდიდე, ისე სხვა თვისებები. მასალების ერთმანეთთან შედარების დროს აუცილებელია მასალებში მივიღოთ ერთი ტიპის მაჩვენებლები.

ბისფენოლის ნაწილაკების ზომა შეიძლება მერყეობდეს 0,01-დან 45 მკმ-მდე. რაც უფრო მსხვილია ეს ნაწილაკები, მით დიდი რაოდენობით შეიძლება მათი შეყვანა კომპოზიტში და მათ მაღალი იჭნება მასალის სიმტკიცე, ხოლო შემჭიდროვება უცვლელი პლასტიკურობისა — ნაკლები. თუმცა, მსხვილი ნაწილაკები წარმოქმნიან ბორკლიან ფაქტურას, რაც ხელს უშლის ზედაპირის დაზიანებას და ზრდის ცვეთის ინტენსივობას. დიდი რაოდენობით წვრილი ნაწილაკების შეტანა შეუძლებელია, რადგან მცირე ნაწილაკებს აქვთ დიდი ზედაპირი ამატომ მცირე ნაწილაკების შემცველი შემავსებლების შემთხვევაში უფრო მეტად აბრუნდება ფიზიკური მაჩვენებლები, მაგალითად, სიმტკიცე, წყლის შთანთქმა და სინათლის მიმართ მდგრადობა. პლასტიკურობისა და სიმტკიცის მაჩვენებლებს მიზნით შემავსებლის ყველა ნაწილაკი გაარემოტრებული უნდა იქნას ორგანულ მატრიცაში.

ბისფენოლის ნაწილაკების ფორმა ასევე დიდ გავლენას იხდენს კომპოზიტის სიმტკიცეზე. ისევე, როგორც ამაღლების შემთხვევაში, ნებისმიერი არარეგულარული შემავსებელი ხდება მაღალი სიმტკიცის საფუძველი, ხოლო მრგვალი ნაწილაკები კომპოზიტს უფრო პლასტიკურს ხდის და იძლევა მისი უკეთესი მასალების საშუალებას.

ფაქტორები, რომლებიც გავლენას იხდენს კომპოზიტის მასაზე. ძირითადად, წარმოდგენილია სილიციუმის, რომელსაც უფრო აბრუნებული შემავსებლის ზედაპირზე ჯერ კიდევ ტარებული წარმოების მასალებში (ორგანულ ნაწილთან შედარებით). სილიციუმის არსი სილიციუმის ორგანული ნაწილი. ბიპოლარული დამაკავშირებელი აგენტი. იგი, ერთი მხრივ, უზრუნველყოფს ტიპურ ბმას არაორგანულ შემავსებელთან, ხოლო მეორე მხრივ — ორგანულ მატრიცასთან. ისეთი ბმის გამო კომპოზიტის სტრუქტურა ხდება უფრო მდგრადი, იზრდება მისი სიმტკიცე და ცვეთადობა, მცირდება წყლის შთანთქმა.

ყველა კომპოზიტი პოლიმერიზდება თავისუფალ-რადიკალური ტიპით: თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნა და გამჟავება ხდება სითბურ, ქიმიური ან ფოტოქიმიური რეაქციების შედეგად. სითბურ პოლიმერიზაციას იღვებენ მხოლოდ ლაბორატორიულ პირობებში, რადგან კომპოზიტის გაბრუნება მაღალ ტემპერატურაზე პირის ღრუში შეუძლებელია, ამიტომ ძირითადად გამოიყენება ფოტოქიმიური და ფოტოქიმიური (სინათლის) აქტივაციის კომპოზიტები.

კომპოზიტების პოლიმერიზაცია არის დროს არ ხდება 100%-ით, რაც უზრუნველყოფს შრეობრივ შეერთებას და ქველი რესტავრაციების აღდგენას. ამიტომ შედგენის კომპოზიტის ზედაპირი რეაქციაში შედის დაზიანდით, რაც აქვეყნს პოლიმერიზაციის რეაქციის შეწყვეტის (ინჰიბირებას). ამრიგად, სწორედ გაზარებული ყველა კომპოზიტის ზედაპირი დაფარულია ფენადილი ინჰიბიტორით. თუმცა, ამ შრის სიჭარბის დროს კომპოზიტის შრეების შეჭიდების სიძლიერე იზრდება, რამაც შეიძლება შეესუსტოს კონსტრუქცია და შეცვალოს მისი თვისებები. ინჰიბირებული შრის თვისებების მართებული გამოყენების

საშუალებების მიღება კომპოზიტის პლასტიკური დამუშავების ტექნიკა შეიქმნა ჯერ კიდევ 1960-იან წლებში, როდესაც პლასტიკური მასალები გამოიყენებოდა კონსტრუქციებისათვის.

პოლიმერზაციის რეაქციის ბლოკირება შეუძლია როგორც პერსპექტიული ქიმიკატების, ისევე წყალბადის ზედაწილის დაშლის დროს გამოყოფილ მადს. ამიტომ პოლიმერული საბუნებრივ მასალების გამოყენების წინ წყალბადის ზედაწილი კბილის დროს დამუშავდება არ შეიძლება. კბილის ქსოვილები ბაღით ჯერდება ასევე კბილების ტიპური გათვითარების პრაქტიკაში ზედაწილის გამოყენების დროს. ზედაწილის ნაერთებით კბილების გამოყენების ბოლო სეასის შემდეგ უნდა გავიღეს რამდენიმე დღე რესტავრაციული კვდულურების დამყვამდე. ევგენოლს ასევე შეუძლია პოლიმერების გაჭრა ბლოკირება. ამიტომ პოლიმერული საბუნებრივ მასალების გამოყენებაზე არ რეკომენდებული ევგენოლის შემცველი სასარჩულე მასალებს არ გამოყენება არჩების საბუნებრივად.

კომპოზიტების პოლიმერიზაციული შემჭიდროვება განსვავდება არა
ნული შემცველობის შემცველობის მიხედვით და მერყეობს 1,8-დან 5%
სინათლით გაყარებად. მასალების შემოტყევაში შემჭიდროვების პროცესი
მოქმედებს სინათლის ნაკადის აბრუნებლად პოლიმერიზაციის დასაწყისში.
შესაძლებელია რეკომენდებულია უფრო დიდი ინტენსივობის სინათლე
გამოყენება პირველი ტიპის მიწის განმარტების შემდეგ.

ქმედურა ექსტრემალის კამპანიები (ქმედური, თვითგამიჯნებადი), ძირითადად წარმოდგენილია სისტემური პასტა-პასტა ან ფუნქციონირების, ერთი კამპონენტი შეიცავს ქმედურ ექსტრემალის, მეორე - პოლიმიტიზაციის ციკლორს. ორი კამპონენტის შერევის დროს წარმოიქმნება თავისუფალი, რომლებიც იწვევენ პოლიმიტიზაციის რეაქციის ინიცირებას. დროს კამპონენტის ხარისხი დამოკიდებულია კამპონენტების ზუსტ დონაზე და მათი შერევის ხარისხზე. ექსტრემალური და ხანაზი პასტების ფუნქციონირება დამოკიდებულია მათი შერევის დროს ერთიკაროვანი ფუნქციონირების პოლიმიტიზაციის ხარისხზე. ქმედურის დროს შეესაბამება.

კატალიზური პასტიის შემადგენლობაში შემავალი ზოგიერთი ნივთიერება შეიძლება თავისთავად დაიშალოს ტემპერატურის მომატების ან ხანგრძლივ შენახვის შემთხვევაში, ისეთი მასალებით მუშაობის დროს ყოველთვის შეზღუდულია, იგი მკირდება ტემპერატურის მომატებისა და იზრდება შემცირდეს.

ქიმიური გამყარების კომპოზიტების პოლიმერჩაცა მთელ მოცულობაში ერთდროულად მიმდინარეობს, აქედან გამომდინარე, თვითგამყარებადი კომპოზიტების შექმნისას უკვე პირდაპირი უნდა იყოს პოლიმერჩაცის „ცენტრალიზაცია“. თუმცა, ეს სადავო საკითხია იმის გამო, რომ პოლიმერჩაცის რეაქტიულობა კბილის უფრო თხელ კედლებთან შეხების დროს, რამდენიმე დამატებით გაზარდული აღიქვით.

ამ ჩვენის კომპანიების: „Evicrol“, Dental Spofa, „Consise“, 3M; „Adaptec“, Dentsply; ეპაქრილი „სტომა“.

სინათლოთ გაყვარებადი კომპონენტები (სინათლოთ გამყარებადი, ფოტოკონდუქტორები, ჰელიუმისალები) წარმოადგენენ ერთკომპონენტური პასტებს, რომლებიც დამზადებულია და შეფუთულია ტარანებში. პოლიმერიზაციის რეაქტივების დამატებით, პასტები შეიძლება გამოიყენებოდეს სინათლოთ გამყარებადი კომპონენტების დამზადების მიზნით.

საქართველო ჰდება 450-550 ნმ ტალღის სიგრძის მქონე ხილული ცისფერი ფერით. მასალის მოწყმედების შედეგად პოლიმერბაჟიის ინიციატორი იშლება და წარმოადგენს ზედაპირულ ფენაში მოქცეულ კომპლექსის გრძელთარებებს, რის შედეგადაც წარმოიქმნება მრავალფეროვანი ფერები და პოლიმერული ჯაჭვები ასევე მასალის მართვადობის პოლიმერბაჟიისთვის საჭიროა მწარმოებლის ინსტრუქციის ზუსტი დაცვა. პოლიმერბაჟიის სიღრმე სხვადასხვა კომპოზიციისთვის შეადგენს 2-3 მმ და დამოკიდებულია მასალის ფერზე და ოპაქურობაზე.

[illegible]

- სხვადასხვა ფაქტორებზე და კომპონენტების აქვეთ ზოგიერთი უპირატესობა ერთ-ერთ ფაქტორებადთან შედარებით, ესენია:
- ქრთკომპონენტის რაოდენობა;
- ხელის სიმტკიცე;
- „აქტუალური“ პოლიმერიზაცია;
- ჰუმანობის მოხერხებულობა, აუქტიურობა;
- ფერითა სტაბილურობა;
- ეკონომიკურობა – ექვში იღებს იმდენ მასალას, რამდენიც ესაჭიროება;
- ქსოვიტკურობის მაღალი ხარისხი და ფერის დამსმის სიზუსტე;
- მრავალფეროვანი ფერის და სხვადასხვა ხარისხის ვაჭვირვალობის მიღების შესაძლებლობა.

სინათლის აქტივაციის კომპონენტების თავისებურების წარმოდგენის სხვადასხვა გამყარებალობის (ან გაუმყარებალობის, თანაკურობის) პასტების არსებობის კბილის სტრუქტურის შეგავსად, გამოყოფენ მასალის 3 სახეობას: მინერალული — თანაკისებური ტონები; მინერალური — მინერალისებური ტონები; საჭრელი კიდეის ანალოგი — საჭრელი კიდეის ტონები, ისინი განსხვავდებიან გამყარებალობის მიხედვით, საშუალოდ 20-30%-ით, ერთ რესტავრაციულ ფაზასა და გამყარებალობის მიხედვით განსხვავებული მასალების ნაზავით შეიძლება კბილის სტრუქტურის სრული იმიტაციის შექმნა. თანაკისებური პასტები გამოიყენება ლაქების შესანიშნავად და „მარეკლავი“ მიღამოს შევსებად, დენტინის შეგავსად. მინერალისებური ტონები, ძირითადად, ღებავენ კანაბრევენ სინათლეს, საჭრელი კიდეის ტონები კი ახდენენ სინათლის გარდატეხას და ოდნავ გაბნევას, რითაც რესტავრაციას „ეცოცხალ“ იერს აძლევენ. სინათლეზე გამყარებადი მასალების პოლიმერიზაციის რეაქციის აქტივაციისას სპირობა ცისფერი სინათლის გარეშე წყარო. ამ მოწყობილობას უწოდებენ პოლიმერიზაციულ ხელსაწყოს ან ლამფას. 470-550 ნმ სიგრძის ტალღის სიგრძე ცისფერი სინათლის მისაღებად იყენებენ სპეციალურ ხელსაწყოებს: მლფიკურ, დიოდურ, პლაზმურ და ლაზერულ დანიდგარებს, ისინი, ძირითადად, შედგება სინათლის წყაროს, მართვის ბლოკისა და შექსატარისგან.

მუშაობისთვის საჭიროა სინათლის ნაკადის მინიმალური სიმძლავრე — 30 მვტ/სმ² (პალიმერიზაციის მქონე ზელსაწყობებისთვის). პოლიმერიზაციის დროს შექსატიარი უნდა იმყოფებოდეს მასალის ზედაპირთან რაც შეიძლება ახლოს. მისი დამორგება 5 მმ-ით სინათლის ნაკადის სიმძლავრეს ამცირებს 30%-ით. სინათლის გარდა, პოლიმერიზაციულ მოწყობილობებს შეუძლია სითბოს გენერირებაც. სითბოს ნაკადის სიმძლავრე არ უნდა აღემატებოდეს 50 მვტ/სმ²-ს. პოლიმერიზაციისთვის საჭირო სინათლის დიდი სიკაშკაშის გამო უნდა მოვერიდოთ მის პირდაპირ ან არეკვლით მოხვედრას თვალში, რისთვისაც სასურველია დამცავი სითვალის ან ეკრანის გამოყენება. ეს სინათლე არ შეიძლება ულტრაიისფერ სხივებს. კონკრეტული ხელსაწყოთა გამოყენებამდე საჭიროა ყურადღებით გავიცნოთ მისი გამოყენების ინსტრუქცია.

სინათლით გამყარებადი მასალების ნაკლოვანებებია: მათი გამოყენების რთული ტექნოლოგია, დამატებითი მოწყობილობების გამოყენების აუცილებლობა (პოლიმერიზაციული ზელსაწყო, დამცავი სითვალე, ეკრანი), სიძნელე

კომპოზიტების კლასიფიკაცია

შემკვებლის ნაწილაკების ზომების მიხედვით:

- 1) მაკრონაწილაკებით შევსებული;
- 2) მიკრონაწილაკებით შევსებული;
- 3) მინინაწილაკებით შევსებული;
- 4) პიბრიდული.

კლინიკური დანიშნულების მიხედვით:

- 1) წინა კბილების საბეჭნად;
- 2) საღეჭი ზედაპირების საბეჭნად;
- 3) უსივცხაილოებში.

ხივერების (კონსისტენციის, სიმკვრივის) მიხედვით:

- 1) ჩვეულებრივი (საშუალო) სიმკვრივის;
- 2) მაღალი სიმკვრივის (ნასილაგებელი);
- 3) დაბალი სიმკვრივის (ღენადი, თხევადი).

მაკრონაწილაკებით შევსებული კომპოზიტები (მაკროფილები) არის პირველი კომერციული საბეჭნი კომპოზიტები. შემკვებლის სახით გამოიყენებოდა 0,1-0,25 მმ-მდე დაქუცმაცებული კვარცი, რომლის შემცველობა მასის 70-80%-ს აღწევდა. მაკრონაწილაკებით შევსებული კომპოზიტები ხასიათდება დიდი სიმტკიცით, მცირე შემჭიდროვებით (თუმცა დაბალი აბრაზიული მდგომარეობის ფერის ცუდი მდგომარეობით, ხორკლიანი ზედაპირით (რომელზეც შეიძლება დამოკიდებული იყოს ნადეზი). ამ ჯგუფის ქიმიურად გამყარებადი კომპოზიტების აბრაზიულობა არ არის რეკომენდებული ლითონის ფილების (შეადგენის) გამოყენების შემთხვევაში. ამ დროს ხდება ლითონის ნაწილაკების შეზღუდული პასტაში, რაც ცუდია მის ფერს, მაკრონაწილაკებით შევსებული კომპოზიტების უმეტესობა გამოიყენებოდა აბრაზიური სისტემების გარეშე, რაც ბევრ გართულებას იწვევდა კლინიკურად დაშვებულია მათი გამოყენება III, IV და V კლასის ღრუბრებში საბეჭნად. ძლიერი ცვეთა ზღუდავს მაკროფილების გამოყენების შესაძლებლობას I და II კლასის ღრუბრების საბეჭნად.

ამ ჯგუფის კომპოზიტებია: „Evicrol“, Dental Spofa; „Consise“, 3M.

მიკრონაწილაკებით შევსებული კომპოზიტები (მიკროფილები) მათი შემადგენელი ნაწილაკების ზომებით ვარაუდებით მცირეა — 0,03-0,5 მკმ. შემკვებლის სახით გამოიყენება გამდნარი სილიციუმი. მიკროფილების მთავარი ნაკლია შემკვებლის ცუდი შევსებლობა — 40-50%. ისინი კარგად პრიადლება სარკული ელვარების დროს, რის გამოც ძალიან გვაგონებენ მინაწარს. ძლიერი შემჭიდროვება, მაშინაც კი, კომპენსირდება მისი შემადგენლობაში იმავე კომპოზიტის ნაწილაკების უფრო ნაწილაკების შეტანით. თუმცა, აბრაზიული შემკვებლის ცუდი შევსებლობის შედეგად ცუდი სიმტკიცე და თერმული გაფართოების მაღალი კოეფიციენტი.

მიკროფილები უმეტესად გამოიყენება წინა კბილების და იმ ზონების საბეჭნად, რომლებზეც არ მოდის დიდი დატვირთვა ღეჭვის დროს. კომპოზიტების უმეტესობა შეეკავშირების თვისების გამო, მიკროფილები შეიძლება გამოყენებულ იქნას უფრო მტკიცე პიბრიდულ მასალებთან ერთად.

მინინაწილაკებით შევსებული კომპოზიტები, ძირითადად, იქმნებოდა I და II კლასის ღრუბრის საბეჭნად. მათი შევსების ზარისზე შეადგენს მასის 80-85%-ს. შემკვებლის ნაწილაკების უმეტესობა 1-5 მკმ ზომისაა, სხვა ნაწილაკები (0,1-10 მკმ) კი ავსებენ ძირითად ნაწილაკებს შორის სივრცეს. ამგვარი კომპოზიტების გამო მიიღწევა საკმაოდ მაღალი მდგომარეობა ცვეთისადმი და სიმტკიცე, თუმცა ზედაპირის გაპრიადება ელვარების მიღწევამდე შეუძლებელია. კარგად უკავშირდება გინმაგლობაში სილექსი ზედაპირების საბეჭნად გამოიყენება მხოლოდ ეს კომპოზიტები.

ამ ჯგუფში შედის: „PrismaFil“, Dentsply; „BisFil II“, Bisco; „VisioFil S“, 3M; „Prisma“, OO „Stomadent“.

საშუალო კომპოზიტები შეიცავენ მინი- და მიკროშევსებული კომპოზიტების ნაწილაკებს. მათ ახასიათებთ დიდი სიმტკიცე და გაპრიადების კარგი უნარი. შემკვებლის შემცველობა შეადგენს მასის 75-80%-ს, ნაწილაკების უმეტესობის ზომა — 0,5-1 მკმ-ია, დამატებული სხვა ნაწილაკების კი — 0,1-3 მკმ. პიბრიდულ კომპოზიტებს აქვთ მრავალი მოდიფიკაცია. ამ ჯგუფის მასალები ძალიან მოაუწყობელია, მათ ახასიათებთ დიდი სიმტკიცე და ცვეთიმდგომარეობა, რის გამოც გამოიყენება საღეჭი ზედაპირების დეფექტების აღდგენისთვის. ისინი ისევე კარგად პრიადდება, როგორც მაკრონაწილაკებით შევსებული კომპოზიტები. სიმტკიცე კომპოზიტებს აქვთ საუცხოო ესთეტიკური თვისებები და გამოიყენება პიბრიდული კლასის ღრუბრების საბეჭნად.

საშუალო კომპოზიტებია: პრიზმაფილი, უნიტესტი, OO „Stomadent“, „Prisma TPH“, „Spectrum TPH“, „Esthet X“, Dentsply; „Pertac-Hybrid“, 3M; „Z-100“, „Filtek Z-250“, 3M; „Herculite HRV“, „Prodigy“, „Point 4“, 3M; „Charisma“, Heraeus Kulzer; „Degufill Ultra“, „Degufill Mineral“, Degussa; „Amibesk“, Voco.

კომპოზიტების საჭირო სიმკვრივე მიიღწევა ქარხნულ პირობებში მათი დამზადების დროს. კომპოზიტების უმეტესობა განეკუთვნება ჩვეულებრივი სიმკვრივის მქონე ჯგუფს, რაც იძლევა საშუალებას გართულების გარეშე მოხდეს მასალის შეტანა კბილის ღრუში და განხორციელდეს მისი მოდელირება.

მაღალი სიმკვრივის მასალები ანუ ჩახდავებული კომპოზიტები სიმკვრივის მიხედვით ამაღამის შესავსია და განეკუთვნოდა საღეჭი ზედაპირებზე მუშაობის-

თვის ჩაღებების მეთოდები გამოიყენება ღრუს მჭიდროდ შევსებისა და კონტაქტ ზედაპირების ფორმირებისთვის. ამ კომპოზიტებს ახასიათებთ დიდი სიმტკიცე, დაბალი შემჭიდროვება და კბილის ქსოვილების ფერების დამახასიათებლობა, რის გამოც ისინი წარმოადგენენ ამაღლების რეალურ ალტერნატივას.

ამ ჯგუფის მაგალითებია: „SureFil“, Dentsply; „Filtek P-60“, 3M; „Prisma Condensable“, Kerr; „Solitaire 2“, Heraeus Kulzer.

დაბალი სიმკვრივის მასალები ანუ დენადი კომპოზიტები გამოიყენება ზოგჯერ ზომის ღრუების, შედრმავეების და ნაპრალების ამოსაყვებად თავისი კონსისტენციიდან გამომდინარე. მათი მოცულობა მუშაობის მონერხებულობის არც თუ მაღალი სიმტკიცისა და მნიშვნელოვანი შემჭიდროვების მიუხედავად, დენადს კომპოზიტებმა დიდი გამოყენება პპოვეს თანამედროვე სტამბოლოვიაში (განსაკუთრებით მინიმალურად ინვაზიური რესტავრაციების ტექნოლოგიის განვითარების გამო). ისინი გამოიყენება I, II, III კლასის ღრუების ღრუების და V კლასის ბრტყელი, მინანქრით შემოსაზღვრული ღრუების შესავსებად, ასევე რესტავრაციების მცირე ჩამონატეხების აღდგენის და გამოიყენება სარჩულების სახით.

ამ ჯგუფს მიეკუთვნება კომპოზიტები „Revolution“, Kerr; „Filtek Flow“, 3M; „Aeliteflow“, Bisco.

თანამედროვე კომპოზიტური საბუენი მასალების სტანდარტული კომპოზიცია შედგება სამი ძირითადი სისტემისგან. პირველი კბილის ქსოვილის მომზადების სისტემა, ოგი ხშირად შედგება ლამინატური, შედგება, პრაქტიკულად იმის ორთოფოსფორმეავით შევსებული შპრიცისა და მსხე ჩამოსაცხდელ ნემსებისგან ლამის ზუსტი დადებითების. მრავალი მწარმოებელი ფირმა ამ სისტემას უწოდებს მინანქრის და დენტინის კონდიციონერს მეორე სისტემა არის ადჰეზიური, მესამე – კომპოზიტი და მისი მიწოდების საშუალებად კომპოზიტი შეიძლება მოთავსებული იყოს შპრიცში, ინდივიდუალურ კონტეინერში და კაფსულებში ულუფების სახით. კაფსულებიდან მასალის ამოსაღებად საჭიროა სპეციალური პისტოლეტი – დისპენსერი, კაფსულირებულ მასალის გამოყენება ეკონომიური და პიგიენურია, უნიკალად მასალი ძალიან ზუსტად არის დოზირებული და არ ბინძურდება.

ზედაპირის საბოლოო დამუშავებისა და მისთვის ელვარების მისანიჭებლად არსებობს მრავალი გასაპრაილებელი სისტემა. ისინი შეიძლება შედგებოდეს წვრილმარცვლიანი ალმასის მყარი შენადნობისგან დამზადებული ბურღისა აბრაზიული თავიკების და საპრაილებელი პასტებისგან. კომპოზიტების ზედაპირის ელვარება მიიღწევა ზედაპირული სტრუქტურის ისეთი ვითანაბრებით, როცა ზედაპირი, ძირითადად, შედგება მხოლოდ არაორგანული შემავსებლისგან. ამგვარი გაპრაილებული ზედაპირი დიდი ხნის განმავლობაში ინარჩუნებს გარეგნულ იერს და საღებავების მიმართ მდგრადობას. ელვარების მისაცემს არ შეიძლება კომპოზიტის ზედაპირის დაფარვა ადჰეზიით ან შეუვსებელ პოლიმერით, რადგან პოლიმერი არამდგრადია გარე ფაქტორების მოქმედების მიმართ და შეიძლება შეიღებოს.

კომპოზიტები. მინაიონომერების ფართოდ გავრცელებამ დაიდასტურა მისი სარგებო იმის შესახებ, რომ საბუენი მასალების მიერ გამოყოფილ ფტორის აქტი-

უბის ირველვ კარივის წარმოქმნის რისკის შემცირების უნარი. თუმცა, კომპოზიტები გამოირჩევიან დაბალი სიმტკიცით, მათი ზედაპირი ზოგჯერ დაბალი სტრუქტურა გაუმჭვირვალეა. კომპოზიტები კი პირიქით, გამოირჩევიან მათი სიმტკიცით, მაგრამ მათ არ შეუძლიათ ფტორის ხანგრძლივად გამოყოფა. კომპოზიტის შემადგენლობისა და სტრუქტურის პოდიფიკაციის გზით მოხერხება შეიძლება საბუენი მასალის მიღება, რომელმაც შეიერთა მინაიონომერებისა და კომპოზიტების თვისებები. ამ მასალამ მიიღო კომპოზიტის სახელწოდება. მისი წარმოდგება სიტყვების კომპოზიტი და მინაიონომერი ნიშნების გაერთიანებით – კომპომერი. სტრუქტურითა და თვისებებით კომპომერები უფრო მჭიდროდ ჰგავს კომპოზიტებთან, ვიდრე მინაიონომერებთან. შესაბამისად აქეთ სტრუქტურული მასალების ყველა თვისება, კომპომერების ძირითადი თვისებებზე უფრო გაერთიანებულია მის სტრუქტურაში (იგი არის რეაქტიული შემავსებელი და ზეგამოდიფიცირებული ორგანული მატრიცი) და თვისებებში (აქვს სტრუქტურული ორი რეაქცია: ორგანული ფტორის იონები და მეგავოტუტოვანი მატრიცის აქვს დიდი ხნის მანძილზე გამოყოს ფტორის იონები და კარგად მიემგზავს კბილის ქსოვილებს ადჰეზიური სისტემის დახმარებით).

კომპომერების ორგანული მატრიცა შედგება კომპოზიტებისთვის ტრადიციული მონომერისგან, რომელიც მოდიფიცირებულია პოლიკარბოქსილური ჯგუფებით. მეტაკრილატების არსებობა, კომპოზიტების მსგავსად, აქვს პოლიმერული ფაქტების წარმოქმნის საშუალებას იმლევია, ხოლო სტრუქტურული ჯგუფები ურთიერთქმედებენ რეაქტიულ შემავსებელთან მინაიონომერის მსგავსად, კომპომერები, ძირითადად, სინთოლეზე გაყვარებადი მასალებია. მეგავოტუტოვანი რეაქცია მიმდინარეობს მხოლოდ წყლის გარემოში. კბილის ღრუში იწყება მხოლოდ კომპომერის წყლით გაყვარების შედეგად. წყლის შეთანხმება მიმდინარეობს ძალიან ნელა (ჩამდენისე თვის მანძილზე, ეს გაცივ ზენის მოცულობა დაახლოებით 2%-ით იზრდება).

ამაორგანული შემავსებელი წარმოდგენილია სტრონციუმფტორისილიკატების მინისა და სტრონციუმფტორის ნიწლაკების სახით, რომელთა ზომები 1-1.5 მკმია. შემავსებლის შემცველობა მთლიანი მასის 70-73%-ია.

კომპომერებს ახასიათებს კომპოზიტების ყველა ტიპური თვისება. კომპოზიტის გაყვარება მიმდინარეობს იმა ეტაპად. მინომერის პოლიმერიზაციის შედეგად მიიღწევა პირველადი გაყვარება. მეგავოტუტოვანი რეაქციის დამთავრების შემდეგ კომპომერების სამტკიცე კიდევ უფრო მატულობს. მათ, ძირითადად, ღებენ III, IV და V კლასის ღრუების საბუენად. ასევე შეიძლება ზედაპირი კომპომერის გამოყენება კბილებს სილექი ზედაპირების I და II კლასის ღრუების საბუენადაც.

ტენის მიმართ კომპომერების ძლიერ მგრძნობიარობის გამო ისინი პერმეაბელად არის შეფუთული კონტეინერებში. კონტეინერიდან ამოღების შემდეგ მასალის გამოყენება შეიძლება 2-3 კვირის მანძილზე, ურთილის ჰაერში არსებულ ტენმა შეიძლება გამოიწვიოს მეგავოტუტოვანი რეაქცია.

კომპომერები გამჭვირვალეობით და გაპრაილების უნარით არ ჩამოუვარდება კომპოზიტებს. პოლიმერისაიოული შემჭიდროება დაახლოებით 3%-ია (თხევადი კომპომერებისთვის 5%) და თითქმის კომპენსირდება მოცულობის ჰერო-საკული გაფართოებით. ბენის საბოლოო დამუშავება ხდება იმევე ეიზატის გზით, როდესაც ხდება დაღება.

იის გამო, რომ კომპოზიტები პოლიმერული საბუნებო მასალებია და არის თვითდამკვეთი (საფიქსაციო კომპოზიტული ცემენტების გამოყენებით კბილის ქოვავილებთან მათი მიმაგრებისთვის გამოიყენება აღქვითი სისტემის მომზადებული ღრუს დამუშავება, ძირითადად, წარმოებს მკვეთრ დაშლას, გარეშე, პოლიმერული პრაიმერ-აღქვითი. ეს განპირობებულია კომპოზიტების დამზადების გამოყენებით და თანამედროვე აღქვითი სისტემების თვისებებით, აღნიშნული მასალების პრეპარაციის კლანიკურმა გამოყენებამ დაიდასტურა ამ მეთოდის საფუძვლიანობა. უფრო მტკიცე მიმაგრების მისაღწევად დენტინი და მინერალი შეიძლება დამუშავდეს მინერალური ან ორგანული შევების ნარევი.

კონსისტენციის მიხედვით კომპოზიტებს ყოფენ საშუალო (ჩვეულებრივი) და დაბალი სიმკვრივის (დენადი) ჯგუფებად. ორგანული კომპონენტების წილმატრებისთან ერთად, კომპოზიტების ფიზიკური თვისებები უარესდება.

პრაქტიკაში კომპოზიტები დამუშავდება, როგორც ფიქტური, სწრაფი და ესთეტიკური საბუნებო მასალები, რომლებსაც შეუძლიათ ღვთის გამოყოფის კომპოზიტები შედარებით იშვიათად გამოიყენება მცირე ზომის ღრუების სარეზინად (რომლებიც არ განიცდიან დიდ დატვირთვას), განსაკუთრებით მასწრაფადესაც საჭიროა კარიუსის საწინააღმდეგო დამატებითი ღონისძიებების ჩატარება. კომპოზიტების გამოყენება ბავშვებში იძლევა შესანიშნავ შედეგებს კომპოზიტების მაგალითები: „Dyract“, „Dyract AP“, „Dyract flow“, „Dentsply“, „F 2000“, 3M, „Compoglass F“, „Compoglass flow“, Vivadent „Hylac“, „Espe“, „Elan“.

ორმეტიკური არის პოლიმერული საბუნებო მასალების ახალი ჯგუფი, რომელიც დამზადებულია ახალი ორგანული ნაერთის — კერამიკული პოლისილოქსანის საფუძველზე. ეს ნაერთი წარმოადგენს მიკრომთლექტურ ჯაჭვს, რომელიც გარს ერტყმის არაორგანული შემავსებლის ნაწილაკებს. საბუნებო მასალებთან შედარებით კომპოზიტებიდან — ორგანულად მოდიფიცირებული „გრაფიტი“, მის აბსორბირებას ფოსფატების, კალციუმის და ფტორის იონების გამოყოფის უნარი, ორმოცდები სავალდებულოდ მტკიცე მასალებია, აბსორბირებენ მკვეთრ შეშლად, ცვეთისადმი მძლავრად, კარგი ბიოშეუწყვეტადობა და პოლიმერიზაციის მაღალი ხარისხი. ორმოცდებს იყენებენ, როგორც უნივერსალურ საბუნებო მასალას. მათგან შეიძლება დავისაბუნებო „Definite“, Degussa, „Admiral“, Voco.

პოლიმერული საფიქსაციო ცემენტები გამოიყენება არაპირდაპირი საბუნებო მასალების ცემენტაციისთვის. საფიქსაციო ცემენტები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს: უნდა ჰქონდეთ თხელ შრედ განაწილების უნარი (მცირე სიბლანტე), უნდა ემაგრებოდნენ კბილის ქსოვილებს და ხელოვნურ კონსტრუქციებს, არ უნდა გააღიზიანონ კბილის ჰელები, არ გაიხსნან პირის ღრუს სითხის და ტენის მოქმედების შედეგად, უძლებდნენ ცვეთის, მთლიანად განიცადონ პოლიმერიზაცია პირის ღრუში მცირე დროის განმავლობაში. პოლიმერული საფიქსაციო ცემენტების სახით გამოიყენება კომპოზიტები, რომელთაც აქვთ სინათლით, ქიმიურად ან ორმაგად პოლიმერიზაციის უნარი.

მათგან აღსანიშნავია: „DyractGerm“, „Calibra“, „Dentsply“, „DuoLink“, Bisco, „TwinLock“, Kulzer.

1.1. კონსტრუქციის სისტემები

თანამედროვე სტომატოლოგიური სისტემა წარმოადგენელია აღქვითი მტკიცების გარეშე. ისინი წარმოადგენენ დამხმარე სისტემებს საბუნებო მასალების მომზადებისას ცემენტებისთვის. მათი როლი ისე მნიშვნელოვანია, ხოლო საბუნებო მასალები ისე ფართო, რომ ისინი უნდა გამოიყოს მასალების ცალკე გამოყენებაში. მათი მთავარი დანიშნულებაა უზრუნველყოს საბუნებო მასალის ან სტომატოლოგიური კონსტრუქციის ჰერმეტიკული და მტკიცე მიმაგრება კბილის ქსოვილებთან. აღქვითი სისტემებს იყენებენ კომპოზიტებთან, კომპოზიტებთან, ორმოცდებთან, პოლიმერულ საფუძველზე დამზადებულ ზოგიერთ მინერალურ ცემენტებთან, ამაღამასთან ზედაპირის, ყველა სახეობის არაპირდაპირი კონსტრუქციების აღქვითი ფიქსაციის, კომპოზიტური და კერამიკული კონსტრუქციების ჩამონატენების რესტავრაციისას, ფისურების დილექციის და მათთან ბრძოლაში, ოპტიკურად ეთმანეთისგან განვსხვავებულ აღქვითი სისტემას და აღქვითი (ნეოთერები).

აღქვითი სისტემა არის ნივთიერებების კომპლექტი, რომელსაც იყენებენ ჰერმეტიკული მიმაგრებისთვის და რომელიც უზრუნველყოფს კბილის ქოვავილების ჰერმეტიკულ დამუშავებას მასზე საბუნებო მასალის ან ცემენტის შემდგომ მიმაგრებაში. აღქვითი სისტემა შედგება საკუთრივ აღქვითიდან (აღქვითი ფენის, ბონდის და ბონდინგ-აგენტისგან) და ზედაპირის მომზადებული საფორმისგან (შეავა, კონდიციონერი, პრაიმერი). აღქვითი სისტემაში შეიძლება შედიოდეს ერთი აღქვითი და ზედაპირის მომზადებული ნივთიერება ან რამდენიმე კომპონენტი, რომელთა დიდება ხდება რიგრიგობით ან ერთდროულად. მათგან შეიძლება:

- აღქვითი სისტემები უნდა აკმაყოფილებდნენ შემდეგ მოთხოვნებს:
- უნდა ემაგრებოდნენ კბილის ქსოვილებს;
- უნდა ემაგრებოდნენ საბუნებო მასალის ან ცემენტს;
- არ უნდა იზნებოდნენ პირის სითხეში;
- უნდა უძლებდნენ ციკლურ მექანიკურ და თერმულ დატვირთვებს.

განასხვავებენ მინანქრის, ერთდროულად მინანქრისა და დენტინის აღქვითი სისტემებს. შემადგენლობის მიხედვით სისტემა შეიძლება იყოს ერთ-ერთი ან პრავალკომპონენტური, გამყარების ხასიათის მიხედვით — თვითდამკვეთი ან ნაწილობრივ თვითდამკვეთი და ორმაგი გამყარების შემავსებლის შემცვენი. მათგან მათგან — შევსებული ან შევსებელი. თუ აღქვითი შედგება ორი ნაწილისაგან, მაშინ სისტემის ეწოდება თვითდამკვეთი („Xeno III“, „Elth & Prime 3.0“, Degussa). თითოეული საბუნებო მასალისთვის ხდება საკუთარი აღქვითი სისტემის შემუშავება. თუმცა, არსებობენ უნივერსალური სისტემები, რომელთაც უნარი აქვთ მოახდინონ მინანქრთან და დენტინთან კომპოზიტების, კომპოზიტების, ლითონების და კერამიკის ფიქსაცია.

ზედაპირის მომზადებული საფორმები შეიძლება დიფუზიური და აკმაყოფილებდნენ:

გამყარებელი ან ორგანული ნარევი) გამოიყენება მინანქრის ზედაპირის დამუშავებისა და დენტინის ზედაპირის „წაშლილი“ და ნაწილობრივ დენიფიკაციის შემთხვევაში. ზოგჯერ ზედაპირის მკვეთრ დამუშავება.

ვებას უწოდებენ კონდიციონებს. ამ მიზნით შეიძლება არაორგანული (კაბონდიფიკაციის) და ორგანული (ლიმონის, მალენის, პოლიაკრილის) შეყვანა გამოყენება.

პრაიმერები შეიძლება წარმოდგენილი იყოს ზედაპირულიად აქტიური ნივთიერებების კომპლექსების, ხსნადი პოლიმერების, მკაფების და სხვა ნივთიერებების, რომლებიც აძლიერებენ ადჰეზიას. პრაიმერები შეიძლება იყოს როგორც ერთი, ისე მრავალკომპონენტიანი.

ადჰეზივი (ადჰეზიური აგენტია ბონდი პონდინგ აგენტი) არის პოლიმერული ნივთიერება, რომელიც უშუალოდ ახორციელებს კავშირს კბილის ქსოვილსა და საბუნებრივ მასალას ან ცემენტს შორის. ადჰეზივები შეიძლება იყოს თვითადჰეზიური, სინათლით გამყარებადი და ორმაგი გამყარების. სინათლით გამყარებადი ადჰეზივები გამოიყენება მხოლოდ სინათლეზე გამყარებადი მასალებთან ცემენტებისთვის. ზოგიერთი ადჰეზივი შეიცავს პრაიმერულ ნივთიერებას, ამ დროს მას უწოდებენ ერთკომპონენტიანებს.

ადჰეზივის შემადგენლობაში შემავალი შემავსებელი ანიჭებს მას დამატებით სიმტკიცეს და უფრო სქელი შრის მიღების შესაძლებლობას ერთჯერადი დადების დროს. სპეციალური ელასტომერები ადჰეზივს ანიჭებენ ელასტიურობას და ხელს უწყობენ ბეჭენის ფუნქციონირებისას კბილზე დამაგრების მთლიანობას შენარჩუნებას. ადჰეზივზე ფტორის იონების დამატება მინანქრს და დენტინს ხდის მდგრადს მკვების მოქმედების მიმართ („Prime&Bond NT“).

პრაქტიკულად ყველა თანამედროვე ადჰეზიური სისტემები უნივერსალურია, ისინი უზრუნველყოფენ კავშირს მინანქრთან და დენტინთან, შესაბამისი სისტემების გამოყენების ტექნოლოგიები ითვალისწინებენ „ოტოტალურ დამკვეთებს“ (კომპოზიტების გამოკლებით, რომლებზე მუშაობაც ხიერთოდ არ მოიხსნოვს დამუშავებას).

ყველა ადჰეზიური სისტემის გამოყენება მოითხოვს გამოყენების შესაბამის ინსტრუქციის ზუსტ დაცვას.

ადჰეზიის მექანიზმი. კბილის ქსოვილთან ადჰეზიის გამოყენებული მექანიზმები შეიძლება დავყოთ ორ ჯგუფად: მიკრომექანიკურად და ქიმიურად. მიკრომექანიკური ადჰეზია, ძირითადად, მიიღწევა კბილის მთლიანი სტრუქტურული გამოთავისუფლებული ელემენტების (მინანქრის პარიზმები, კოლაგენური ბოჭკოები) პოლიმერულ გამყარებად ნივთიერებასთან შეჭიდების შედეგად. ქიმიური ადჰეზია წარმოიქმნება კბილის ქსოვილების სტრუქტურული ხაზოვანი ჯგუფების უშუალო შეკავშირებით ადჰეზივთან.

ადჰეზიის სუბსტრატებია მინანქარი და დენტინი. მათი თვისებები განსხვავებულია, რაც განაპირობებს ფიქსაციის პროცესისადმი განსხვავებულ მოდგომებს.

მინანქართ ორგანიზმის ყველაზე უფრო მინერალიზებული ქსოვილია. იგი პრაქტიკულად არ შეიცავს წყალს და შეიცავს ცოტა ორგანულ ნივთიერებას. სტრუქტურულად მინანქარი წარმოდგენილია მინანქრის პარიზმებით, რომლებიც რადიალურად იშლებიან მინანქარ-დენტინის საზღვრიდან. პიდროქსიპატები

წარმოადგენს შრე ფრაგმენტების ზედაპირს და წარმოადგენს დენტინის მექანიკურ პრეპარირების შედეგად დაზარალებულ დენტინის არხებს ნარჩენებით, ოდონტობლასტებით და მიკროორგანიზმებით.

მინანქრის მინანქრის ძირითად მინერალურ ნივთიერებას და იხსნება შეიძლება სტრუქტურის დროს მინანქრის ზედაპირი ორთოდოსტორმეგავს 36%-იანი მინარით 15-30 წმ-ის განმავლობაში დამუშავებისას ხდება ხორკლიანი და მინანქრის შემდეგ იძენს მოთეთრო და მჭრელ ელფერს. ასეთი მიკროხორკლიანობა იდეალურად უწყობს ხელს თხევადი პოლიმერული ნივთიერებების ადჰეზიას. ამ მიზნით ყველაზე ხშირად იყენებენ ადჰეზივებს. ზოგიერთი მინანქრის მინანქარზე ფიქსაცია შეიძლება ადჰეზივების გარეშეც კომპოზიტის სახეადი კონსისტენციის ხარჯზე („Evicrol“, Dental Spofa).

დენტინი ყველაზე ნაკლებად მინერალიზებული ქსოვილია. იგი გაჭვრეტული ქსოვილი ნივთიერებებით (30%) და წყლით (20%), პიდროქსიპატებით შედგება დენტინის ნივთიერების 50%-ის, ამრიგად, დენტინი წარმოადგენს ფორმის ფუნქციურ სტრუქტურას, რომელიც დაფარულია დენტინის მრავალი არხით. რადიალურად არიან განლაგებული პულპის მიმართ. დენტინის არხების დამატება ღრმა შრეებში მეტია, ვიდრე ზედაპირულ შრეში, შესაბამისად მათ ფორმაციაზე მატულობს პულპისთან მიხლოების დროს. პრეპარირების შემდეგ დენტინის ზედაპირი იფარება „საცხები“ შრით. ადჰეზიური სისტემების წინა „საბეჭადი“ ასეთ ფორმის სტრუქტურას იყენებდნენ ადჰეზიის სუბსტრატად. მაგრამ ამას წარმოადგენს არ მოყვლია. ასევე წარმოდგენილი იყო სპეციალური მასალების დენტინთან ადჰეზიის მხოლოდ ქიმიური მექანიზმების გამოყენების ცდაც. დენტინის არხები მუდმივად არის შევსებული სითხით და მათ სპეციალური მიღწევა პრაქტიკულად შეუძლებელია. ამასთან ადჰეზივები იმეც პოლიმერული ნივთიერებები, ძირითადად, პიდროქსიპატებია. ამიტომ მათი დამატება სქელ ზედაპირთან ყოველთვის დიდ სიმცხეს წარმოადგენს.

ხიდროფილურ გამხსნელებზე დამზადებული ადჰეზივების და „ოტოტალურ“ დამუშავების ტექნოლოგიის გამოყენებამ გადაწყვიტა დენტინთან ბეჭენის საძელო ფიქსაციის პრობლემა. „პიბრიდული“ შრის წარმოქმნისა და დენტინის არხების პოლიმერებით გაფენვის გამო წარმოიქმნება ზელოვანი მასალებისა და დენტინის ჰერმეტიკი შეერთება, რომლის სიმტკიცე ილუმინირება ფტორის ანალიზური მაჩვენებელს.

8.4. კლინური პრაქტიკაში გამოყენებული მასალები

ამ ჩვენს მივითვლება ლითონის, კერამიკული და კომპოზიტური მასალები. მათი მთავარი ღირსება:

- მოცულობის სტაბილურობა;
- სიმტკიცე;
- ცვეთადეგობა;
- ბიოლოგიური ინერტულობა.

ამ მასალებს შინა ნაკეთობის სახით (ჩანართები, ზედადებები, ვინირები, კირგინები) სტომატოლოგი ამაგრებს (აცემენტებს) პაციენტის პირის ღრუში. კბილის დაზარალების მიზნით არაპირდაპირი ტექნოლოგიების გამოყენება ამცირებს პაციენტის პირის ღრუში გასაყარებელი ნივთიერების მოცულობას. დისაიკე

„პიბრიდული“ შრის უწოდებენ ზედაპირული დენტინის ეტჩირების შედეგად პიდროქსიპატების კრისტალიზაციისგან გათავისუფლებული, კოლაგენური ბოჭკოებისგან წარმოქმნილ შრეს, რომელიც გაფენილია პოლიმერული ადჰეზიური ნივთიერებით.

შენიშნული კონსტრუქციის კიდურების ღრუს საზღვრებთან მჭიდროდ მიმაგრებისას, ცემენტის შემწოდრობება ძალიან მცირეა და ზვრელების წარმოადგენს ილბათობა ახვევ მცირეა. ამ ნივთიერებების მაღალი სიმტკიცე და ცვეთადობა შესაძლებლობას იძლევა მივიღოთ მაღალი ხარისხის რესტავრაციები და ხანგრძლივად შევინარჩუნოთ კბილის ქსოვილების აღდგენილი დეფექტები. თუმცა, ამ ჯგუფის მასალების გამოყენების ტექნოლოგია, ძირითადად, ლისწინებს კბილის ტექნიკისის შრომის და სპეციალური მოწყობილობის გამოყენებას ცემენტის კონსტრუქციის დამზადებისას.

მასალები. არაპირდაპირი დასაცემენტებული კონსტრუქციების დასაშენებლად გამოიყენება როგორც ძვირფასი, ისე არაძვირფასი ლითონების შერეული ნივთები. მათი მთავარი ღირებულება: მაღალი სიმტკიცე, ცვეთადობა, მიმაგრების მაღალი ხარისხი, ხოლო არაპირფასი შენადნობების შემთხვევაში, დამატებით — მასალების სიიფი, უარყოფით თვისებებს მიეკუთვნება: დამზადების სარგებლობა, მაღალი სიმტკიცე, კბილების ბუნებრივ ფერთან შედარებით, ხოლო ძვირფასი შენადნობების შემთხვევაში, დამატებით — მასალების მაღალი ფასი.

კერამიკული მასალები მიეკუთვნებიან ყველაზე უფრო ბიოთავსებად მათი ღირსებებიდან შეიძლება აღვნიშნოთ კარგი ესთეტიკა, ცვეთადობა, მასალის სტაბილურობა, აღქმადობა ცემენტირების შესაძლებლობა. მათი სპეციალური მასალის სიმყიფე, ეს იძლევა სტომატოლოგს, რომ გახეხოს კბილის მკვდარი ქსოვილები.

მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ ისეთი მასალები, როგორებიცაა „Finesse All-Ceramic“, „Ceramco“, „Dentsply“, „Impress“, „Ivoclar“.

დამზადების ტექნოლოგიური პროცესის სირთულე განსაზღვრავს შეიძლებული სამუშაოს მაღალ ფასს.

პოლიმერული მასალები. მათ იხასიათებთ შესანიშნავი ესთეტიკურობა, დამზადებისას ტექნოლოგიურობა, საკმაოდ ელასტიურობა და ცვეთადობა. არიან, დაცემენტებისას ახასიათებთ კარგი აღქმადობა. მათი ნაკლია: სტრუქტურის შედარებითი არასტაბილურობა (რისი მიზეზიცაა ორგანული მატრიცის არსებობა), დროთა განმავლობაში ფერის შეცვლა, ელვარების დიფუზია, კბილის ნადების ზედაპირზე მოგროვების შესაძლებლობა.

მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ: „Cristobal +“, „Isosit N“, „Ivoclar“.

8.5. ზედაპირული პერმატოპეზი

ზედაპირული პერმატოპეზი წარმოადგენს საბუნებრივ მასალაზე შედარებით ახალ კლასს, რომელიც დანიშნულია მექანიკური და ჰიანების გარეშე კბილის ბუნებრივი სტრუქტურების მჭიდროდ დახურვა. საღებო ზედაპირების დასურვებში, მათი ანატომიური აგებულებიდან გამომდინარე, შეიძლება ხელშეწყონ კარიესის განვითარებას. ამიტომ მისი პროფილაქტიკის ერთ-ერთი საშუალებას წარმოადგენს ფისურების პერმატოპეზი დახურვა. მეორე ზის, რომელიც, ასევე, საჭიროებს დაცვას, არის ფისების გამოყენებული ზედაპირი პაროდონტის ანთებისა და დისტროფიული პროცესების შედეგად, მინანქრის და ღრძილის გარეშე დარჩენილი ფისვის ზედაპირი მტკიცეული ხდება კბილის ჯავრისის მექანიკური ზემოქმედების, საკვების, გვივების ქიმიური ზემოქმედების

გარეშე და პირის ღრუს სიონის მიმართ და იდვილად ხდება მისი პაქტიზაცია. ინვაზია, ფისვის ზედაპირის დაცვის საშუალებას იძლევა ფისვის პერმატოპეზი.

პერმატოპეზი, ძირითადად, წარმოადგენს დამალი სიბლანტისა და ლენადობის პოლიმერულ მასალებს, მათ იყენებენ პოლიმერული და პერმატოპეზის საღებო ზედაპირზე ზვრელებისა და ფისურების შესავსებად კბილის ტექნიკის მიზნით. ისინი უნდა აკმაყოფილებდნენ შემდეგ პირობებს:

— ელვად უნდა ავსებდნენ ფისურებს, ზვრელებს და ბზარებს;

— კარგად უნდა ფიქსირდებოდეს კბილის ზედაპირთან;

— უნდა იყოს მდგრადი ცვეთის მიმართ;

— უნდა გამოყოფდეს ფტორის მინანქრის გასამაგრებლად;

— უნდა იყოს მოხერხებული შესატანი სისტემა.

მინანქრთან ფისურული პერმატოპეზის ფიქსაცია ხორციელდება მიკრომეტიკული მეთოდით შევით დამუშავების შემდეგ. ამავე მიზნით შეიძლება აღქმადობის სისტემის გამოყენება, ფისურული პერმატოპეზის სახით იყენებენ კომპოზიტებს, კომპოზიტებს, ზოგჯერ კი დიდი სიმკვრივის მქონე მინაბიომერულ პერმატოპეზებს.

ფისურული პერმატოპეზი შეიძლება იყოს თვითგამაგრებადი, სინათლეზე აქტიური გამაგრების, ექიმისა და პაციენტის მიერ შეიძლება ერთობლივად მისი ზედაპირზე გამოყენება. გამოყენებულ ან კონტრასტული პერმატოპეზი, მაგალითად, „დისსილი-ს“, „ფისსილი-ს“, „სტო-მიდენტი“, „Denton“, „Dyract Bond“, „Dentsply“, „Heliocore F“, „Vivadent“, „Fissurit F“, „Voco“.

პერმატოპეზი შექმნილია იდენტიური პოლიმერული სისტემების ბაზაზე წარმოადგენს მცირე სიბლანტის მქონე სისტემს და შეიცავს პოლიმერულ მასალას დაბალმოლეკულურ გამსხეულში. ფისვის გაწმენდილ ზედაპირზე ფისვის ღრუს პერმატოპეზი ფიქსირდება ცემენტისა და ფტორის ზედაპირზე. მასალის აორთქლების და მოხმების პოლიმერულიზაციის შემდეგ დენტისისა და ცემენტის ზედაპირულ შრეებში რჩება პოლიმერული ჭიმები, რომლებიც განაპირობებენ პერმატოპეზის მიკრომეტიკურ ფიქსაციას კბილის ქსოვილებთან. ზედაპირზე წარმოქმნილი აქტი იცავს მის ქვეშ განლაგებულ შრეებს გარე ზემოქმედებისგან. ამ დროს ქვეითდება ან მოლიანად გაივლის პერმატოპეზი, რადგან არის აქტიური პერმატოპეზი ინვაზია, შემცირებულია ზედაპირის დაზოგვა, მცირდება სოლისებური დეფექტებისა და ეროზიის წარმოქმნის შესაძლებლობა. ფისვის პერმატოპეზის შენადგენლობაში შეიძლება შეიყვანოს ანტიბაქტერიული პრეპარატები, (მაგ. ტრიკლოზანი).

პერმატოპეზი პერმატოპეზი ემატება ქიმიური მაკაშპირებელი იგენტები, მათი პლაკეტდება კბილის ზედაპირთან მიმაგრების სიმტკიცე. ფისვის პერმატოპეზის გუშაობის ხანგრძლივობა 6-12 თვეა. ფისვის მოშენებული ზედაპირის მოვლა დაცვის მიზნით საჭიროა მისი ყოველწლიური დამუშავება (1-2-ჯერ).

ამის მეშვეობით „Seal&Protect“, „Dentsply“.

ფიქსირება ზედაპირული პერმატოპეზი. ეს მასალები შექმნილია ბუნების ზედაპირის კბილზე ზვრელების, ბზარების და ნაკაწრების შესავსებად. ზედაპირული პერმატოპეზი წარმოიქმნება რესტავრაციის საბოლოო დამუშავებისა და პოლიმერ-

რიზიციული შემჭიდროების შედეგად. ასეთი პერმეტრიკების სახით იყენებენ შემწვარებელ ან მცირედ შევსებულ პოლიმერულ სითხეებს. ასეთი ნივთიერებები ხშირად შეიცავენ ფტორის იონებს, რომელთა დანიშნულებაა მინაჩრის დასაბრუნებელი. ბევრების ზედაპირების გაპრიანების შემდეგ დასაფარავად იყენებენ ზედაპირულ პერმეტრიკებს. წინა კბილების ვესტიბულურ ზედაპირზე არსებული ბუნებრივი პერმეტრიკით დაფარვა არ არის რეკომენდებული, რადგან მიღებული შედეგები ელვარებისა პერმეტრიკა შეიძლება მომავალში შეიცვალოს კბილის იმის გამო, რომ იგი ძირითადად შედგება ორგანული ნივთიერებებისგან. მავალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ „Fortify“ Bisco.

მ.მ. ზმპის არხების საბუნებრივ მასალაში

ფესვის არხების საბუნებრივ შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა მასალებში და ტექნოლოგიებში.

დროებითი საბუნებრივ მასალა გამოიყენება ფესვის არხების დასახურად. ისინი წარმოადგენენ სხვადასხვა გაუმჯობესებულ პასტებს. მათი დიდი უპირატესობაა ის, რომ ისინი რამდენიმე თვემდე ეს ნივთიერებები ხასიათდება სხვადასხვა თერაპიული მოქმედებით და აუცილებელია მათი შეცვლა მუდმივი საბუნებრივ მასალაში.

მუდმივი საბუნებრივ მასალას იყენებენ ფესვის არხების მკურნალობის დასასრულს. ისინი შეიძლება გამოიყენებოდეს მხოლოდ ფესვითა ხისტების სივრცის მასალის მიღებით და პერმეტრიკის შევსება ამ სივრცის კომპლური და შევსების შემდეგ, მუდმივი საბუნებრივ მასალა უნდა ჰქონდეს შემდეგი თვისებები: ბიოთავსებადობა, ანტიბიოტიკობა, უცვლელობა ხორცი გაწმენდაში, უმცირეს აპკად გაწმენდაში უნარი, რენტგენოკონტრასტულობა. მათ არ უნდა ახასიათებდეს პოლიმერიზაციული შემჭიდროება, არ უნდა დეზინფიცირება და არ უნდა ქმნიდნენ ზარბაზნებს ფესვის არხიდან ბუნების მოცილებისას. სამუშაოში ამჟამად არსებული მასალებიდან არცერთს არ აქვს ზემოთ ჩამოთვლილი ყველა თვისება ერთდროულად. ამიტომ იყენებენ მუდმივი საბუნებრივ მასალების სხვადასხვა კომბინაციებს, რომელთა შეიძლება ორ დიდ ჯგუფად: გაუმჯობესებულ და პირველადი მყარებად. ამჟამად, გაუმჯობესებულ საბუნებრივ მასალა ფესვის არხების მუდმივი დაბუნების დროს უკვე აღარ იყენებენ.

ფესვის არხების შევსება ხდება ცემენტებით და პასტებით, ამ ჯგუფის მასალების დასახელებებს საფუძვლიან უდევს სხვადასხვა პრინციპი. მაგ: ცემენტების დანიშნულებაა რალაციის ცემენტირება ან შევსება. ცემენტები შეიძლება იყოს მინერალური და პოლიმერული. პასტები კი წარმოადგენენ სხვადასხვა ბუნების რბილ, დენადი კონსისტენციის მქონე ნივთიერებებს. თუმცა, ამ მასალების ფუნქციური დანიშნულება ერთი და იგივეა — ფესვის არხის შევსება და დახურვა. ბუნებრივი, რომ ფესვის არხების საბუნებრივ მომზადებული (იხილეთ) ცემენტი უნდა იყოს პასტისებური კონსისტენციის, პირველადი მყარების საბუნებრივ მასალების (გლუტაპერჩას წყობების და სხვ.) გამოყენებამ (რომელიც არ ახასიათებთ შემჭიდროება) გამოიწვია პასტებისა და ცემენტების თვისებების შეცვლა. ფესვების არხების ერთი პასტით ან ცემენტით დაბუნება ამჟამად არ არის რეკომენდებული ამ მასალების სხვაობის, შემჭიდროების, კონდენსაციის ჩატარების და შევსების პროცესის კონტროლის შეუძლებლობის გამო. გაუმჯობესებული საბუნებრივ მასალების მთავარი თვისება ვახლავს უზრუნველყოფა გაწმენდაში.

მასალა და გვერდით განმტოვებებში და ხერხებში შეიძლება, ამიტომ, მრავალი წარმოებული ამ მასალებს უწოდებს „პერმეტრიკებს“. ამჟამად მიზანშეწონილია, რომ ყველა გამყარებად ნივთიერებას, რომელსაც იყენებენ ფესვების დახურვის საბუნებრივად, ეწოდოს ფესვის პერმეტრიკობასტა, რაც ხაზს გაუსვამს მათ ფუნქციურ დანიშნულებას.

პასტა-პერმეტრიკ-პასტებს უწოდებენ გამყარებად ნივთიერებებს, რომლებსაც მათი უპირატესობა გამოიყენებული პასტისებური კონსისტენცია და, ძირითადად, მათი ფესვის სისტემების, განსაკუთრებით კი შორეული, ძვირად მისასვლელი მასების შესასვლად. მათი გამოყენება ხდება ფესვის არხების შემავსებლებთან ერთად.

პასტა-პერმეტრიკები წარმოადგენენ გამყარებად მასალებს, ამიტომ მათ ახასიათებს პოლიმერიზაციული შემჭიდროება. მათი უპირატესობა იხსნება ნორმალურ გარემოში. ამ მასალებს, პოლიმერიზაციული შემჭიდროებისა და ხსნადობის შედეგების მიზნით, უმატებენ შემავსებლებს.

გაუმჯობესებული შემავსებლებს უწოდებენ ბიოთავსებად ნივთიერებებს, ისინი არ არიან წყალში და აქვთ საკმაოდ სუსტი კონსისტენცია, რათი დამოუკიდებლად მოხდეს მათი შეტანა ფესვის არხში, ფესვის არხში შემავსებელში მათი დაბრუნება რაც შეიძლება შეტი სივრცე, ხოლო პასტა-პერმეტრიკა უნდა იყოს დანერგული მცირე სივრცეებში.

როდესაც დიდი რაოდენობის მქონე იზამდრად პასტა-პერმეტრიკს ვანაცვლებს ზეგარდად შემავსებლით, ჩვენ ვცდილობთ მივიღოთ ფესვის ბუნების „მასობის“ ხანგრძლივობას. თუ პასტა-პერმეტრიკების მთავარი დანიშნულებაა ფესვის სისტემების მხოლოდ პერმეტრიკაცია, მაშინ მათ უწოდებენ მარტივს, თუ პერმეტრიკი შეიცავს ნივთიერებებს, რომლებიც იზამდრად მოქმედებს ფესვის არხის პერიოდონტზე ან მიკროფლორაზე, მაშინ ასეთი პასტა-პერმეტრიკა გამოიყენება ცალკე ჯგუფად და მათ უწოდებენ „თერაპიული პასტების“ პასტა-პერმეტრიკებს.

ფესვით არხების მუდმივი საბუნებრივ მასალების კლასიფიკაცია

საბუნებრივი პასტა-პერმეტრიკები

1. პასტები.

1.1. თეთრი-ოქროსფერო-ღია საფუძველზე დამზადებული (ოქროსფერო-ღია, თეთრი).

1.1.2. პოლიმერული.

1.1.2.1. სინთეზური („AH 26“, „AH Plus“, Dentsply, „Diaket“, ESPE).

1.1.2.2. ნატურალური (კლოროპერჩა).

1.2. ოქროსფერი მოქმედების.

1.2.1. თეთრი-ოქროსფერო-ღია საფუძველზე დამზადებული („Endospad“, „Pulpiplast“, Dentsply, „Endometasone“, Septodont).

1.2.2. პოლიმერის საფუძველზე დამზადებული („Sealapex“, Kerr).

II. საბუნებრივი მყარი შემავსებლები:

1.1. პასტისებური (გლუტაპერჩის წყობები).

1.2. მტკიცე (ვერცხლის წყობები).

2.3. კომპინირებული („Thermafil“, Dentsply).

კბილების გათვითრება

ამ მუხლში

9.1 კბილების ფერის ცვლილება და მისი მიზეზები

კბილების ფერის ცვლილება ანუ დისკოლორიტი (ტერმინი შემოღებულია მ. გროშიოვის მიერ) ლიმილის ესთეტიკურობის დარღვევის ერთ-ერთი მიზეზია. დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის (ს) თანახმად, კბილების ფერის ცვლილება შეიძლება გამოიწვიოს შემდეგი მდგომარეობები:

K00.8. კბილების ფუნქციონირების სხვა დარღვევები:

K00.80. ფორმირების პროცესში კბილების ფერის ცვლილება სისხლის ჩვეულების შეუთავსებლობის შედეგად;

K00.81. კბილების ფერის ცვლილება ბილიარული სისტემის თანდაყოლილი მანკის შედეგად;

K00.82. ფორმირების პროცესში კბილების ფერის ცვლილება პათოლოგიის შედეგად;

K00.83. ფორმირების პროცესში კბილების ფერის ცვლილება ტეტრაციკლინის გამოყენების შედეგად;

K00.88. კბილების განვითარების სხვა დაზუსტებული დაავადებები:

K03.6. კბილის ნადები:

K03.60. პრეპერირებული ნადები;

K03.61. თანდაქმის მოხმარებით გამოწვეული ნადები;

K03.62. წინგოს ღეჭვით გამოწვეული ნადები;

K03.63. სხვა ვრცელი, რბილი ნადები, სუთრი ნადები;

K03.64. კბილის ღრძილზე და ქვა;

K03.65. კბილის ღრძილქვეშა ქვა;

K03.66. კბილის ნადები;

K03.68. კბილების სხვა დაზუსტებული ნადები;

K03.69. კბილების დაზუსტებული წარმოშობის ნადები.

K03.7. კბილების მკურნალობის ფერის ცვლილება ასოქმად შემდეგ:

K03.70. გამოწვეული ლითონებისა და მათი ნაერთების არსებობით;

K03.71. გამოწვეული პულპის სისხლდენით;

K03.72. წინგოს ღეჭვით გამოწვეული;

K03.78. ფერის სხვა დაზუსტებული ცვლილებები;

K03.79. ფერის დაზუსტებული ცვლილებები.

დისკოლორიტის კორექციის მეთოდის შერჩევის დროს აუცილებელია მისი გამოწვევის მიზეზის დადგენა და შეფასება — ფერის ცვლილება დროებითი თუ მუდმივი.

კბილების ფერის დროებითი ცვლილება გულისხმობს მოწვევას, საკვებში შემავალი პიგმენტების და პირის სხეულის პრეპარატების შემოქმედების შედეგად გამოწვეულ დისკოლორიტებს. ფერის დროებითი ცვლილებას ასევე იწვევს სოკო-*Lichen dentalis* და ზოგიერთი სხვა ფაქტორი. კბილის ფერის დროებითი

ცვლილება ვლინდება სხვადასხვა ფერის ნადების სახით და კორექტირდება მხოლოდ მათი მოცილებით სტომატოლოგის მიერ.

კბილების ფერის მუდმივი ცვლილება შეიძლება იყოს როგორც თანდაყოლილი, ისე შეძენილი. ფერის მუდმივი ცვლილებას მიეკუთვნება „ტეტრა-დენტალური კბილები“, პიპოპალიზია, ფლუოროზი, ფერის ცვლილება სისხლის ფერის შეუთავსებლობის, ბილიარული სისტემის თანდაყოლილი მანკის, პათოლოგიის არსებობისას.

ფერის მუდმივი შეძენილი ცვლილებების მიეკუთვნება:

1) ეტიოლოგიური შედეგად:

— კბილების ფერის ასაკობრივი ცვლილებები;

— მალავიით დაზარალებული კბილის ქსოვილების შედეგად.

2) ეტიოლოგიური შედეგად:

— კბილის ტრავმის შედეგად (სისხლჩაქცევა პულპაში);

— საღებავის შემცველი პასტებით (შეიცავენ თიოფონს, ფორმალინს, ფორფორს და ა.შ.) კბილის არხების დაზარალებას;

— არხში კარაოზის ნიშნების მქონე წყარების ან ლითონის ინსტრუმენტების სისტემატების არსებობისას.

3) ეტიოლოგიური კორექციის მეთოდები განისაზღვრება კბილის ფერის შეცვლის მიზეზების მიხედვით:

1) კოცნალი კბილების გათვითრება;

2) ეტიოლოგიური კბილების გათვითრება;

3) მიკროსტრაზია;

4) კომბინირებული მეთოდი, როდესაც გათვითრებას ახორციელებენ დამატებით პროცედურის სახით, ვინაიდან დამზადდება მდე.

9.2 სხვადასხვა კბილების გათვითრება

კბილების გათვითრების ისტორია უკვე 100 წელზე მეტს ითვლის. ჯერ კიდევ 1877 წელს ილწმირილ იქნა კბილების გათვითრება თქალის მიყვით, ხოლო 1894 წელს — წყალბადის ზეჟანგი. ამის მიუხედავად გათვითრების მექანიზმი ზოლომდე შესწავლილი არ არის. ცნობილია, რომ პროცესს საფუძვლიან როლს მათეთრებელი აგენტის შეღწევა დენტინში მინანქრის გაღლით სწორედ დენტინის ფერი განსაზღვრავს კბილის ფერს. მინანქარი კი, ძირითადად, ექსტერიალი. მათეთრებელი აგენტის მოქმედების ეფექტურობა დამოკიდებულია დისკოლორიტის მიზეზზე.

უკანასკნელ პერიოდამდე ყველაზე გავრცელებული მათეთრებელი იგერტები იყო წყალბადის ზეჟანგი და ძლიერმოქმედი მჟავები. თუმცა, მინანქრის დაზარალება მკვეთრ და შემდგომში წყალბადის ზეჟანგის წასმა იწვევს კბილის პათოლოგიის შედეგად ცვლილებებს, რაც გახდა ამ მეთოდზე უარის თქმის მიზეზი.

წყალბადის ზეჟანგი კბილის გათვითრებისას არსებობს მისი ზედმეტად გათვითრების საფრთხე. ესაა მდგომარეობა, როდესაც იწვევს მინანქრის მატ-ჩაქვის დაშლა. კლინიკურად ეს ვლინდება მშრალი მინანქრისთვის დამახასიათებელი ელვარების გაქრობით, ხორკლიანობის და ფორიანობის გაჩენით.

გათეთრების უფრო თანამედროვე ნივთიერებაა 3-15%-იანი კარბამიდის ზეიანგი. ასეთი მათეთრებლების საფუძველია კარბოპალი, რომელიც ანალოგიურია წყალბადის ზეიანგის გამოყოფას და ასუსტებს მათეთრებლის მოქმედებას. ვიტალური კბილების გათეთრების ჩვენებები მოიცავს დისკოლორაციას, არსებობას ან პაციენტის სურვილს უფრო ღია ფერის გახადოს თავისი კბილები. თუმცა არსებობს გათეთრების უკუჩვენებები, ესენია: პაციენტის არსებული სრულწლოვნება, ორსულობა და ლიქტაცია, ზეიანგის შემცველ ნაერთებს ალერგიული რეაქციების არსებობა, არასრულწლოვანებისთვის გათეთრების პროცედურის ჩატარება არ ღირს იურიდიული მოტივებიდან გამომდინარე. ორსულებზე და მეძეპურ დედებზე მათეთრებელი აგენტების უიზუოლოზიზაცია გავლენა იქონიებს არაა დამტკიცებული, თუმცა გათეთრებამ შეიძლება გამოიწვიოს ე.წ. „ოორსულთა გინგივითის“ გამოვლინებები.

არსებობს ადგილობრივი უკუჩვენებებიც:

- 1) კბილების პულპის მსხვილი კამერა. მათეთრებელი აგენტის მოხვედრა პულპისში და პულპასთან ახლოს მდებარე უბანში შეიძლება გამოიწვიოს კბილის პიპერესთეზია;
- 2) კარიესული ღრუების არსებობა;
- 3) არაკარიესული დაზიანებების არსებობა (ეროზიები და ა.შ.). ამ შემთხვევაში გათეთრება იწვევს გამოხატულ პიპერესთეზიას განვითარებას ან გააძლიერებს;
- 4) მინანქრის მნიშვნელოვანი განღვევა პათოლოგიური ან ასაკობრივი ცვლილების შედეგად; ორმა ბზარების არსებობა მინანქრის ზედაპირზე;
- 5) ორთოოდონტული მკურნალობა;
- 6) სიღვივო ხარისხის ბევრების არსებობა, რომლებიც უნდა შეიცვალოს კბილებზე ცუდი მამკარების გამო;
- 7) პაროდონტის მწვავე დაავადებების არსებობა და ქრონიკული გაღრმავებები, ასევე ღრძილის რეცესიის, კბილის ნადების არსებობა და კბილის ფესვების გაშლილობა;
- 8) ვიტალური კბილების ფერის ცვლილების ხარისხის მიხედვით განისაზღვრება გათეთრების შემდეგ საბუთების:

- 1) გათეთრება სახლის პირობებში;
- 2) პროფესიონალური გათეთრება;
- 3) შერეული გათეთრება. სახლის პირობებში გათეთრებასთან ერთად კლინიკაში იყენებენ კარბამიდის ზეიანგის საფუძველზე დამზადებულ ნივთიერებებს.

სახლის პირობებში გათეთრება რეკომენდებულია ცოცხალი კბილების შემთხვევაში, თუ მათი ფერის ცვლილება ძლიერ არაა გამოხატული. ექსპერტთა კონტროლის ქვეშ სახლის პირობებში გათეთრება ხშირად გამოიყენება 1989 წლიდან, მას შემდეგ რაც გაიზარდა კბილების ვანათეთრებელი პირველი კომერციული პრეპარატი. აქტიური ინტენსივობის სახით გამოიყენებოდა 10%-იანი, ან იშვიათად, 11-16%-იანი წყალბადის ზეიანგი. 3-5%-იანი წყალბადის ზეიანგს ფაქტობრივად არ იყენებდნენ. სახლის პირობებში გამოსაყენებელი მათეთრებლების შემადგენლობაში შემაღლი აქტიური ნივთიერების კონცენტრაცია

დაახლოებით 10-ჯერ ნაკლებია პროფესიონალური მათეთრების, კონტრატითაა შედარებით.

გათეთრების ვადები განსხვავებულია, თუმცა, ძირითადად, გათეთრების კონტრატის კლინიკა 2-3 დღის შემდეგ, გათეთრების პროცესის სრულდება 7-14 დღის მეთოდის ეფექტურობა აღწევს 90%-ს იმ პაციენტებისთვის, რომელთა კბილების შექნილი ან გენეტიკურად განპირობებული დისკოლორაციაა მშინ, როდესაც „ეტერაიციკლინიური“ კბილების მქონე პაციენტებში კბილის კაცილებით დაბალია. გათეთრება საშუალებას იძლევა მივაღწიოთ კბილის მდგრად შედეგებს (რამდენიმე წლიმდე). თუმცა 1-2 წელიწადში კბილის რეკომენდებულია შემინარჩუნებელი (დამცავი) კურსების ჩატარება. მათგან უნდა გამოვსინარჩუნოთ, ყველაზე ეფექტურია მეტი კვირული შეფერხების შემთხვევაში გათეთრება. გათეთრებას ექვემდებარება ყველაფერი ლაქებიც კბილის ღროს, მაშინ როდესაც თეთრი ლაქები ძალიან მდგრადი.

გათეთრების პროცედურის წინ ექიმი იღებს ტვირის, ასხამს მოდელს და მასზე კაპას. პაციენტი ავსებს მას მათეთრებელი ლაქით და იტარებს მას 1-2 დღისით ან იკეთებს ლაქით. მნიშვნელოვანია, რომ კაპას გაკეთებისას პაციენტმა კარგად გაიწმინდოს კბილები, ღინიდან ნადების არსებობა უნდა გათეთრების პროცესს. ამრიგად, პაციენტი თავად იტარებს პროცედურას, ხოლო ექიმი უბრალოდ აკონტროლებს პროცესს.

გათეთრებელად კაპას ტარების ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 1 საათს, რადგან შეიძლება განვითარდეს პიპერესთეზია. ხანგრძლივობას თანადად ზრდიან დღის ან ღამის რეჟიმზე გასვლამდე. გათეთრებას იწარმოებენ 11-14 დღის განმავლობაში. პიპერესთეზიის განვითარების შემთხვევაში რეკომენდებულია კბილის პასტის „Жемчуг“ ან „Сенсодин“ გამოყენება. მრავალი მწარმოებელი გვირჩევს კაპას შეცვლის დროს მორიგეობით გამოვიყენოთ მათეთრებელი და ფტორის შემცველი ლაქა.

განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს მათეთრების მოქმედების შესწავლა კონტრატული მასალების კბილის ქსოვილებთან ადჰეზიზზე. დადგენილია, რომ ილქებია მცირდება ნარჩენი ენგზადის დავროვების გამო, რომელიც იწვევს კომპოზიტის პოლიმერიზაციის ინჰიბირებას. ეს მოვლენები კრება 7-14 დღის გასვლის შემდეგ კბილების ფერის სტაბილიზაციასთან ერთად.

გათეთრების პროცესის სახლის პირობებში წარმართვის დროს საფუძვლად უნდა დაეყრდნობოდეს შემდეგ ეტაპებად იყოფა:

- 1) მომზადება გათეთრებისთვის — პირის ღრუს სანაცოა;
- 2) ფერების რუქის შევსება კბილების ფერის დიქსაციით;
- 3) ტვირის მოხსნა და მოდელის მოხსნა, კბილების მოდელის შემთხვევაში რეკომენდებულია ზედაპირებზე ადებენ ცვილის მათი მოცულობის განსაზღვრელად და კაპაში გამათეთრებლის დეპოსტის შესაქმნელად;
- 4) კაპას დამზადება;
- 5) პაციენტის ინსტრუქტაჟი და მისი უზრუნველყოფა მათეთრებელი საშუალებებით;
- 6) გათეთრების პროცესის კონტროლი.

სახლის პირობებში გათეთრებისთვის (რუსეთში) გავრცელება მოიპოვეს სკომა პრეპარატებმა, როგორებიცაა „Беларель 12%“, „Беларель 20%“

ბრუნა ბერიძე

რეკომენდებულია, რომ ზედ და ქვედა ყბის კბილები გათეთრებო
ხორციელათ თანმიმდევრობით, რადგან კბილთა ერთი მწკრივი უნდა
საკონტრალო.

პროფესიონალურ გათვრების იყენებენ კბილეზისათვის, რომლებსაც მნიშვნელოვნად აძვტ შეცვლილი ფერი. ამ დროს იყენებენ მათეთრებლებს — „Dent-Bright“ („Spectrum Dental Inc“). გათეთრება კლინიკის პირობებში უკეთესტრია, თუმცა ხშირად იწვევს მიაგრესუიხის განვითარებას. პირდაპირი მათეთრებლების გამოყენება სკიზოფრენიის პირის დროს რჩადი უკუაღივს. გულმოდგინე ბოლდაკის, ღრბლის ლორწოვანი გარსის დასაცავად იყენებენ კარკასიამბი — „Aksin“ („Vladimir“) და სხვა.

გათორების პროცესის დასაჩქარებლად კბილებზე დადებული
მცხელები. ძირითადად, ათეთორებენ ზედა ყბის ყველა კბილებს 15-დან
მდე ჩათვლით და 45-დან 35-მდე – ზედა ყბაზე. მოღარებს პრაქტიკულ
არასოდეს ათეთორებენ.

გაითვრება მდე ალკალეზელია პირის ღრუს სინაკია.

შეძლება იტყვას:

- 1) ფერების რუკის შედგება და კბილის ფერის რეგისტრაცია;
- 2) ღრმულზე დამკვეთი ლაზის „**АКСИЛ**“-ის დიდება;
- 3) კოფერდამის დადება 45-35 და 15-25 კბილების გამოყოფით (კოფერდამი უნდა დაეფარდეს არა ლითონის მომჭერებით, არამედ ელასტიური კორდით);
- 4) კბილების მექანიკური გაწმენდი აბრაზიული პასტებით;
- 5) კბილის ფერის მნიშვნელოვანი შეცვლისას საჭიროა კბილის ქსოვილებზე დამუშავება 35%-იანი ორთოფოსფორმაციით 5 წმ-ის განმავლობაში, რა უზრუნველყოფს კბილის ქსოვილების შეღწევადობას;
- 6) კბილების დამუშავების შემდეგ გარეცხილ და გიშვრალ კბილებზე დოლბანდის ხელსახოცის დიდებას; ხელსახოცი გაიღვინთლია მათეორებლის ხსნარით, იმასთან მას პიპეტის საშუალებით ღრუადღრო ვუმიტებთ ხსნარის ხალ ულფეებს, პროცედურა გრძელდება 20-30 წთ. პროცედურას ამტარებს მათეორებლის გაცხელება;

7) მათემატიკის გულმოდგინე ჩამორეცხვა დიდი რაოდენობის თბილისელი მოსახლეობისათვის.

8) ყოფილი პრემიერის მოხსნა;

9) კბილების გაპრიალება ფტორის შემცველი პასტით.

პროფესიონალური გამოთქმების დროს არ შეიძლება ინტენსიურობის გაყვება, ადამიანის რბილ ქსოვილებთან მათეარებლის შემთხვევით შეღწევისა და იყენებენ ვერ იგარბოშს ტკივილის.

ზოგჯერ იშუკილებულია ჩაეატაროთ კბილების პროფესიონალური და
ხალხს პარტობებში გათვთრების კომბინირება.

კარგად უნდა ჰქონდეს წარმოდგენილი, რომ გათვთრების პროცესი

კბილები იყოს უსაზღვრო (ექიმმა ამის შესახებ აუცილებლად უნდა უთხრას პაციენტს!) და ყოველად შეუძლიებელია მუქი-ყავისფერი კბილების ფერის დაბრუნება რისისფერ-მოთეთროზე. რეალურია კბილების გათეთრება „Vita“-ს კბილის მახეღვით შეადგენდეს 1,5-2 ტონს. დადგენილია, რომ ყველაზე კარგად იძლევა მოყვითალო-მოყავისფრო ჯამის მქონე კბილების გათეთრება. ამისათვის ამაში ნაყოლებად ექიმს რეკომენდებია გათეთრება.

თუ კბილის ფერი შეიცვალა ტრავმის ან ენდოდონტიური მკურნალობის
გად. აუცილებელია ჩატარდეს შიდა გაათეთრება. ენდოდონტიურა მკურ
ნაობის შემდეგ კბილის დისკოლორირების ასაცილებლად აუცილებელია
თუ შესაძლებელია დაცვა:

- 1) კბილის გვირგვინის ნაწილიდან გულმოდგინედ მოვაცილოთ პულპის ანუ კბილის ბუნების ნარჩენები;
- 2) დაეასრულოთ საჭრელების ფესვის არხის დაბეჭენა ისე, რომ კბილის ფესვს დონემდე დარჩეს 2 მმ მანძილი;
- 3) კბილის ღრუ გულდასმით გაეწმინდოთ არხის დასაბეჭენი მასალებისგან;
- 4) შეეარჩიოთ პასტები და ჰერმეტიკები, რომლებიც არ იწვევენ კბილის ნაწილების შრობებს.

მოდო გათვთრების ჩატარების შიჯვენებელია დევიტალური კბილის ფერის
კვლეა. უკოჩვენებებია:

ბინანტრის ფერის მნიშვნელოვანი ცვლილება (მაგ.: რეზორცინ-ფორმის
ნარკოტიკების გამოყენების შედეგად). წითლად შეღებილი ბინანტარი ამ დროს
სპორტრილობა დათვრება;

გეორგიევის ნაწილში ღრმა ბზარებისა და დეფექტების არსებობა, რთული საშუალებით მათეთრებელი შეიძლება შევიდეს პირის ღრუში და კარგად ითბოს ირავლივ გაწვავილულ ქსოვილებში;

— ცუდი დაბეჭენილი ფესვის არჩი. ამ შემთხვევაში აუცილებელია კბილი
ფლორატორული მკურნალობა;

– ლითონის ანკერული ან პარამეტალური წყირის არსებობა.

დევტალური კბილის გათეთრებამდე აუცილებელია დავრწმუნდეთ, რომ ჩვენი ზარზისხიანად ღრის ობტურირებული.

დვეტიტალური კბილების გასათეთრებლად იყენებენ ზეფანგის ნაერთს ძირითადად, ნატრიუმის პერბორატისა და წყალბადის ზეფანგის 30% ხსნარს. რუხეთში გავრცელებულია „Benarex 30%“, „Bleaching Solution“ („PD“) და „Endoperox“ („Septodont“). მხოლოდ წყალბადის ზეფანგის გამოყენება საჭიროა შერბლულობის მისი დაბალი pH-ის გამო.

გათეთრების თანამშვედრობა. დვეტიტალური კბილების გათეთრებას აწარმოებენ თერმოკატალიზური და ნაბიჯ-ნაბიჯის წესით. **ნაბიჯ-ნაბიჯი** („Walking bleach“) გათეთრების დროს მათეთრებელ საშუალებას ათავსებენ კბილის ღრმის რამდენიმე დღით. ნაბიჯ-ნაბიჯ გათეთრების ეტაპებია:

- 1) კბილის ფერის რეგისტრაცია ფერების შიბლონით ან ფოტოგრაფიით (სურ. 9.1 ჩანართზე);
- 2) ნეკროზული ქოვილებისა და საბჭენი მასალის ნარჩენების მოცილება;
- 3) კბილის ღრუში ტრადიციული შესვლის უზრუნველყოფა (სურ. 9.2 ჩანართზე);
- 4) მასალის მოშორება, რომელიც ახდენს აჩხის ობტურირებას და აჩხის შესართავის ქვევით;
- 5) ჰერმეტიკული საჩხელის დადება მინა-იონომერული ცემენტისგან ფერის აჩხის ხარისხიანი იზოლაციის მიზნით;
- 6) მათეთრებელი აგენტის შეტანა;
- 7) დროებითი ბეგნის დადება (უპირატესობა უნდა მიენიჭოს მინა-იონომერებს, რადგან დროებითი დენტინი განვლილი გამოყოფილი ეტაპების დისთვის).

მათეთრების ახალ ულუფის იდებენ 3-4 დღეში ერთხელ, ვიდრე კბილებზე სასურველ შედეგს. კბილის ნორმალური ფერის მიღების შემდეგ კბილის ბეგნზე შეათვრის ფერის მასალით (სურ. 9.3 ჩანართზე).

გათეთრების თერმოკატალიზური მეთოდის დროს საჭირო ეფექტი მიიღწევა ერთი პროცედურის პროცესში.

- 1) ფერშეცვლილ კბილს კოფერდამის საშუალებით უკეთებენ იზოლაციას;
- 2) კბილის ღრუში შეტანილ მათეთრებელს ახურებენ. დვეტიტალური კბილების თერმოკატალიზურ გათეთრებას იშვითად იყენებენ, რადგან მათ მეთოდის შემდეგ დიდია კბილის ცერვიკალური რეზორბციის რისკი, რაც გამოწვეული იქნება მათეთრებელი აგენტის შეღწევით კბილის ყულის გარშემო მყოფ ქსოვილებში.

9.4. მინანქრის მიმართება

კბილების მინანქრის ზოგიერთი ცვლილებები შეზღუდულია მისი ზედაპირული შრით. ქროლმა (T.P. Croll) 1989 წელს წამოაყენა წინადადება, რომ მინანქრის ზედაპირული შრის რედუქციის დროს გამოეყენებინათ ნარკოტიკული „მეფა-იბრაზი“ და უწოდო მას მინანქრის მიკროაბრაზია. მას იყენებენ მინანქრის ზედაპირულ შრეებში ლოკალიზებული ლაქების მოსაცილებლად (ესენია ფლუოროზისა და პიკოპლანის ზოგიერთი ფორმები). ზოგჯერ მეთოდი იძლევა მინანქრის ზედაპირული შრის სტრუქტურის გაუმჯობესებას საშუალებასაც კი. მისათვის მოქმედებენ მინანქრის მიკროსკოპულად თხევანობა (12-26 მკმ აბლიაციისთვის და 200 მკმ-მდე სენისის დროს; ზედაპირული შრის — 50 მკმ-მდე შრე იკარგება ბრეკეტების მოცილების დროს, 10 მკმ-მდე მინანქრის დამუშავების დროს). 1990 წელს დამატებული და პრაქტიკაში დანერგული იყო მიკროაბრაზიის საიმედო საშუალება — „Prema“ (Premier Dental Products Co.). პრეპარატი შედგება ქლორწყალბად-განადგომის, კარბოტუნდისა და სილიციუმის ლაზისგან, რომლებიც გულმოდგინედ აჩხს შერჩეული ოპტიმალური თანაფარდობით.

კბილის მოქმედებები მიკროაბრაზიით შეიძლება მოიცავდეს შემდეგ ეტაპებს:

- 1) ლაქების ქსოვილების გულმოდგინე იზოლაცია „Аксил“-ის ტიპის დამბალი და კოფერდამით;
- 2) პაციენტის თვალისა და სახის დაცვა დიდი სათვალთ;
- 3) „Prema“-ს ნარკოტიკის დადება კბილზე და მისი შეხება ნელა მბრუნავი ხერხის დინამიით (სწრაფად ბრუნვისას შეიძლება მოხდეს ნარკოტიკის არასასურველი გაშვება);
- 4) ნარკოტიკის გულმოდგინედ ჩამორეცხვა;
- 5) კბილის გაპირილება ფტორის პასტის გამოყენებით და ფტორის ლაბით იზოლაცია.

ლაქების მოსაცილებლად ზოგჯერ საკმარისია ერთი ეიზიტი ექიმთან. როგორც დამუშავებული ზედაპირების გამოცვლევამ გვიჩვენა, მიკროაბრაზიის საშუალებით ხდება არამარტო შეცვლილი მინანქრის მოცილება, არამედ ზედაპირის ქვედა შრეების ფერის ცვლილების შენიღბვა ზედაპირული შრის არსებული თვისებების გაზრდით, რომელიც დამუშავების შემდეგ ხდება უფრო მინანქრისა და მკვრივი.

მინანქრის ღრმა დაზიანებები შეიძლება გასწორდეს მხოლოდ დაბეგნით, რომლის განხორციელება აუცილებელია თუ არ მოხერხდა სასურველი შედეგის მიღება მიკროაბრაზიის საშუალებით.

ენდოლონტი ეწოდება სტრუქტურული ნაწილი, რომელიც შეესაბამება პეპთიკის და პერიოდონტის სტრუქტურას და ფუნქციებს, ასევე განსაზღვრავს ამ წარმოქმნების ინტენსივობას, პათოგენეზის, მკურნალობის პროფილაქტიკის საკითხებს.

ამგვარი განსაზღვრების სიფუძვლი ვახდამ 1948 წელს ჯონსონის (H. Johnson) და ორბონის (B. Orbon) გამოთქმული მოსაზრება, რომ პეპთიკი დენტინი წარმოადგენს ერთიან მორფოფუნქციურ კომპლექსს და მას უწოდებენ „ენდოლონტი“. ამ ცნების შემოტანამ საშუალება მოგვცა პეპთიკის ანატომიის და ნეკროზის დროს მოგვეხილოთ მკურნალობის ზუსტი რეკომენდაციები. შემდგომში გამოკვლევებმა დაადასტურა, რომ ენდოლონტის გაჩენა (პეპთიკის კალურ ქსოვილებში) არსებული ცვლილებები არის ფუნქციის არსიდან წარმოადგენს ინტენსივობის შედეგი. ენდოლონტში ინტენსივობის მოსაზრება იწვევს ვადოლოგიურ თეორიას. ამგვარი, განისაზღვრა ენდოლონტიური მკურნალობის ცნება – მკურნალობა ენდოლონტის ფარგლებში.

ენდოლონტიის განუყოფელი ნაწილია კარიესის გართულებების წარმოშობის მიზეზების შესწავლა და კბილის ტკივილების დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. შემდგომში დაწვრილებით განვიხილოთ პეპთიკის და პერიოდონტის ანატომიკური, ფუნქციური და პათოლოგიური ცვლილებების და ენდოლონტიური მკურნალობის თანამედროვე მეთოდებს.

10.1 კბილის პეპთიკი - სტრუქტურა და ფუნქცია

სტრუქტურა. როგორც ტროუბრიჯი (H.O. Trowbridge) და კიმი (S. Kim) (2000) აღნიშნავენ, მომწიფებული პეპთიკი კი ძალიან მოკვანთებადია შესაბამისი თვალსაზრისით, თუმცა მის პერიოდონტულ ნაწილში არსებობს პალატიკური რენტული უჯრედების – იდონტობლასტების (სურ. 10.1). ესენია, წარმოქმნილი ცილინდრული ფორმის უჯრედები, რომლებიც მჭიდროდ ეწყობიან ერთმანეთს, ხოლო მათი გრძელი მორჩები განლაგებულია პეპთიკის დენტინის არხებში.



ოდონტობლასტების შრის ქვეშ მდებარე უჯრედებით გაღარიბებული შრე, ასეთი შრე წარმოშობის შესახებ არსებობს ორგვარი მოსაზრება: პირველი – ასეთი შრის წარმოქმნას მოიხსენიებენ ნეკროზულად და მას განიხილავენ, როგორც პისტიკულ უჯრედებს.

ოდონტობლასტების შრის ქვეშ მდებარე უჯრედებით გაღარიბებული შრე, ასეთი შრე წარმოშობის შესახებ არსებობს ორგვარი მოსაზრება: პირველი – ასეთი შრის წარმოქმნას მოიხსენიებენ ნეკროზულად და მას განიხილავენ, როგორც პისტიკულ უჯრედებს.

სურ. 10.1 კბილის პეპთიკის ფუნქცია: 1) დენტინი; 2) დენტინი; 3) ოდონტობლასტების შრე; 4) უჯრედების შრე; 5) სუბოდონტობლასტური შრე, მიკროდონტობლასტების შრე.

პეპთიკი დამუშავების პროცესში წარმოქმნილ ცდომილებას. მეორე მოსაზრება ემყარება იმას, რომ უჯრედებით ღარიბი ფენა წარმოიქმნება პეპთიკის ლატეკრის მომატებისას.

უჯრედებით მდიდარი ზონა ღრმად მდებარეობს, იგი დიდი რაოდენობით შეიცავს დიბრობლასტებს, მიკროფაგებს, ლიმფოციტებს ან პლაზმოციტებს, რომლებიც ეს ზონა წარმოადგენს თავისებურ რეზერვს, საიდანაც ხდება პეპთიკის ოდონტობლასტების ჩანაცვლება.

პეპთიკის ცენტრალური შრე ხასიათდება შედარებით მსხვილი სისხლძარღვებით და ნერვული ბოჭკოების, ასევე კოლაგენური ბოჭკოების გარშემო პეპთიკის უჯრედული შეზღუდვების შესწავლისას, უპირველეს ყოვლისა ყურადღებას აქცევენ *ოდონტობლასტებს*, რადგან ისინი წარმოადგენენ პეპთიკის კომპლექსის სპეციფიკურ უჯრედებს. დენტინოგენეზის პროცესში ოდონტობლასტები ახდენენ დენტინის არხების ფორმირებას, ხოლო პეპთიკის არხებში არსებობა დენტინის გარშემოწერილობის ხდის გარე ზემოქმედების მიხედვით პეპთიკის ინარჩუნებს დენტინის ფორმირების უნარს მთელი ცხოვრების მანძილზე.

უჯრედების, რომ ოდონტობლასტები პროტეინების და კოლაგენის გარდა შეიცავენ ფოსფორის, ფოსფოპროტეინის და ტუტე ფოსფატის პროტეინებს, რომლებიც მონაწილეობენ უჯრედგარე მინერალიზაციაში. ოდონტობლასტების დამახასიათებელი თავისებურებაა დენტინურ არხში გრძელი მორჩილის არსებობა. ამ დროს ოდონტობლასტის მორჩის პლაზმური მემბრანა მჭიდროდ ეკავშირდება კედელს. დენტინის მორჩები გადიან დენტინის მთელ სისივსა და მთავრდება დენტინ-მინერალის საზღვართან. მათი სიცოცხლის სპეციფიკურობა შეესაბამება პეპთიკის სიცოცხლის ზანგაძლიერებას.

პეპთიკის ცენტრალური იზოტოპების დასმარებით დადგინდა, რომ ოდონტობლასტების შედგენილი ამინომჟავები შემდეგ ხედებიან პრედენტინის მატრიცაში, რომელიც დასტურებს პეპთიკის და დენტინის სტრუქტურების ურთიერთკავშირს.

უჯრედული ელემენტებიდან უნდა აღვნიშნოთ *ფიბრობლასტები*, რომლებიც წარმოადგენენ პეპთიკის ყველაზე მრავალრიცხოვან უჯრედებს და რომლებიც კოლოგენურ ბოჭკოებს. ისინი მდებარეობენ მთელ პეპთიკში, მათი უმეტესობა განლაგებულია ოდონტობლასტების შრის ქვეშ შეფარებულ უჯრედებში. ფიბრობლასტებს აქვთ მრავალი მორჩი, რომელთა დახმარებით ხორციელდება კავშირი უჯრედებს შორის. უჯრედის მომწიფებაზე დამოკიდებულია გარე ზედაპირის გარსკვლავეთები ფორმა, რომლებშიც ჩნდება კოლაგენური ფიბრილები.

პეპთიკის ასევე შეიცავს *მეზენქიმურ უჯრედებს*, მათთვის დამახასიათებელია ოდონტობლასტების წინამორბედებად დიფერენციალის უნარი, ისინი წარმოადგენენ ფიბრობლასტებს, რომლებიც შემდგომში გარდაიქმნებიან ოდონტობლასტებად, ანუ თუ ტრავმის ან პათოლოგიური პროცესის დროს ვაჩნდა პეპთიკის უნარები ახალ ოდონტობლასტებზე, მაშინ ისინი ყოველთვის შეიძლება შეძლების იქნას მეზენქიმური უჯრედების რეზერვუარი.

წინამორბედი კბილის პეპთიკში (ძირითადად, გვირგვინის და იმპალათ – კბილის ნაწილში) შეიძლება ასევე შევხვდეთ *ლიმფოციტებს და პლაზმური უჯრედებს*, იმუნოკომპეტენტური უჯრედების არსებობა მიუთითებს ანტიგენური

მასლის არსებობაზე, რომელიც სავარაუდოა, რომ გომიქუშაედება მასლის პეტროფლორით (Trowbridge, 2000). ჰეოლოგიკური მატერიალები (მაგ., ციკლი) უნარი აქვთ მოახდინონ პელების ქსოვილებში უკეთესი ინტეგრაცია.

ძიებენ უკრუდები, რომლებიც ეჩაოურთ შთაგარ ზოლის საზღუდებზე
მინის შთაწილებით მიმდისარე ისელებით შროცლებში (შეგ., ანადოლუა
ბეაქციების დროს), ვლასტება ბუღაპში ქრისტიანული ანთების თარსი.

ბუღალტრის პეტაბოლური აქტიურობის შედეგად ამჟამად მისი ინტენსიუ-
რადგებილია, რომ ზოგიერთი სტამბოლოლოგიური მასალა (ევიკრალი, თუ-
რსიდიდები, კალიუმის ჰიდროქსიდი, ვერცხლის იმლამი) ამჟამად
ბუღალტრის გრაფიკის მეორე ეტაპადან მოხმარების ფაზაშია გადასული.
იმავ, რომ შესაძლებელია ბუღალტრის აქტიურობის ძირითადი მიზნების (ეკოლო-
გია, ჯანდაცვა, განათლება, კულტურა) დასაცავად.

ბუდობის ძირითად ნათქვამებს იღწევენ, როგორც ამოკლეულ სუბსტანციას, რომელიც შეიცავს ბოჰკობებს და უჩრდილებს, ისაი თხევადი კალიფორნიის სისქი და მისი გამაყვანი შემაერთებული ქოვილიდან ძეგლია. მისი მთავარი ნიკტული კომპონენტებია მუკოპოლისაქარიდები (მეიუ მუკოპოლისაქარიდები pH-ის გამოხატული შეცირების ვაზი.) აქამოდ, ტერმინი — მუკოპოლისარიდი, შეყვლილია ტერმინით — პროტეოვლიკანი. აქტიური დენტიდოვანი დარსი, პროტეოვლიკანების შეზღუდვლობაში ჭარბობა კონდროციტისი ფატი, რომელიც შემატარებს რა ოდნობაბლასტების შრის შემადგენლობაში მონაწილეობს მიგრაციულიაქიაში.

ანთებითი პროცესების დროს ხდება ძირითადი ნივთიერების დანაშაულის და ბაქტერიული წარმოშობის პათოგენური ფერმენტების პათოლოგიური და ქონდროციტული ლეიკოზის შემოქმედების შედეგად

ბუღალტრული ბიუჯეტების სტრუქტურები წარმოადგენდა კოლფეხით დი ელასტიკურ ელასტიკურ ბიუჯეტებს ბუღალტრული ბიუჯეტების სტრუქტურების კედლებზე, გამოსვლა ან წარმოადგენდა უჩვეულოდ მატარებელს ნაწილს.

წვრილი კოლაგენური ბოჭკოები ვერცხლით აღებული შავად, ამიტომაც
წმოდებიან *ანგარსოფილურ* ბიოქოებს.

პულაბის ინტერვიუ. პულაბა წარმოადგენს ალქმის ორგანოს, თუმცა უკანა
აქვს გადასცეს ინფორმაცია მგრძნობიარე რეცეპტორებიდან. გამორჩეიანებლ
(სიცივე, საიზო, შექანიკური დეტორთვა) ხასიათისგან დამოუკიდებლად, ყვე
იმპულსი გარდაიქმნება ტკივილის შეგრძნებად, პულაბაში განისწავებენ რ
ფორც მივლინური, ისე აზამივლინური ნერვულ ზოგჯერებს, რომლებიც, გა
მტვდებთან რა სიმწვერა ნერვისგან, ჩაებრდებიან პულაბაში წვეროს ხერც
გადალით იტკერითლებთან და ევბულებთან ერთად, ჯონსონმა (D.C. Johnson)
ბო თანავეტროტებმა (1989) დაადგინეს, რომ ასაკის მატებასთან ერთად ნერვულ
ბოტკების რაოდენობა მცვეთარა იზრდება. ამ მიზეზის გამო ჩამოუყალიბ
ბელი მწვერვალის მქონე კიბულებათვის ელექტროოდონტოდიაცოსტიკ
მარცნიებლები მიჩნეულია ნაკლებად სანდოდ.

არჩეობის ნერვული დიპოლოგების რაოდენობე ტიპი. ბოკკოთა ერთი ნაწილი კაბოდის სუბოლონტობლისტური წნულიდან და მთავრდება უკრედენი მდიდარ შრეში, მეორე ნაწილი აღწევს პრადენტის და ოლონტობლისტურ მორჩეობის ერთად აღწევს დენტრის არჩებში 100 მკ სიღრმეზე. არხში

[illegible]

ქვემოთ ნერგული ბოჭკოები შედარებით მდგრადნი არიან ნეკროზის
მართ. შესაძლოა, ამის მიზეზია ნერგული ბოჭკოების ავტოლიზის მიმართ
მაღალი მდგრადობა.

დენტინის მერისტოიდობა. სტეადისხე ჯამლიზიანების (სითხო, სიცივე, სიბერე, ჰიერის ნაკადი) მოქმედებისას ტკივილის შეგრძნებებს საფუძვლილ დენტინის არხებში სითხის გადაადგილება. მ. ბრანსტრომმა (Branstrom) სპეციალურად (1972) დაამტკიცა, რომ სითხის მოძრაობა დენტინურ არხებში, ზედაპირს მერისტოიდურ რეცეპტორების მიერ გარდაიქმნება ტკივილის შეგრძნებად. კბილზე ტემპერატურული შემაშქმელება იწვევს სითხის სწრაფ მოძრაობას დენტინის არხში, რისაც უფრო ახლავს მერისტოიდურ ნერვულ ბოლოებში დიფორმაცია ზედაპირზე.

სტრუქტურის არეში მათი მჭიდროდ დამყრის გამო კარგადია გამოჩატული სტრუქტურის ეფექტი. ამიტომ, სისველის მოცილება ტენიონის ზედაპირიდან სტრუქტურის ნაკადით ან აბსორბირებული კადალდით გამოშრობით, რასაც თან ახლავს სტრუქტურის 2-3 მმ/წმ სინქრონიზაციის მოძრაობა — ყოველთვის ხასიათდება ტენიონის სტრუქტურის მიხედვით.

საქართველოს ირჩეხში პიდარდინამიკური ძალების არსებობას ადასტურებს მისივე თვონტობასტების პირთაგების გადანაცვლება, შსაგსი მოვლინა და მათი მოვარდება უარყოების დიდოპიით.

გაიშუღლებს დროს. მგერანთიარტობის თანდათანობით შემცირებას
შეზღუდვას. მგერანთიარტობის თანდათანობით შემცირებას

[illegible]

პულპაში (ვიმსაკუმრებელი ფესვის ნაწილში) არსებობენ ირტყროვანურა და კოლონიზატორი, რომლებიც ნაწილობრივ უზრუნველყოფენ სისხლის მიმოქცევას და სილიტარული ქსელის გვერდის დელონი. პირის ღრუს ქროვალური შირის პულპაში სილიტარული მიმოქცევის მალალო დონე, თუმცა იგი მნიშვნელოვნად უფრო მინიშნულად ირტყროვანობის ინტალიტორი მანქანებლებზე.

ბრძოლაში, სისხლის მიმოქცევის მოცულობა შეიძლება გაიზარდოს მხოლოდ 10-15%-ით, საზღვრებში, ამიტომ, სისხლის პულსშიდა წნევის გაზრდა იწვევს გულ-კუდა ხსენების ტკივილებს, თუმცა, ყველა მკვლევარი არ ეთანხმება მსგავსი ხარების.

ლაშქროს სისტემა. პულპაში ლიმფური სისტემის არსებობის შესახებ ცალ-ცალკე მართლაც უარყოფილი ინფორმაციის მიუხედავად, მუცლის ღრუს

დიდი ნაწილი არ მოიწვევს ამას დამტკიცებულად.

რეგულირება. პულპაში, ისევე, როგორც ნებისმიერ შემადგენელ ქსოვილში, შეზღუდვა იწყება დიზაინტის ზონაში მოკროფაგების აქტიური შესვლიდან ფიბრობლასტების შემდგომი პროლიფერაციით, კაპილარების ზრდასა და კოლაგენის წარმოქმნით. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლში მომარაგებას. მისი მნიშვნელოვანი დარღვევისას, რეგენერაცია შეფერხდება და საერთოდ შეუძლებელია. ჩამოუყალიბებელი კბილების ფესვის პულპის (რომელიც დიდი რაოდენობით შეიცავს უჩრდელ ელემენტებს და უჩრდელ მარცვლებს სისხლით) ანაბიოზის რეგენერაციის მნიშვნელოვნად მალაღობა პულპის რეგენერაციის უნარის განხილვამდე, განვიხილოთ დენტონის წარმოქმნის საკითხები. უპირველეს ყოვლისა უნდა აღვნიშნათ ერთი ტერმინოლოგიის არარსებობა: მეორადი, ირეგულარული, რეპარაციული, გალიზიანების დენტონი, რეპერტული, დამცავი, შემცველი, ატიპური და სხვა ცნობილია, რომ პულპის მხრიდან მოუღო სიცოცხლის განმავლობაში ხდება დენტონის თანაბარი შრის ჩაღებები, რომელიც ძალიან გვაგონებს პირველადი ფორმირებულ დენტონს. კარიესული ღრუს, ეროზიის კერებისა და სოლოტის დენტონის დროს, კბილის გალიზიანების კერის შესაბამისად, მიმდინარეობს დენტონის უფრო ინტენსიური ჩაღებები, რომელსაც თანაბრად შეიძლება ვუწოდოთ მეორადი, დამცავი, შემცველი, გალიზიანების დენტონი და ამ მორფოლოგიური გამოვლევებით დადგენილია, რომ ხელახლა წარმოქმნილი დენტონის პირველადთან მსგავსების ზარისხი გალიზიანების ინტენსიურობის უკუპროპორციულია. მაგ., ინტენსიური კარიესის დროს მსგავსება იქნება უფრო ნაკლები, ვიდრე ხელა მიმდინარე პროცესის დროს. ასეთ დროს უფრო შესაფერისი იქნება სახელწოდება — ირეგულარული ან ატიპური დენტონი.

ამ სახელწოდებებს აერთიანებს და ამასთან პროცესის არსაც შეესაბამება ტერმინი **რეპარაციული დენტონი**, იგი პირველადთან შედარებით შეიცავს არსებით ნაკლებ რაოდენობას, რომელთაც არა აქვთ რაიმე კონკრეტული ორიენტაცია და ერთნაირი დიამეტრი. ნორმალური დენტონის სტრუქტურაშიან უფრო მეტადაა გადამხრილი რეპარაციული დენტონი, რომლის ჩაღებები ხდება პულპის ანთების დროს.

პულპის ფიბროზი ხასიათდება პულპის უჩრდელ ელემენტების შემადგენელი ქსოვილით ჩანაცვლებით, ზოგჯერ ფიბროზს თან ერთვის რეპარაციული დენტონის ჩაღებები.

პულპის **პეტრიფიკაცია** (კალციფიკაცია) გვხვდება საკმაოდ ხშირად და წარმოადგენილია, როგორც დიშოუქიდებელი ისე დიდუზური დანაღებების სისხლისტოლოგიურად განასხვავებენ ორი სახის პეტრიფიკაციებს: მაღალ- და დაბალმარჯანიზებულს, მაღალმარჯანიზებულზე შეიცავენ მეტი რაოდენობის რეპერტულ დენტონურ მილაკებს, მათ ეწოდებათ დენტრიკლები. დაბალმარჯანიზებული პულპაში არა აქვთ დენტონური არხები და შრეები, ისინი იზრდებიან ზედაპირული მინერალური კომპონენტების ჩაღებების შედეგად.

დენტრიკლები წარმოიქმნება ეპითელიური უჯრედების ირეგულირ და ჰიდროქსი-აპატიტის კრისტალებთან აქვთ ორგანიული მატრიქსი. ვარაუდობენ, რომ ესაა ფიბრობლასტების უჯრედები, სტიმულს აძლევენ ოდონტობლასტებს, რაც იწვევს დენტრიკლების გაჩენას. მეორე მხრივ, კალციფიკაცია შეიძლება მოხდეს

პეტრიფიკაციის უჯრედების, სისხლის თრომბების, კოლაგენური ბოჭკოების და სხვა. ზოგიერთი მეცნიერი ამ პროცესს განიხილავს როგორც დისტროფიულ კალციფიკაციის ფორმას.

პეტრიფიკაცია კალციფიკაცია ხშირად ვლინდება ფესვის პულპის სისხლ-ტოლოგიის კვლევებზე (აღინიშნება უფროსი ასაკის პაციენტებში) და იცავს პულპის უჩრდელს.

უჩრდელ არაა დადგენილი დენტრიკლებისა და პეტრიფიკაციების მიზეზ-შე-დეგობრივი კავშირი პულპის ანთებასთან ან ტკივილთან. მაგრამ ექვს ირ იწ-ვეს მათი უარყოფითი როლი ფესვის არხების ინსტრუმენტული დამუშავების დროს.

პეტრიფიკაცია ცვლილებები, უპირველეს ყოვლისა, ხასიათდება შემცველი დენტონის მნიშვნელოვანი ჩაღებებით, რაც იწვევს კბილის ღრუს მოცულობის შემცირებას. ეს კი აბთოლებს კბილის ღრუს ვახსნას, ხელს უშლის ფესვის ანთების შევლის და ამ არხების გამავლობის, ასაკთან ერთად მკირდება კბილის (მათ შორის ოდენტობლასტების) რაოდენობა პულპაში და იზრდება კბილის რეპერტული და ნერვების რაოდენობა, იცვლება პულპის სტრუქტურის განლაგება პროტეოლიზური ფერმენტებისა და პიალიზოლიზის მოქმედების დროს.

ესა კომბინაცია ცვლილებები დენტონში გამოხატულია პერიტუბულარული და პერიპულარული დენტონის გაზრდით და მეცდარი „გზების“ (ტრაქტების) გაჩენით, რომელიც ქვეშ ხდება ოდონტობლასტების მორჩების არმქონე დენტონის მხრივ ცეკვის განსახლება.

პულპის ანთება - პულპიტი

პულპის ანთება (პულპიტი) წარმოადგენს კარიესის გართულების საკმაოდ გავრცელებულ პროცესს (სტომატოლოგიური დანაღებების დახმარებით 10-15%). თანამედროვე მოსაზრებებით ანთების გამომწვევი შეიძლება იყოს პეტრიფიკაცია ანუ ზოი, იატრთგენული, ტრამეული და იდიოპათიური ფაქტორები.

პეტრიფიკაცია ანუ იატრთგენული, პეტრიფიკაცია და მათი ცვლილებების მართვები ყველაზე ხშირად იწვევენ ანთებას ამჟამად საკმაოდ ბევრი მკვლევარი არაყბობს იმის შესახებ, რომ კარიესული ღრუს არსებობისას, მაშინაც კი, როცა პულპა დაფარულია უცვლელი დენტონის მნიშვნელოვანი შრით, შეიძლება აღინიშნოს ანთების ნიშნები. ეს გამოწვეულია იმით, რომ დენტონური ტრექტის გავლით პულპაში აღწევენ ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები (პეტრიფიკაციის ფერმენტები, ენდოტოქსინები, პოლისაქარიდები, ანტისეპტულები, ანტიბიოტიკები, კომპლექსები, ქსოვილით და შლის პროდუქტები). გარეშე სტრუქტურებისგან პულპის დაცვის ერთ-ერთი ქმედითი შეცნობაა რეპარაციული დენტონის უფრო ინტენსიური ჩაღებები და სკლეროზული დენტონის წარმოქმნა, რაც ამცირებს შეღწევადობას და პულპაში გამაღიზიანებელი ფაქტორების მოხვედრის შესაძლებლობას. ნელა მიმდინარე კარიესისა და ზოგჯერ მკურნალობისას შესაძლებელია ანთებითი პროცესის შეჩერება. თუმცა, კარიესული პროცესის აქტიური და ხანგრძლივი მიმდინარეობის დროს პროცესში, ძირითადად, ერთდება პულპა.

საიმონი (H.S. Simon, 1987) მიუთითებს, რომ პულპა პასუხობს ანთების რეაქციის კარგესულ პროცესს, რადგან დენტინის არხები შეღწევადი მიკროორგანიზმებისა და მათი ტოქსინებისთვის.

იატროგენულ ფაქტორებს მეთრე ადგილი უჭირავთ პულპიტის წარმოქმნის მიზეზებს შორის. არსებობს მრავალი სამკურნალო მანიპულაცია, რომლებიც იწვევენ ანთებით ცვლილებებს პულპაში, ამასთან ეს ცვლილებები შეიძლება იყოს როგორც შექცევადი, ისე შეუქცევადი. ამ ფაქტორთა (მანიპულაციების) შორის აღნიშნავენ პულპის გახურების პრეპარირებისას, კბილის გადაშრობის პერიოდში, ტვიფრების მოხსნისას პულპაზე განხორციელებულ ზეწოლას და პულპის გაღიზიანების ზოგიერთი საბუნებრივი მასალითა და სამკურნალო პრეპარატით. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა კბილზე განხორციელებულ ზეწოლის ძალას პრეპარირების დროს. ზედმეტი ძალა ხშირად იწვევს კბილის გულაციურ ნეკროზს, რომელიც სწრაფად ვრცელდება მთელ პულპაზე.

ტრავმა. მისი ზემოქმედება პულპაზე მარტივ შემთხვევებში იწვევს უმთავრესად რეაქტიას, მიიმეწი კი შესაძლებელია ცვლილებების ნეკროზის ჩათვლით. ისეთი ტრავმა, როცა აღინიშნება კბილის გაბზარვა ან მოტეხვა, იწვევს პულპის ინფიცირებას პირის ღრუს მიკროფლორით. მსგავსი ვითარება იქმნება პულპის შემთხვევითი გაშიშვლების დროსაც, კარისტული ღრუს პრეპარირებისას.

იდიოპათიური ფაქტორები. ზოგჯერ აღინიშნება პულპის უცნობი ეტიოლოგიის ანთება, მავალითაღ, ფესვშიდა რეზორბცია (ფესვშიდა გრანულეზა), რომელიც ხასიათდება უსიმპტომო მიმდინარეობით, მაგრამ გამოკვეთილი ცვლილებებით პულპაში და დენტინის რეზორბციით, რასაც ადასტურებს მორფოლოგიური ცვლილების გამოვლენილი მრავალბირთვიანი უჯრედების არსებობა.

II.2.1 პულპიტების კლასიფიკაცია

ნებისმიერი დაავადებების კლასიფიკაცია უნდა იყოს: მარტივი, მეცნიერულად დასაბუთებული და გვებმარებოდეს მკურნალობის მეთოდების შერჩევაში. სრული დარწმუნებით შეიძლება ითქვას, რომ პულპიტის არსებული კლასიფიკაცია სრულად ვერ აკმაყოფილებს ამ მოთხოვნებს. ამის გამო, რომ პულპიტის კლინიკური სიმპტომები და ამ დროს პულპაში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებების ხასიათი ხშირად განსხვავებულია, პრაქტიკულად შეუძლებელია ერთიანი და კლინიკისტებისთვის მოსახერხებელი კლასიფიკაციის შექმნა.

მრავალრიცხოვანი ვარიანტებიდან უფრო მეტად გავრცელებული კლინიკური მონაცემების მიხედვით შექმნილი კლასიფიკაცია.

I. მწვავე პულპიტი: კეროვანი, დიფუზური;

II. ქრონიკული პულპიტი: დიბროზული, პიპერტროფიული (პროლიფერაციული), განგრენული;

III. ქრონიკული პულპიტის გამწვავება.

კანმოს დიაგნოზებისა და დაავადებების მე-10 განხილვისას (1997) VI თავში — „საჭმლის მომნელებელი ორგანოების დაავადებების“ განყოფილებაში K04 გვთავაზობს შემდეგ კლასიფიკაციას:

K04 პულპისა და პერიპიკალურ ქსოვილების დაავადებები

K04.0 პულპიტი

K04.00 საწყისი (პიპერტროფი)

K04.01 მწვავე

K04.02 ჩირქოვანი (პულპის აბსცესი)

K04.03 ქრონიკული

K04.04 ქრონიკული-წყლულოვანი

K04.05. ქრონიკული-პიპერტროფიული (პულპის პოლიპი)

K04.08 სხვა დაზუსტებული პულპიტი

K04.09 დაუზუსტებული პულპიტი

K04.1 პულპის ნეკროზი

პულპის განგრენა

K04.2. პულპის დევეგერაცია

დენტოკლეფი, პულპის პეტრიფიკაცია

K04.3 პულპაში მთავარი ქსოვილების არსებითი ფორმირება

მეორადი, ან ირეგულარული დენტინი

K04.4 პულპური წარმომადგენელი მწვავე აბიკალური პერიოდონტიტი

მწვავე აბიკალური პერიოდონტიტი

K04.5 ქრონიკული აბიკალური პერიოდონტიტი

აბიკალური გრანულეზა

K04.6 პერიპიკალური აბსცესი ფისტულის წარმოქმნა

K04.60 ფისტულა დაკავშირებულია ზედა უბის წიაღთან

K04.61 ფისტულა დაკავშირებულია ცხვირის ღრუსთან

K04.62 ფისტულა დაკავშირებულია პირის ღრუსთან

K04.63 ფისტულა უკავშირდება კანს

K04.69 ფისტულიანი დაუზუსტებელი პერიპიკალური აბსცესი

K04.7 პერიპიკალური აბსცესი ფისტულის გარეშე

K04.8 ფესვის კისტა

K04.80. აბიკალური და გვერდითი

K04.81. ნარჩენი

K04.82. ანთებითი პარადენტალური

K04.89. ფესვის კისტა (დაუზუსტებული)

K04.9 პულპისა და პერიპიკალურ ქსოვილების სხვა, აგრეთვე დაუზუსტებელი დაავადებები

პულპისა და პერიპიკალური ქსოვილების დაავადებები (ჩვენი ტერმინოლოგიით — პერიოდონტიტები) მოთავსებულია ერთად, რითაც აღინიშნება დაავადებების ეტიოპათოგენეტიკური კავშირი და მისი მკურნალობის ერთიანი მეთოდის არსებობა.

კანმოს ამ კლასიფიკაციის განხილვისას, ყურადღება უნდა გამახვილდეს პერიპიკალურ ხასიათზე. მასში გათვალისწინებულია პულპაში და პერიოდონტში მიმდინარე ცვლილებებისა და კლინიკური გამოვლენების ყველა შესაძლო ვარიანტი.

ჩვენს საავადმყოფო სამედიცინო დაზღვევის მიხედვით, რუსეთის ყველა რეგიონში უნდა გადამავადდეს დიაგნოზების ერთიანი ნორმატიული კოდექსები, რომელიც მიღებულ იქნა დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაცია მე-10 განხილვისას.

ქანძოს კლასიფიკაციაში შედის პულპიტის ყველა ნოზოლოგია, რომელიც გამოყენებულია ჩვენს კლასიფიკაციაში. ჩვენი კლასიფიკაციის მწვევალი დიდფუნური პულპიტი სრულად შეესაბამება ქანძოს კლასიფიკაციით მოცემულ მწვევებს (K04.1) და ჩირჭოვან (K04.02) პულპიტს, ხოლო ქრონიკული ფიზიოზული, პიპერტროფიული (პროლიფერაციული) და განვითარებული პულპიტ — ქრონიკულს (K04.03), ქრონიკულ წყლულოვანს (K04.04), ქრონიკულ პიპერპლასტიკურს (პულპის პოლიპი) (K04.05).

ქანძოს კლასიფიკაციაში შეტანილია 3 დამატებითი ნოზოლოგია: K04.06 — სხვა დაზუსტებული პულპიტი და K04.09. დიდფუნური, რომელიც არის სპიროზების კომენტარს. K04.00 ნოზოლოგია (ანუ საწყისი პულპიტი (პიპერპლასტიკური)) კი მოითხოვს განხილვას.

პულპაში ანთებითი პროცესი, ძირითადად, ისევე მიმდინარეობს, როგორც ორგანიზმის სხვა შემაერთებელ ქსოვილებში. თუმცა აგებულების თავისებურებები — კოლატერალური სისხლის მიმოქცევისა და ტოპოგრაფიის თაობაზე სრული არარსებობა — ანთების მიმდინარეობას ანიჭებს დამახასიათებელს. ამ თვისებებს (მაგ. ექსუდაციის დროს იზრდება პულპში და წნევა, რაც აუარესებს სისხლის მიმოქცევას, ხოლო კოლატერალების არარსებობის ქსელის შემთხვევაში იწვევს ქსოვილთა მიპოქსიას და ანოქსიას, ლოკალურ ნეკროზს).

თავის მხრივ, ნეკროზული ქსოვილი გამოყოფს რა დაშლის პროდუქტებს, აძლიერებს ქსოვილების შეღწევილობას, რაც იწვევს ანთების გავრცელებას და მიმწიფებელი მიკრობასცეისის დროს პროცესი ზღვრულად იწვევს, ამრავალ, პულპა შეიძლება თანდათანობით დანეკროზდეს.

პულპის ანთების დროს, სისხლძარღვები თავდაპირველად შეიძლება შეიკუმშოს, მაგრამ ეს პროცესი ძალიან სწრაფად იცვლება ხანგრძლივი გაფართოვებით — დილატაციით, რაც იწვევს სისხლის მიმოქცევის (პულპაში) შეზღუდვას, რასაც მოსდევს ექსუდაცია და ნეიტროფილების გამოყოფა. (სურ. 10.2).

მწვევე პულპიტი ხასიათდება ჭარბეოიდურ ანთებით პროცესებში მონაწილე უმრავლესობის (ტუტე უმრავლესობას, განსაკუთრებით კი სუკინატორები, გენაზას და ციტოქრომოქსიდაზას) აქტივობის მომატებით. მწვევე ანთების დროს თავდაპირველად აღინიშნება პოლიმორფულბირთვიანი ნეიტროფილების, ხოლო შემდეგ მონოციტების (მაკროფაგების) გამოსვლა, რაც საბოლოოდ იწვევს ინფილტრაციას, ჭერ კერის ჩამოყალიბების, ხოლო შემდეგ კი დიდფუნური სიხით.

მწვევე პულპიტის კლინიკურ ფორმებს შორის განსხვავება გამოწვეულია ანთებით პროცესში მონაწილე რეაქციების მრავალფეროვნებით. პულპის მწვევე ანთება, ძირითადად, მიმდინარეობს პიპერპლასტიკური ტიპით, ანუ აქვს იმუნური ხასიათი (ალერგიული ანთება). ამ დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება იმუნურ კომპლექსებს, რომლებიც ილექტიონ უჯრედებს პიპერპლასტიკურ და აქტიურებენ კომპლექსების სისტემას ანთების მედიატორების გამოყოფის სახით.



სურ. 10.2. პულპის სისხლძარღვების დიდფუნური ანთების მიკროფოტოგრაფია. IX.10.

სიხით.

მწვევე პულპიტი შეიძლება დასრულდეს ალდგენით, პულპის ნეკროზით ან ქრონიკულ ფორმაში გადასვლით.

პულპის ალდგენა ნორმალურ მდგომარეობამდე, თუ მასში კარესული მდგომარეობა აღწევნა მიკროორგანიზმები, შეუძლებელია. თუმცა პულპის პიპერპლასტიკურ შესაძლებელია მისი მდგომარეობის ნორმალიზაცია მკურნალობის საშუალებით, რაც ითვალისწინებს მის არაპირდაპირ დათვრვას.

მწვევე პულპიტის შედეგი, ძირითადად, არის პულპის ქრონიკული ანთება. ეს შესაძლებელია, რომ პროცესი თავიდანვე მიმდინარეობდეს ქრონიკულად. მწვევე პულპიტის ქრონიკულში გადასვლის ნიშნებია: ექსუდატში უჯრედების და პლაზმური უჯრედების სიჭარბე და ბოჭკოვანი უჯრედების სიჭარბე. პულპის ქსოვილებში აღმოჩენილია უჯრედული დაშლის უბნები (პიპერპლასტიკური პერიფერიაში შემოსაზღვრული არიან ლეიკოციტებით), რომლებიც ენაცვლებიან ლიმფოციტური უჯრედების შემცველ გრანულაციურ ქსოვილებს შინაგვეთებს.

ქრონიკული პიპერპლასტიკული პულპიტი ხასიათდება ბოჭკოვანი სტრუქტურის ზრდით, კოლაგენური ბოჭკოების პიალინოზით და სისხლჩაქცევის დროს არსებობით. ანთების ასეთი ფორმისას, ლიმფის ლიმფოვანი გარსიდან შეიძლება ეპითელიუმის უჯრედების აღმოცენება.

ქრონიკული, განვითარებული პულპიტის დროს აღმოაჩენილია ქსოვილთა დაშლის კერები, რომლებიც ანთებითი პულპიდან გამოყოფილი არიან ქრონიკული ქსოვილის დემაკაციული მორფით. ქრონიკული განვითარებული პულპის დროს პულპის ნეკროზული უბნების წარმოქმნამდე, ძირითადად, აღინიშნება პულპის მიკრობასცეისის და ლეიკოციტური ინფილტრაციის ზონები, რომლებზეც შერეული.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, კლასიფიკაცია ხელს უწყობს მკურნალობის მეთოდის შერჩევას. უცხოელ მკვლევართა ნაწილი (ფორდი (Ford, 1971) მოეთითებს, რომ მკურნალობის მეთოდის შერჩევისას მნიშვნელოვანია პულპის მდგომარეობის ცოდნა. პულპიტსა და ნეკროზს შორის შეიძლება განსხვავება უკიარავს ანთების, მაგრამ იგი შეიძლება იყოს როგორც გამოყოფილი, ისე საწყისი სახის, პირველ შემთხვევაში საჭიროა პულპის მოშორება, ხოლო როცა საწყისი ანთების (შეცვეადის) დროს მკურნალობით შეიძლება შეიკუმშოს პროცესის შეწყვეტის და პულპის ნორმალური მდგომარეობის აღდგენის, K04.00 ნოზოლოგია — საწყისი პულპიტი (პიპერპლასტიკური) მდგომარეობის გამოხატავს და ამ დროს საჭიროა მკურნალობა პულპის მოშორების გარეშე.

პულპისა და პერიპიკალური ქსოვილების დიაგნოზების კლინიკურ კლასიფიკაციას არ შეუძლია და შეიძლება არც უნდა მოიცავდეს ყველა კლინიკურ-პათოლოგიურ ცვლილებას. მისი დანიშნულებაა, ზოგადი წარმოდგენა მკურნალობის დიაგნოზების შესახებ, განისაზღვროს დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდები. კლინიკური კლასიფიკაციის ძირითადი მიზანია ისეთი ტერმინოლოგიის ჩამოყალიბება, რომლებიც სწორად დაახასიათებენ პათოლოგიური პროცესის ნიშნებს და სტადიებს და გამოიყენება სპეციალისტების მიერ კონსულტაციის ურთიერთობისას.

10.2.2. პულპიტის კლინიკური გამოვლენები

ხაწყისი პულპიტის (პიმერესის) (K04.00) დროს პაციენტი აღნიშნავს სწრაფ გაყვრებად ტკივილს ტემპერატურულ, მექანიკურ და ქიმიურ გამღიზიანებლებზე, რომლებიც მას დაეწყო 2-3 დღის წინ. პაციენტი არ აღნიშნავს კბილის ზიანების გარეშე ტკივილის წარმოქმნას, მაგრამ ამბობს, რომ ზოგჯერ კბილის არსებობის შეგრძნებაა. თუ დათვალერებებისა შეიმჩნევა ღრმა კარბი სული ღრუ, რომელიც მგრძნობიარეა ზონდირების დროს, ტემპერატურულ გამღიზიანებლებზე წარმოქმნილი რეაქცია სწრაფად (რამდენიმე წამში) აღდგება, პულპის მგრძნობელობის ზღურბლი შეცვლილი არ არის ხოლო აღნიშნული კბილი ადრე არ ტკივდა, უნდა ჩატარდეს დიფერენციული დიაგნოსტიკა ღრმა კარიესისგან განსხვავების მიზნით.

მწვავე პულპიტი (K04.01) პაციენტი აღნიშნავს ხანგრძლივ ტკივილს უკანასკნოების გამღიზიანებლებზე, ღამის და „უმინზეო“ ტკივილს, თავდაპირველ შეტევებს შორის დროს შეუღელი ხანგრძლივია, ხოლო შემდეგ თანდათან მცირდება. მოღირების პულპის ანთების შემთხვევაში, ტკივილი შეტევითი შეიძლება გადაეცეს საფეთქელში, ყურში ან ანტაგონისტ კბილებში, დიფერენციების შეიძლება ღრმა კარიესული ღრუ დიდი რაოდენობის დარბილული დენტინით, ხოლო მისი ამოკვეთისას შეიძლება გაიხსნას კბილების კბილურ ელემენტოთა დენტოდაგნოსტიკის მაჩვენებელი შემცირებულია, ამასთან თავდაპირველად პროცესის ერთი ბორცვის მიდამოში ლოკალისაციის მოსაძებნად ზოგჯერ განსხვავებულია, ერთ ბორცვზე დენის ძალი არის 2-3 მკა, მეორეზე – ნორმის ფარგლებში. მთელ პულპაზე პროცესის გავრცელება შემთხვევაში, მაჩვენებლები ყველა ბორცვზე იკლებს.

ჩირქოვანი პულპიტი (პულპის აბსესი) (K04.02). აღნიშნება ჩივილები ძლიერი თვითნებური, ირადიაციული, ღამის ტკივილების შესახებ, ხანგრძლივ ტკივილი გამღიზიანებლებზე, ზოგჯერ ტკივილის შეტევა ძლიერდება ცხელი ხოლო უცხეა წყდება (მცირე ხნით) ცოთან შეჩერებისას, რასაც ზოგიერთი პაციენტი განიხილავს, როგორც ჩირქოვანი ანთების ნიშანს. პრაქტიკულად ასეცაა, რადგან სეროზული ექსუდატი გადადის ჩირქოვანში პირველი ნიშნის განმავლობაში. პულპის აგზნებადობის ზღურბლი შემცირებულია 50 მკა-მდე, პაციენტი შეიძლება აღნიშნავდეს, რომ კბილი მას ადრეც აწუხებდა მაგრამ ტკივილი ნაკლებად ინტენსიური და ხანმოკლე იყო. ზოგჯერ ტკივილი თითქმის უწყვეტად გრძელდება და პაციენტი შეიძლება მიუთითებდეს ტკივილის შემცირების ხანმოკლე პერიოდებზე, დათვალერებებისას ჩანს ღრმა კარიესული ღრუ დიდი რაოდენობის დარბილული დენტინით, ზონდირება მტკივნეული თუმცა კბილის ღრუ გახსნილი არ არის.

პერიოდონტის რეაქცია, ძირითადად, არ არის ან უმნიშვნელოა: კბილი პერკუსია და პალპაცია ფესვის წვეროს შესაბამისი გარდამავალი ნიშნის გაცხადება, ძირითადად, უმტკივნეულოა, მაგრამ შეიძლება იყოს მგრძნობიარე თუმცა, ფესვის ჩამოყალიბებული წვეროს შემოხვევაში, პერიოდონტში ტკივილი აღინიშნება და მიკროორგანიზმების ცხოველყოფილობის პროდუქტების შესწავლა შედეგად აღინიშნება ძლიერი რეაქცია პერიოდონტის მხრიდან: ტკივილი პერკუსიისა და პალპაციის დროს, ლორწოვანი გასის პიპერემია გარდა

საოკის გასწვრივ. ზოგჯერ შეიძლება ილნიშნოს შეშუპება და საერთო მდგომარეობის დარღვევა. რენტგენოლოგიურად პერიოდონტის ქსოვილებში შეიძლება არ აღინიშნება.

დენტალური დიაგნოსტიკა წარმოებს სახის მიდამოში აღნიშნული ტკივილის მძაბრე, უპირველეს ყოვლისა საშუალო წერტილს ანთებით გამოწვეულ ტკივილთან. შეიძლება აღნიშნოს ირადიაციული ტკივილი შემოიმატებელი კბილის და ღრმის დერალის ანთების – პაბილიტის დროს.

დენტალური დიაგნოსტიკა ღრმა პარადონტული კბილის არსებობისას, რომელშიც შეიძლება კბილის ნაღები და იზრდება გრძელყოფილი ქსოვილი. ამ დროს კბილი აღნიშნება შეტევითი ზისიათის ტკივილები, ისევე დამახასიათებელია კბილის ზონდირებისას, ღრმის დერალის ანთების გამოხატულებები გულ-საყურე ჩატარებული კულტურული ერთეულის დამუშავებისა და კბილების დარბილული გაწმენდის შემდეგ ტკივილები, ძირითადად, ილარ მეროდება ზოგჯერ ღრმად მცირდება.

დენტალური დიაგნოსტიკისთვის სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს დენტალური ტკივილები, რომლებიც შეიძლება ილნიშნოს საშუალო წერტილის ტკივილის სხვა წერტილების ანთების დროს (სტომალოგია). ამ დროს ტკივილი შეიძლება გადაეცემოდეს ამა თუ იმ კბილს. ზოგჯერ პაციენტის დიაგნოსტიკა მოსაზრებისა და ექიმის ორგანიზმის გამო, ისეთ კბილებს უტარებენ უტარებელია, მაგრამ იმის გამო რომ ტკივილი არ წყდება, შემდგომში ისეთ კბილებს, ძირითადად, ილენ ან პირიქით – როდესაც პულპის ანთებას (განსაკუთრებით გვარგვინის ქვედა ნაწილში) მოიხივენ ნეკროლიზილ და ატარებენ სტატუსი წარუმატებელ მკურნალობას ანალგეტიკებს, ტერაპიულ და პრეპარატების გამოყენებით.

პულპიტის დიაგნოზს სავსენ ფარული კარიესული ღრუს გამოვლენის, ან კბილ გამღიზიანებლებზე კბილის რეაქციის განსაზღვრის და პულპის ტროპიკული დიაგნოსტიკის მაჩვენებლების მიხედვით.

თუ ეფუძნებით, რომ ტკივილი ნეკროლიზია, მაშინ უნდა და ზუსტდეს კბილის სახით, ანგვარი ტკივილები ღამით არ აღინიშნება, ასევე არ აღინიშნება ხოლო ტემპერატურულ გამღიზიანებლებზე, თუმცა შეტევითი ზისიათის გამოხატულება ნდება სახის კბილის განსაზღვრულ ზონებში შენებისას, ისეთ დროს კბილები გამოირიცხოს ფარული კარიესული ღრუების არსებობა რენტგენოლოგიულად და საეჭვო კბილების პულპის აგზნების ზღურბლის განსაზღვრის საშუალებით, თუ კბილი იმყოფება ნეკროზური გვარგვინის ქვეშ, კბილ კბილია მისი მოხსნა. სახის ირეთ ტკივილების დროს აუცილებელია პარაქოს კბილების დიაგნოზი და ამოღებულ იქნას ისეთი კბილები, რომელიც არ ექვემდებარება ხანგრძლივ მკურნალობას.

პრეპარატულ ლიქნზე ეჭვით დროს პულპის ანთებას გამოირიცხვენ კბილის ზღურბლისა და ტემპერატურულ გამღიზიანებლებზე რეაქციის შესწავლა. ასევე მნიშვნელოვანია საერთო მდგომარეობის დარღვევების გამოვლენა პერიოდონტის დროს.

ქრონიკული პულპიტი (K04.03) თუ მწვავე ანთება არ წყდება, მაშინ პროცესი გადადის ქრონიკულში, რაც გამოიხატება ექსუდატში ლიმფოციტებისა და

პლაზმური უჯრედების სიჭარბით. თუმცა ზოგჯერ შესაძლებელია პროცესი დაწყება ქრონიკული მიმდინარეობით.

ქრონიკული პულპიტის კლინიკური სიმპტომები გამოხატულია სუბკინგინგუალური უჩივიან ხანგრძლივ, ყრუ ტკივილებს ღამით, აგრეთვე, ზომაზე ყრუ ტკივილებს გამღიზიანებლებზე. ყრუ ტკივილი წარმოიქმნება შენობაში ქუჩაში გასვლისას, ანუ ტემპერატურის ცვლილებისას. პაციენტი, ძირითადად აღნიშნავს, რომ რამოდენიმე დღე ან კვირა ძლიერ ტკიოდა კბილი, ახლა კი დაუწყებარდა.

ამ დროს დავალიერებისას მოიწინს კარიესული ღრუ და დიდი რაოდენობის დარბილებული დენტინი, თუმცა კბილის ღრუ, ძირითადად, გახსნილია, ხოლო ზონდირება მტკივნეული. ტემპერატურული ან ქიმიური გამღიზიანებლებზე უმოქმედებისას აღიძვრება ხანგრძლივი ხასიათის ყრუ ტკივილი, რომელიც თანდათანობით წინარდება პულპის ავზნების ზღურბლი შემცირებულია. აქაც კბილი რეაგირებს 50 მკა-ზე, რაც პიუთითებს პულპის გვირგვინთან ნაწილს სიცოცხლისუნარიანობაზე. პერიოდონტის შარბილან რეაგირება არ აღინიშნება. თუმცა რენტგენული გამოკვლევისას შეიძლება გამოვლინდეს დენტრექტული ცვლილებები ძვლოვან ქსოვილში ფსვის წვეროსთან, დიფერენციალური დიაგნოსტიკა წარმოებს კარიესთან და სახის ტკივილებთან.

ქრონიკული პიპერტროფიული პულპიტი (პროფლაქტიკური პულპიტი, პულპის პოლიპი) (K04.05) არის პულპის ანთების ფორმა, რომლის დროსაც ჭარბობს პროლიფერაციის მოვლენები. პაციენტი აღნიშნავს, რომ აღრე კბილის ძალიან ტკიოდა. ამჟამად კი ტკივილი ეწყება მტკივნეულ არეში საცდის მოხვედრის შემდეგ. ამჟამად, პაციენტი მტკივნეული კბილის შარბეზე აისვრება, რაც დისტურბება ამ შარბეზე დიდი რაოდენობით კბილის ნაღვს არსებობით. გაისინჯვისას მოიწინს კარიესული ღრუ, რაც მეტ-ნაკლებად ამოღებულია გაზრდილი პულპით. ასეთ პულპასთან შეხება მტკივნეულია და ხასიათდება სისხლდენით. რენტგენოლოგიურად მოიწინს კბილის გვირგვინის მიშენელოვანი ღრმის შეიძლება შეცვლილი იყოს ძვლის ქსოვილი კბილის ფსვას მწვერვალთან.

პიპერტროფიული პულპიტი უნდა განესხვათ კბილის ღრუდან ამოღებული გრანულაციური მასისგან, რაც ხშირია კბილის ფსკერის პერდონტის დროს. ამონაზარდის წყაროს აღგენენ მისი კოაგულაციის დროს. იუქსტაუბრველეს ყოვლისა პულპის პიპერტროფი უნდა განესხვათ II კლასის ღრუში შეზრდილი ღრბილისაგან.

ქრონიკული წყლულოვანი პულპიტი (განგრენული) (K04.03) წარმოადგენს ანთების ერთ-ერთ ფორმას, რომლის დროსაც ჭარბობს ალტერაციის მოვლენები. პაციენტი აღნიშნავს ყრუ ტკივილებს გამღიზიანებლებზე. თვითნებურ ყრუ ტკივილებს, ხოლო წარსულში — ინტენსიურ თვითნებურ ტკივილებს ნებისმიერ გამღიზიანებელზე. დავალიერებისას შეიმჩნევა ღრმა კარიესული ღრუ, რომელიც ამოვსებულია დიდი რაოდენობის დარბილებული დენტინით. განგრენული პულპიტის დროს ზონდირება იწვევს ტკივილს არხის სხვადასხვა დონეებზე. ზოგჯერ კბილის ღრუში შესვლის მომენტში, ზოგჯერ კი ფეხს აარხის მიშენელოვან სიღრმეზე. ეს გამოიწვევულია პროცესის მიმდინარეობის ხანგრძლივობით და პულპის ცვლილებების ხასიათით. განგრენული პულპიტის

ქრონიკული ფორმა უფრო ხშირად ვიდრე სხვა ფორმებისას, აღინიშნება ცვლილებები (პიპერტროფიული) პერიოდონტში. ეს აიხსნება პროცესის მიმდინარეობის ხანგრძლივობით და პერიოდონტში მიკროორგანიზმების ცხოველმოქმედების პროდუქტებისა და მათი ტოქსინების მოხვედრით. უსიმპტომო მიმდინარეობის მიზეზია, რომ ექსუდატს შეუძლია გამოდგინა ფსვის არხის საშუალებით.

ქრონიკულ წყლულოვან პულპიტს პულპის ნეკროზისგან განსხვავებენ იმის არსში ცოცხალი პულპის აღმოჩენის საფუძველზე.

უჯრედები უნდა იქნას გამახვილებული პულპის ანთების კლინიკური განსჯისას კიდევ ერთ ვარიანტზე. კერძოდ, ორი ან სამი არხის არსებობისას, რომელში პულპა იქნება დანეკროზებული, მეორეში კი — ანთებით მსგავსარეობაში. ასეთ დროს სწორი დიაგნოზია — **პულპაპერიადონტატი**. თუ მეორეაღობის მდგომარეობის მოკლებულ ვარიანტს დიდი მნიშვნელობა არ აქვს (რადგან საჭიროა ფსვის არხის მეტრნალობა) დიაგნოსტიკისთვის იგი საკმაოდ რთულია, რაც გამოწვეულია იმით, რომ პერიოდონტიტის გამოკვეთილი სიმპტომების (პაქტერ შეშუპება) არსებობისას პაციენტი არაერთგვაროვნად რეაგირებს პულპის სიცოცხლისუნარიანობის განსაზღვრულ ტესტებზე.

ამოღება მეტად მნიშვნელოვანია პაციენტის ვიზიტისას დიაგნოზის ზუსტად დასადგენად, რადგან ანთებითი პროცესის იდრეულ სტადიებზე შესაძლებელია უკუგაბრუნება მისი უკუგანვითარება ინფექციის კერის ლიკვიდაციისა და სისხლისა სასქურნალო პრეპარატებით ზემოქმედების შედეგად. ანთების ასეთ ფაზაში დსკოს 10-ე განხილვისას გაკეთებული განსაზღვრების თანახმად ეწოდება **შეცვედი პულპიტი**, იგი ხასიათდება ტემპერატურულ გამღიზიანებლებზე უმოქმედო გამგაღი ტკივილის წარმოქმნით და ანამნეზში ტკივილის არსებობით სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ანთება პირველადია, ხოლო ცვლილებები, ძირითადად, მტკივნეულების გაფართოებითაა გამოწვეული. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ დროს ჭარბობს რუსული სიმპტომიკური ლიტერატურაში უწოდებენ ღრმა კარიესს, რაც მათივე მეტრნალობას საჭიროებს, როგორცაც შეცვედი პულპიტი — აღნიშნული კარიესული ღრუს ფსკერზე კალციუმის პიდროქსიდის დადგება, ანუ სეპტა არამირდაპირ დახურვას.

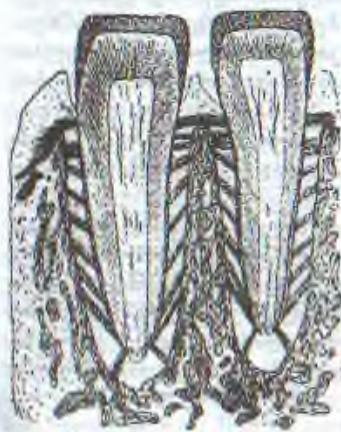
ტერმინი „შეცვედი პულპიტი“ — უფრო მისაღებია, რადგან იგი ექვს აძლევს პრაქტიკულ — მოახდინოს ზემოქმედება კბილის პულპზე, რომელშიც აღინიშნება პირველადი ცვლილებები. პირაქით, კარიესი გულდისხმობს პულპის სისხლღრ მდგომარეობას, რაც მეტრნალობის სახით გულდისხმობს დაბუნას პულპის დადების გარეშე.

შეცვედი პულპიტი, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ხასიათდება ტკივილის მტკივნეულობით (ანამნეზში). შეცვედი სახის თვითნებური ტკივილების წარმოშობით სიმპტომი გამღიზიანებლის მოქმედებისას.

პულპის ნეკროზი წარმოადგენს პულპის ხანგრძლივი ანთებითი პროცესის განუკურნებელ ფაზას. მისი, ძირითადად, წინ უძღვის პულპაში მიმდინარე ცვლილებები დაწყებული მწვავე ნეკროზური პულპიტით და დამთავრებული მთავრულ-წყლულოვანით. პულპის ნეკროზი შეიძლება აღინიშნოს პასზე მტკივნეულ ზემოქმედების დროსაც. მიზეზის მიუხედავად, პულპის ნეკროზი იწვევს პროცესის გაფართოვებას პერიოდონტზე, თუმცა პერიოდონტის ანთება შესაძლებელია ცოცხალი პულპის დროსაც.

პერიოდონტი (peri — ირგვლივ, odontos — კბილი) — პერიოდონტული პერიფერია — დამაკავშირებელი ორგანო, რომელიც ყბის ალვეოლში ადგილს უკავია კბილის ფესვს. ანუ სხვაგვარად, პერიოდონტი უწოდებენ ქსოვილის, რომელიც აკავსებს ნაპრაღის ალვეოლის კომპაქტურ ფირფიტასა და ცემენტს. პერიოდონტის ეს ქსოვილი ვითარდება კბილის პარაკის გარე შრის მექანიკური უზრუნველსაყოფად.

პერიოდონტი შედგება კოლაგენური ბოჭკოების კონებსგან, რომლებიც გაიდან ფესვის ცემენტთან ალვეოლის ძელის ქსოვილამდე, კბილის შიდა ძვლის წვეროსთან მათ აქვთ პარიოზონტალური მიმართულება, ხოლო ცემენტთან ნაწილი გამოდის რა ცემენტთან ღრმულში ქმნის **კბილის წიწვოვან** ანუ **პარიოზონტალურ** ბოჭკოებს. კბილთან შორის ძვლის წვეროს ახლოს აერთებენ მეზობელ კბილებს. თუმცა, კოლაგენური ბოჭკოების უმეტესობა აქვს ირიბი სვლა და რადიალურ მიმართულებას იღებენ ფესვის წვეროსა და ბოჭკოების ირიბი, ხოლო შემდეგ რადიალური მიმართულება უზრუნველყოფს ფესვის საიმედო ფიქსაციას ალვეოლში (სურ. 10.3). ბოჭკოების კონების შექმნაში განსაკუთრებით ფაშარი შემადგენელი ქსოვილი, რომელშიც გვხვდება სისხლძარღვები და ლიმფური ძარღვები. პერიოდონტის სისხლძარღვები ანასტომოზებს უკავშირდებიან ღრმის ძვლოვანი ქსოვილის სისხლძარღვებთან. პერიოდონტის სისხლძარღვების ანასტომოზები ნაკლებად არიან დამაკავშირებელი კბილის პულპის სისხლძარღვებთან, რაც განპირობებულია დამაკავშირებელი არხების არსებობით (რომლებიც პერიოდონტს აკავშირებენ ფესვის არხთან). უჩრდული ელემენტებიდან პერიოდონტში გვხვდება ფიბრობლასტები, მაკროფაგები, პლაზმური უჯრედები, ოსტეობლასტები და ოსტეოციტები. უჩრდული ყველაზე მრავალრიცხოვანი გვხვდება ფიბრობლასტები. მათი აღმოჩენილია ტუტე ფოსფატის ზღვრული აქტივობა. ფიბრობლასტების ლეგენდის ასევე უკავშირებენ პერიოდონტის ძირითადი ნივთიერებისა და ბოჭკოების სტრუქტურების წარმოქმნას. პათოლოგიური პროცესის დროს ისინი მათი წილგებენ ბოჭკოვანი სტრუქტურების რეგენერაციაში. გარდა ამისა, პერიოდონტში აღმოჩენილია მალისის ეპითელიური უჯრედები, რომლებსაც მნიშვნელოვანი როლი აკისრიათ კისტის ეპითელიური შრიტის და ფუნქციის.



პერიოდონტის ფუნქციები. პერიოდონტი უპირველეს ყოვლისა, ახორციელებს კბილის ფიქსაციას ალვეოლში. კბილის ფიქსაციის პათოლოგიური მოძრაობა თანდათან იზრდება პათოლოგიური პროცესის განვითარების მიხედვით.

სურ. 10.3. პერიოდონტის რეგულირება. სხვადასხვა მიმართულების ბოჭკოები უზრუნველყოფს კბილის მექანიკურ უზრუნველყოფას.

შეგნება, რომ ფიზიოლოგიური მოძრაობის მიზნით პერიოდონტული ქსოვილი განსხვავებული ზომა მის სხვადასხვა ნაწილებში. ლი. ფალინი (1993) აღნიშნავს, რომ ლიტერატურის მონაცემების საფუძველზე იცხადება, რომ კბილის ფესვის ძვლის ძელის სიღრმე უდიდესია და შეადგენს 0,3-0,5 მმ-ს, ხოლო ფესვის კბილისა 0,15-0,2 მმ-ს. საჭრელების პერიოდონტული ზედა ზომა გაცივით უფრო დიდია, ვიდრე მოლარების კბილზე დატვირთვის გაზრდის შედეგად შეიქმნება გასქედილ პერიოდონტის ქსოვილები, რაც რენტგენოლოგიურად იცხადება პერიოდონტული ზედა ზომაში მნიშვნელოვანი, აგრეთვე ცემენტის დროს წარმოქმნილი დატვირთვის ტრანსფორმაციაც, ანუ ყველა მიმართულებით მისი თანაბრად განაწილება, რაც ხორციელდება პერიოდონტული ზედა ზომაში შევსებისას. პერიოდონტში დიდი რაოდენობით არსებული ბოჭკოებისა და გერმანიური ნერვული დამოლოვების არსებობა უზრუნველყოფს ლეგენდის წარმოქმნილი დატვირთვის (ლეგენდი დატვირთვის) სტრუქტურულ რეგულაციას. გარდა ამისა, პერიოდონტი წარმოადგენს კბილის ძვალს (ძალიან თხელ) შეხების ორგანოს. ნერვული ბოჭკოები პერიოდონტში ხვდება ორი გზით: პირველი — პულპისკენ მიმავალი ნერვ-სისხლძარღვოვანი კონის განშტოებებიდან და მეორე — ალვეოლის ძელის ქსოვილში არსებული ზედა ზომაში.

10.4. პერიოდონტიტი

პერიოდონტიტი არის პერიოდონტის ქსოვილების ანთება ფესვის მწვერვალის ზედა ზომაში. პერიოდონტიტიდან განსხვავებით იგი წარმოადგენს კბილის ფესვის ზედა ზომაში მხოლოდ ქსოვილების ანთებას.

პერიოდონტის ქსოვილებში ანთება ვითარდება უფრო ადრე, ვიდრე მოხდება კბილის ნეკროზი. ეს იხსნება ანთების მედიატორების — პაქტერიების და ლიპიდების პათოლოგიური შედეგით კბილის მწვერვალის მიღმა არსებული პულპის დროს. ამის აღსატყობს საყოველთაოდ აღიარებული ფაქტი — პერიოდონტიტიდან პულპიტის (ქრონიკული, ქრონიკული წყლულოვანი) დროს (შეზოგადებით 16-20%-ში) ფესვის მწვერვალთან ძვლის ქსოვილის რეზორბცია.

გამლიზიანებელი ფაქტორების ფესვის არხიდან პერიოდონტში გავრცელების (პულპის ანთების ან მისი ნეკროზისა), ძირითადად, იწვევს ქრონიკულ და ხანგრძლივად მიმდინარე ანთებას. კლინიკურად იგი შეიძლება არ გამოვლინდეს და გამოჩნდეს მხოლოდ რენტგენოგრაფიულ ფესვის მწვერვალთან ძვლის ქსოვილის რეზორბციის არსებობით.

თუმცა პერიოდონტში გამლიზიანებელი ფაქტორების შედეგად, ვითარდება მწვერვალ ანთება, რაც გამოწვეულია იმით, რომ ქრონიკული არ აქვს გამოვლინება შესაძლებლობა, რაც იწვევს ტივილს, რომელიც გრძელდება გრძელად და ხანგრძლივად შექმნამდე.

უფრო იდრე მხრით, რომ მწვერვალ ანთებითი რეაქცია შეიძლება მიმდინარეობდეს მხოლოდ ანთების ფონზე პერიპერიკული რეზორბციის თანხლებით.

ისტოციკლინიკური ანუ სკლეროზული ისტიტა წარმოადგენს ძვლის ქსოვილის სტრუქტურის რეაქციის ხანგრძლივად მოქმედ სუსტ გამლიზიანებულზე. კლინიკ-



სურ. 10.4. ძვლის ქსოვილის დესტრუქცია ფესვის წვეთისთან აბსცესური გრანულემა მკურნალობის და არასწავლი (ბ). რენტგენოფილმა.



ტემპის მოხვედრის შემდეგ ხდება გრანულაციური ქსოვილის წარმოქმნის კბილის მწვერვალთან ეპითელიუმის გაზრდა.

ასეთი ფორმისას ზივილები შეიძლება ირ იყოს ან აღინიშნოს უმნიშვნელო ტკივილის შეგრძნება კბილის ერთმანეთთან შეხებისას, კბილი შეიძლება დაბეჭედილი იქნას ინტერპრიტი, მაგრამ ხშირია კბილის ღრუსთან დაცემა შიდა კარიესული და ზიანება, ფესვის არხში შესვლა, პერკუსია და პალპაცია უბედურება. პერიოდულად შეიძლება განვითარდეს ლორწოვანი გარსის პიპერა (გარდამავალი ნაოჭის გასწვრივ) და განიღვს თეთრი წერტილი (ჩირქა, ვა) — ფისტულა. ფესვის არხი, ძირითადად, ობტურირებულია ნაწილობრივ კბილის შეცვლილი აქვს ფერი. რენტგენოგრაფიაზე მოჩანს ძვლის ქსოვილის გამოკვეთილი დესტრუქციული ცვლილებები მკაფიო ან ოდნავ წაშლილი საზღვრებით.

ქრონიკული გრანულომატოზური და გრანულოზებული პერიოდონტიტი ზეგნაზე მიღებული კლასიფიკაციით შეესაბამება ჯანბოს ნოზოლოგიას (კოდი K04.5 აბსცესური გრანულემა) (სურ. 10.4).

პერიპიკალური აბსცესი ფისტულის გარეშე (კოდი K04.7) ხშირად გვხვდება ამ ფორმის პერიოდონტიტის კლინიკურ გამოვლენაში ოფლისხმება პაციენტს ზივილი მწვავე ჩარქოვანი პერიოდონტიტის დროს არსებული ტკივილის მკურნალების ტკივილზე, ხოლო რენტგენოლოგიურად სურათით შეესაბამება ქრონიკულ ფორმას, როცა აღინიშნება ძვლის ქსოვილის დესტრუქციული ცვლილებები.

პაციენტი აღნიშნავს შედმივი ხასიათის ყრუ, ხოლო შემდგომ პულსირებად ლოკალიზებულ ტკივილებს, ტკივილს კბილების ერთმანეთთან შეხებისას („ამოსული კბილის სიმპტომი“), ზოგჯერ აღინიშნება შესიება ან საეჭაო მდგომარეობის დარღვევა ტემპერატურის მატყბით. ძირითადად, კბილზე უკმაყოფილება ენდოდონტიური ან კარიესით გამოწვეული მკურნალობა, თუმცა ქრონიკული პერიოდონტიტის გართულება შეიძლება აღინიშნოს ინტექტურ (ემულრნალიზი) კბილის შემთხვევაშიც, ზოგჯერ პაციენტი მოითითებს, რომ გართულება აღინიშნა რამდენიმე.

დათვლიერებისას იდვილად განსაზღვრავენ „უამაზავე“ კბილის, პერკუსიით მტკივნეულია, ზოგჯერ შეუძლებელია კბილთან შეხება, კი დიაგნოზული კბილის ფესვის შესაბამისი ლორწოვანი გარსი პიპერებულია და შეშუპებული ძვლისაზრდელას ქვეშ ზოგჯერ შეიმჩნევა გმუდატო, ლიფური კვანძები ვილდებულია და მოძრავი, მტკივნეულია პალპაციისას. ტემპერატურა შეიძლება მომატებული იყოს 38.39°C-მდე. რენტგენოლოგიურად მოჩანს ძვლის ქსოვი-

სურ. 10.5. ძვლის ქსოვილის დესტრუქცია მკაფიო ხარისხით ზეგნა კბის პრესიოდონტის მწვერვალთან. კისტა, რენტგენოფილმა.



ის დესტრუქციული ცვლილებები ფესვის მწვერვალთან, ფესვის არხი ან არ იყო ნამკურნავი, ან შეესებულები იყო ნაწილობრივად.

ცვლილებელია პერიპიკალური აბსცესის დესტრუქციური პაროდონტულ აბსცესთან, ხოლო ღრუსაც პროცესი, ძირითადად, ლოკალიზებულია კბილთან შორის შუალედში, გამოჩენილი ტკივილი აღინიშნება გვერდითი პერკუსიის დროს.

ფესვის (რადიკულარული) კისტა წარმოადგენს საბოლოო ფორმას, რომელიც შეესებულება კბილთან და ეპითელიუმითაა ამოფენილი, რომელიც აღინიშნება, მისი წარმოქმნის მიზეზი გამლობიანებლების შეღწევა ფესვის არხში ან ქსოვილებში, რომლებიც გარს ერტყმინ ფესვის მწვერვალს, ან სტამბულს აძლევს ეპითელიუმის უჯრედების ზრდას და ეპითელიუმით მოფენილი ღრუს წარმოქმნას.

კლინიკურად კისტა, ძირითადად, მიმდინარეობს უსიმპტომოდ. ერთდერითი ხელის შეიძლება იყოს კბილის ფერის შეცვლა (გამუქება). ზოგჯერ პაციენტი მოითითებს ფისტულის სანგრძლივ არსებობაზე, რომელიც პერიოდულად ზრდება. პალპაცია ამ დროს, ძირითადად, უმტკივნეულია, თუმცა, ზოგჯერ შეიძლება შევამჩნიოთ შესქელების წარმოქმნა ერთი ან რამდენიმე კბილის ფესვის წვერის შესაბამისი ნაოჭის გასწვრივ. პაციენტი ზოგჯერ იხსენებს, რომ დიდი ხნის წინ (რამდენიმე წლის წინ) მან მიიღო ამ უბნის ტრამეა, თუმცა მას შემდეგ კბილი არ აწუხებდა. მიუხედავად ასეთი ანამნეზისა, კბილის კარიესი გაჩუქებულია. რენტგენოლოგიურად ვლინდება ძვლის განიღვების კბილი (საკბიო ზომის), რომელიც ლოკალიზებულია 2-3 და მეტი კბილების მწვერვალთან და აქვს მკაფიო კონტურები (სურ. 10.5).

კლინიკური მონაცემებით შეუძლებელია უტყუარად დაისვას კისტის დიაგნოზი, რადგან არ ხდება ძვლის ქსოვილის რეზორბციის სიდიდის შედარება პორფოლოგიური ცვლილებების ხასიათთან, იდრე არსებული შესაძლებლობა იმის შესახებ, რომ თუ ძვლის ქსოვილისგან განსხვავებული უბნის ზომა შეესაბამება 0.5 სმ და მეტს — ნიშნავდა კისტის არსებობას — ამავად არაა დიაგნოსტიკური, მიხედვით, რომ დიაგნოზი შეიძლება დაისვას მხოლოდ მიკროსკოპული გამოკვლევის შედეგად.

აბსცესური აბსცესი წარმოადგენს, როცა ფესვის მწვერვალის მიღმა აღინიშნება დიდი რაოდენობით დაშლის პროდუქტების (მთ შორის ბაქტერიების) გასხვლა და ვითარდება მწვავე ანთებითი რეაქცია, რასაც თან ახლავს პერიპიკალური ცვლილებების ნეიტროფილების სიჭარბე. შედეგად ვიღებთ შეზღუდული სიხეობის ანთებას, რომელსაც უწოდებენ აბსცესს. ამ დროს ანთების კერაში ქსოვილები გამლავალია, აღინიშნება ჩირქოვანი ექსუდატი, მკვეთრად გამოხატული მწვავე გააფმართი, კლინიკური სურათი (მუღმივი, დაკბნის ან



ზენ. ზ. მარტყოფილიძე არც ცუდად იცნობს ქრისტიანულ პერიოდონტიკის დანა (წინადადებას) ანუ ექსპლუატაციას (ა) კონკრეტული ზონის, (ბ) ლიზინების ზონის; (გ) სტრუქტურის (ბრეზინოს (Bresino) 1997 წელს).

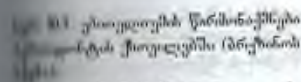
პალატიის დროს მტკიცებულების ვაჭრობა
ხასიათდება ტემბერატორის მომეტებით
პაციენტის შეფასოდ უფროსი პარაფი
შეიძლება დასრულდეს დისტანციის წარმ
მნიშვნელოვანი პერიოდიკალური ზეგნების სა
ლებით ძვლის ხრდელის ქვეშ ექსტრემ
ჯადისვლით. არახელსაყრელ პირობებში
შეიძლება გაიზიარდეს ფლდგმობა, კარგ
ნაწილი სინების დროშა და დადებითი
ანალიზი რადიკალური ზეგნების საშუალო

წარმოადგენს ჰაიკონტის სიკაცისივით კლინიკურად ეს გამოვლინება
ლიტერატურაში აღწერილია, როგორც ქრონიკული მენინგიტიტი ჯიშის
ხედავში. მავასი ცვლილებები ძირითადად, აღინიშნება ორჯანის დამ
ძალის დაქვეითების (გადაცემა და ა.შ) დროს.

ხშირად, ბიკაოპარგანიზმებისა და მათი ცხოველქმედების პროდუქტების მწვერვალის მიღმა შედგენილია ირთვება დავის სხვადასხვა საეკოლოგიური და არასფეციფიკური ფაქტორები, რომლებიც ზღუდავენ პროცესების განვითარებას ირავლივ მყოფ ქსოვილიზმზე.

გამოღწეული ფაქტორების პერაპიკულურად გადასვლა იქვე
კრისულაციურ ქსოვილის წარმოქმნას და ხასიათდება ძვლის დისტრუქცი-
ით. ხანგრძლივ პიპინარაციას — როგორც ალკეზიურა მორბის ძვლი-
ვანი ქსოვილის ისე ცენტრს და, ხოგერ, ფესვის დენტინის გაქრობით. ზოგჯერ
ქროცის თან ახლავს ფისტულის წარმოქმნა, რომელიც უკავშირდება პი-
ლარს კარბტეს, ზედ ფრის უბნს და გამოადის კანის ზღუდრის

ქრისტიანული პროცესის შედარებით უფრო მშვიდად მიმდინარეობისას, ეს ნეოლითური ქოვლის ირგვლივ წარმოიქმნება ფართო ზედიზე გაჩენილი რამდენიმე თითქმის გამოყოფის ანთების კერას გარშემო ქოვლებიდან, უფრო (Fich, 1906) მასში გამოყოფის 4 ზონას (სურ. 10.6): **ინტენსიური ზონა** შედგება დაშლილი ქოვლის უბნებისა და პოლიმორფულმარათული დეცოტიკებისგან, რომლებიც აფერხებენ ბაქტერიულ ინფიციას. ამ ზონის შემოღობული **კონტაინირებული ზონა**, ასევე ასრულებს ბაქტერიის (ხედილი) ფუნქციას. მასში ქარბონის და დეცოტიკები, ასევე პლაზმოციტებთან დაკავშირებული რასელის სტრუქტურები კონტაინირებული ზონის მიმართ პერიფერიულ - **გაქსნასების ზონაში** - ქარბონის მატარებელი და ოსტეობლასტები. ამ ზონიდან დაშორებულია **სტატიკური ზონა** - ინტენსიური უჩრდეთული აქტიურობის ზონა, რომელიც შეიცავს ასევე გახრდა ფორმობლასტებს და ოსტეობლასტებს, რომლებიც აღიქმენ ლიბროზული გარსისა და ძვლის ქოვლის, ასევე პლაზმოციტ უჩრდეთული და მკერდ ფეხების პროტექციისგან. ესევე აღინიშნის ამ ზონის უხვედ მონარაგება სისხლით, გრინულენის სიდიდე შეიძლება შეიცვალოს „ქვლების“ თანაფარდობით

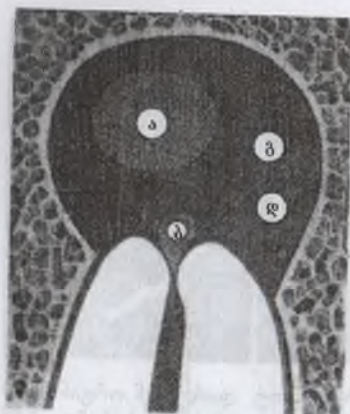


...გზების მიხედვით, ერთ-ერთი მხარე, მაკროთრეანიზმის დაბალი ტოქსიკურობის დასაბუთებლად, იყენებდა მხოლოდ ერთ-ერთ მკვლევარს, რომელიც დასწრე იყო, თუმცა აბრისის ვიდეორეგისტრაციის გარეშე, მაშინ ხდებოდა მკვლელობის აქტის აღწერა, რომელიც მკვლევართაგან ვლინდებოდა. მკვლევარი კლასიკური მეთოდით (დაცლილი აღწერით) აღწერდა მკვლელობის აქტს, მაშინ მკვლევარმა დაასრულა ამის დამოუკიდებელი

ეს მთავრობის პოლიტიკის მიზანმიმართულია და ადამიანთა უფლებების დაცვას უზრუნველყოფს. ეს მთავრობის პოლიტიკის მიზანმიმართულია და ადამიანთა უფლებების დაცვას უზრუნველყოფს.

პათნატორი გამოკვლევი ადასტურებენ კლინიკურ დავირებებს
პრობლემა პერიოდონტის გამოყენების მიზანშეწონილობის შესახებ
თავი გაფართოებული პერიოდონტული ხერხის დროს პერიოდონტის
პათოლოგიური არ არსებობს ანთების ნიშნები.

[illegible]



ხურ. 10.8. გრანულების (გ) შენითა ქვეშარტი (ა) და "შეფუთვული" ("აბაქალური") (ბ) კისტა. ეთიოპიის ამონაფენი (დ) (ბრეზინის სქემა).

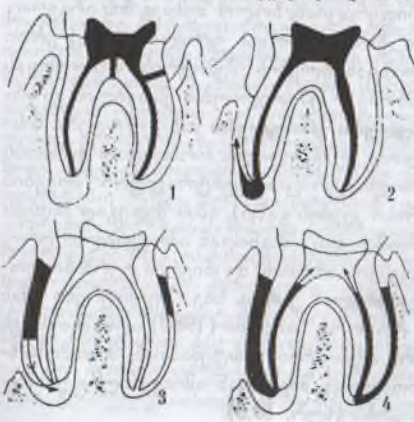
ასეთი განმარტების აუცილებელია განპირობებულია იმით, რომ მკურნალობის მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია ფესვის არხის კისტასთან კავშირზე. თუ კისტა დაკავშირებულია არხთან, მაშინ მკურნალობა შეიძლება იყოს კონსერვატიული, კერძოდ, ფესვის არხის დაბეჭენა. ხოლო თუ კისტა არ უკავშირდება ფესვის არხს, მაშინ მკურნალობა შეიძლება იყოს მხოლოდ ქირურგიული.

10.5. პაროდონტისა და ენდოდონტის დაავადებები

პულპა და პერიოდონტი ანატომიურად და ფუნქციურად არიან დაკავშირებული სისხლძარღვოვანი ანასტომოზების საშუალებით. ისინი ყველაზე დიდი რაოდენობით არიან ფესვის მწვერვალზე, თუმცა შეინიშნება ასევე მის ზედა მესამედში, მათ შორის ფესვების განშტოებასთან. კბილის ღრუსა და პაროდონტის ანატომიური ერთობა კი განაპირობებს პროცესის გავრცელების მაღალ ალბათობას პულპიდან პაროდონტზე და პირიქით.

სტალარდმა (R.G. Stallard) და თანაავტორებმა (1972) სისტემატიზაციის პროცესს საფუძვლად დაუდეს პროცესის პირველადი ლოკალიზაციის პრინციპი (სურ. 10.9):

- 1) ენდოდონტის პირველადი დაზიანება;
- 2) ენდოდონტის პირველადი დაზიანება პაროდონტის ჩართვით;
- 3) პაროდონტის პირველადი დაზიანება;
- 4) პაროდონტის პირველადი დაზიანება ენდოდონტის მეორადი ჩართვით;



5) კომბინირებული დაზიანებები. მოცემული სისტემატიზაცია სრულად ასახავს კლინიკური გამოვლინებების ხასიათს, რაც განსაზღვრავს გაწეული დახმარების და სწორად დასმული დიაგნოზის მკურნალობის წარმატებას (ცხრ. 10.1).

ხურ. 10.9. პაროდონტული დაავადებების კლასიფიკაცია. სქემა: 1) ენდოდონტის პირველადი დაზიანება; 2) ენდოდონტის პირველადი დაზიანება პაროდონტის ჩართვით; 3) პაროდონტის პირველადი დაზიანება; 4) პაროდონტის პირველადი დაზიანება ენდოდონტის ჩართვით.

ენდოდონტის მოცემული პირველადი დაზიანება, ძირითადად, ადვილად ექვემდებარება ენდოდონტიური მკურნალობის შედეგად (იხ. წინა ნაწილი).

ენდოდონტის პირველადი დაზიანება პაროდონტის ჩართვით შეიძლება გამოწვევას ფესვის პერფორაციის დროს, განსაკუთრებით მაშინ, თუ მასში არსებობს წყირი რესტავრაციის დროს. ასეთი მდგომარეობა ხასიათდება: მკვეთრ მუდმივი ტკივილებით, ტკივილი კბილზე დაკბენისას, ლორწოვანი გარსის პიპერემიით და შეშუპებით, პაროდონტული აბსცესით. ექსუდატისა და კისტულის სავალი გზების ჩამოყალიბების შემდეგ ტკივილი ყუჩდება.

შედეგ პერიოდში შეიძლება უზრუნველყოთ ექსუდატის გამოდინება არხის საშუალებით, თუ გავხსნით პაროდონტული აბსცესით მოცულ მიდამოს. ამ დროში აწარმოებენ ფესვის არხის მკურნალობას და პაროდონტოლოგიურ მკურნალობას.

პაროდონტის პირველადი დაზიანება ხასიათდება პაროდონტული ჭიბის ჩამოქვნი. პროცესის მიმდინარეობა არის ქრონიკული, შესაძლოა გართულებული. აუცილებელია პაროდონტოლოგიური მკურნალობა.

პაროდონტის პირველადი დაზიანება ენდოდონტის მეორადი ჩაბმით ხასიათდება ხანგრძლივი მიმდინარეობით და ღრმა პაროდონტული ჭიბის ჩამოქვნი. ამ დროს ჩნდება ანთება, რომელიც მთავრდება ნეკროზით.

თუ პაროდონტული ჭიბე აღწევს ფესვის მწვერვალს (ერთფესვიანი კბილის შემთხვევაში), მაშინ საჭიროა მათი ამოღება. მრავალფესვიანი კბილების შემთხვევაში, ერთი არხის ენდოდონტიური მკურნალობის წარმატების შემთხვევაში, შეიძლება განხორციელდეს იმ ფესვის რეზექცია რომელსაც ექვს ღრმა პაროდონტული ჭიბე.

ენდოდონტისა და პაროდონტის კომბინირებული დაზიანებისას (ცალკე-დროს ან მრავლობითი კერების არსებობა), პროგნოზი, ძირითადად, არ არის საიმედო. მრავალფესვიანი კბილების წარმატებული ენდოდონტიური მკურნალობის შემთხვევაში, შეიძლება ამოგვეთოთ ის ფესვი, რომელსაც არა აქვს კბილის ქსოვილის საყრდენი (ჰემისექცია, ფესვის ამპუტაცია).

ამრიგად, მკურნალობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული პულპის მდგომარეობაზე და ძვლის ქსოვილში ცვლილებების ხასიათზე (ფესვის მკურნალეები და კბილთაშორისი ტიხარები). ამის გამო იზრდება რეაქციის უპასუხელობა ტემპერატურულ გამოიზიანებლებზე, პულპის აგზნების ზღურბლის განსაზღვრასა (ელექტროდონტოდიანგნოსტიკა) და რენტგენოლოგიურ გამოცვლებზე.

10.1. ენდოდონტიური მკურნალობა

კბილის მწვერვალთან ინფექციის კერის არსებობამ შეიძლება გამოიწვიოს სისტემური დარღვევები. ამასთან, პაციენტის ჯანმრთელობის მდგომარეობა ხშირად გავლენას ახდენს ჩასატარებელ ენდოდონტიურ მკურნალობაზე. ამიტომ, პერიოდონტში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესების არსის დასაზღვრად და ენდოდონტიური ტექნიკის განვითარების გამო მკურნალობის სრულ უფრო ნაკლები სამედიცინო უკუჩვენება არსებობს. თუმცა, იგი უნდა ჩაიკივლებოდეს ფრთხილად, ზოგჯერ კი პაციენტმა კონსულტაცია უნდა

ცხრ. 10.1. პუღბიტის, პერიოდონტიტის, პაროდონტიტის და კბილის ქრონიკული

კლინიკური სურათი	მწვავე პუღბიტი	მწვავე ამიკალური პერიოდონტიტი	მწვავე ამიკალური პაროდონტიტი	მწვავე პაროდონტიტი
ანამნეზი	შეტევითი ტკივილი ცხელზე, ინტენსიური, არამკვეთრად ლოკალიზებული	მუდმივი ტკივილები კბილებს რაიმანეთთან შესებისას, მკვეთრად ლოკალიზებული	მუდმივი ინტენსიური, ლოკალიზებული ტკივილი და შეხება	მუდმივი კბილურ ლოკალიზებული ტკივილი და შეხება
დათვალიერება	კარიესული ღრუ დიდი ბეწი	კარიესული ღრუ, ბეწი, კბილურ ფლოიდ აქვს ფერი	შეშლები და ჰიპერემია, გაღმავალი ნათქვის გასწვრივ ფსკის წვერის შესაბამისად	პირის ღრუს ზედა ზეშლები და ჰიპერემია, კბილურ ფლოიდის კბილურ ფლოიდის ზეშლები და ჰიპერემია
ტესტი მულის ვიტალური მანუალური	სიციცხლანაირი ანია, არაუხედავია	ნეკროზულია	ნეკროზულია	როგორც მულის სიციცხლანაირი ანია
პერკუსია	უმტკივნეულო	მტკივნეული	პალპაცია და პერკუსია მტკივნეულია	მგრძნობიარეობა უფრო ძლიერია ლიტერატურის ზეშლის და ჰიპერემიის ვერტიკალური ღრუს
სხვა კლინიკური ტესტები	-	-	სხეულის ტემპერატურის მატება; არადაზმავი ანთებითი მდგომარეობა	ღრმა პაროდონტიტული ჩიბები
რენტგენოგრაფია (პერიაპიკალური ცვლილებები)	არ არის	არ არის	არ არის პერიოდონტიტული ზერევის მცირე გაფართოება	ალვეოლური მოჩინის ძლიერი ქოვილის დესტრუქცია
სხვა ნიშნები	ღრმა კარიესული ღრუ	-	ჩიბი შეიძლება აღინიშნოს ფსკის არხში	ჩიბი შეიძლება აღინიშნოს პაროდონტიტული ღრუში

გაიიროს პირად ექიმთან. ანუ პაციენტისთვის ზიანის მიყენების თავიდან ასაცილებლად და დაუსაბუთებელი ბრალდებისგან ექიმის დასაცავად საჭირო ყველა ფაქტორის აწონ-დაწონა და მათი გათვალისწინებით მკურნალობის დაგეგმვა.

სტომატოლოგიური მკურნალობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული სისტემური დაავადების არსებობაზე. მაგკოუენი (McGowen, 1997) აღნიშნავს, რომ ინფექციური ენდოკარდიტის დროს არსებობს პირდაპირი კავშირი

სტომატოლოგიის დიფერენციული დიაგნოსტიკა.

სტომატოლოგიური მკურნალობის საკონტაქტო მენჯტის არსებობა (პამილიტი)	პერიოდონტიტი	პერიოდონტიტი	პერიოდონტიტი (ამიკალური გრანულომა)
პერიოდონტიტი	ჩიბილები ყრუ ტკივილი, რაიმელიც ძლიერდება გამღიზიანებლებზე მინიმალური შეხება ყოფილიყო ძლიერ ტკივილი	ჩიბილები ყრუ ტკივილი, რაიმელიც ძლიერდება გამღიზიანებლებზე მინიმალური შეხება ყოფილიყო ძლიერ ტკივილი	ჩიბილები ყრუ ტკივილი, რაიმელიც ძლიერდება გამღიზიანებლებზე მინიმალური შეხება ყოფილიყო ძლიერ ტკივილი
პერიოდონტიტი	საკონტაქტო პერკუსია არარსებობს. ღრმის ღრულის ანთება	ღრმა ბეწი ან კარიესული ღრუ	ღრმა კარიესული ღრუ ან დიდი ბეწი, კბილურ შეიძლება იყოს ინტაქტური, ფერ შეცვლილი
პერიოდონტიტი	შეიძლება იყოს სიციცხლანაირი და სიციცხლანაირი უხედავია	სიციცხლანაირი ანთება	ნეკროზულია
პერიოდონტიტი	უზნიშვნელო მგრძნობიარეობა ლიტერატურის პერკუსიის დროს	უმტკივნეულო	მტკივნეული ან უზნიშვნელო მგრძნობიარეობა
-	ფლოიდის თევსეულად აღწევს კბილურ შორის სივრცეში	-	-
-	კბილურ შორის ტიხარის რეზორსცია	შეიძლება იყოს	არის
-	-	სამპკოვებში შეიძლება იზიანთ თავი ბეწის ამოღების შემდეგ	-

სტომატოლოგიური მკურნალობას და ინფიცირებას შორის, ფესვთა არხების სტომატოლოგიის კი ეს დამოკიდებულება ნაკლებადია გამოხატული. სტოკი (Stock, 1994) მიუთითებს, რომ არაა გამოვლენილი ენდოკარდიტური სტომატოლოგიის რაიმე საშუალოდ უკუკავშირები. თუმცა, არსებობს მდგომარეობები, რომლებიც განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვენ.

კულისისხლძარღვთა დაავადებების მქონე პაციენტებში კბილების მკურნალობისას აუცილებელია მათი ქანმრთელობის მდგომარეობის გათვალისწინება

და არჩევანის გაკეთება კბილის ამოღებასა და მის შეკრნალობას შორის. დოქტორი მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდი პოოთხოვს სტომატოლოგის სამუშაო აღდგოლის აღჭურვას უმაღლესი მოთხოვნების შესაბამისად, შესაძლოა, ექიმ-თერაპევტის დასწრებასაც.

კლინიკური დაავადებების (რომლებსაც ახასიათებს ცალკური რეზონანსი) პაციენტებში მიზანშეწონილია სტომატოლოგიურ მკურნალობას და თხევად კარგად ყოფნის პერიოდთან. მაგ. ლეიკოზების (როდესაც პაციენტის უტარდება სისხლის გადასხმა ან ქიმიოთერაპიის კურსი) ასევე პაციენტის დიათეზის დროს ენდოდონტიური მკურნალობა ძირითადად ხორციელდება ზოგადი მკურნალობის ფონზე.

დაავადებით დასუსტებული პაციენტის ენდოდონტიური მკურნალობის დაგეგმვისას განსაკუთრებული ყურადღება მისი ჯანმრთელობის და პაციენტის კბილის მდგომარეობა. თუმცა, დამტკიცებული არაა ის მოსაზრება, რომ სტომატოლოგიური დაავადება საგრძნობლად მოქმედებს პერიოდონტში შესრულებულ პროცესზე. მაგონი ალნიშნავს, რომ დიაბეტით დაავადებულ პაციენტებში, რომლებიც იღებენ სტეროიდულ ჰორმონებს, მკურნალობის შედეგობა მნიშვნელოვნად არ იცვლება. უფრო მეტიც, ამათ პაციენტებში ენდოდონტიურმა მკურნალობამ შეიძლება უფრო სასიკეთოდ იმოქმედოს ვიდრე მკურნალობა დაავადებული იმუნიტეტის მქონე პაციენტებზე.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმაჩვენებს სტომატოლოგიური მკურნალობის შედეგად განვითარებული ინფექციური ენდოკარდიტის პროფილაქტიკის თანამედროვე მდგომარეობა. ბრიტანეთის ანტიმიკრობული ქიმიოთერაპიის საზოგადოების მოქმედი კომისიის მონაცემებით, კბილების მკურნალობის ბაქტერიემია შეიძლება გამოიწვიოს „კბილის ექსტრაქციამ, კბილის ქირურგიულმა მკურნალობამ ან ღრძილის ქსოვილების მიდამოში ქირურგიულმა ჩარევამ“ (დეპაოლა (Depaola, 1986)). მეცნიერი მიიჩნევს, რომ სიდიდან ენდოდონტიურ მკურნალობის „აქრობული“ პროცედურების ამოღება გამართლებულია, ვინაიდან ინსტრუმენტებით მუშაობა მხოლოდ ფესვის არხის ფარგლებში არ გამოიწვევს მნიშვნელოვან ბაქტერიემიას. ექსტრაქციული და კლინიკური დაკავრებები ცხადყოფნ, რომ გამოხატული ბაქტერიემია შეიძლება გამოიწვიოს მხოლოდ პერიოპეალურ ქსოვილებში ინსტრუმენტით (რომელშიც გააჩნია ფესვის მწვერვალის ხერხი) ხანგრძლივმა ჩარევამ ან ფესვის მწვერვალის მიდამოს ქირურგიულმა გახსნამ.

ამრიგად, ენდოდონტიური მკურნალობა ბაქტერიემიის მიზეზი არ არის კომისიის ანტიბიოტიკოთერაპიის პროფილაქტიკური კურსის ჩატარების რეკომენდაციის მიხედვით. პაციენტებს, რომელთაც იქვე მწვავე ინფექციური ანტიბიოტიკოთერაპიის მიდამოში ან ფართო დესტრუქციული ცვლილებები და კბილის რყვა, პროფილაქტიკის მიზნით ანტიბიოტიკების მიღების იწყებენ მკურნალობის დაწყებამდე 1 ს-ით ადრე და აგრძელებენ არანაკლებ 5 დღე-ღამისა.

დადგენილია, რომ პროფილაქტიკური ზომები უპირველეს ყოვლისა უნდა გამოხატულდეს იმ პაციენტების მიმართ, რომლებსაც აქვთ მამატებული მგრძნობიარობა გულის შიდა ინფექციების მიმართ (ბრიტნი (British, 1992)). მეგრამ იმს გამო, რომ რთულია გულის დაავადებების განვითარების რისკის ხარისხის განსაზღვრა პაციენტებში, სტომატოლოგისთვის რისკის გველს მს.

ბრიტნი (British, 1990) და პაციენტები, რომლებსაც აქვთ გულის რევმატიზმი ან გულის დაავადება მინკი, შუილები გულის არეში, გადართილი ოპერაციის გულის დაავადების შეცვლის მიზნით და ინფექციური ენდოკარდიტის შეტევები. პაციენტები, რომლებსაც ჩატარდათ კარონარული არტერიების შენტირების ოპერაცია, არ შედიან ინფექციური ენდოკარდიტით დაავადების რისკ-კატეგორიაში (British, 1990).

გულის მწვერვალის მიდამოში ჩატარებული ქირურგიული ოპერაციები და სტერეობა ტერმინით — „ღრძილის ქსოვილის მიდამოში ჩატარებული სხვა ქირურგიული ოპერაციები“, ამიტომ საჭიროა ანტიბიოტიკების მიღება. უნდა აღინიშნოს, რომ ქირურგიული ჩარევა ხდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა პაციენტი არსებობს ზუსტი მონაცემები. მაგალითად, არ შეიძლება ვეცადოთ გულის გადარჩენას პერფორაციის, ფესვის მწვერვალის რეზორბციისა და სხვა ფაქტორების მიხედვით.

თუ ქირურგიული ოპერაცია ფესვის მწვერვალის მიდამოში ითვალისწინებს პროფილაქტიკურ მკურნალობას, მაშინ მისი ჩატარება უნდა მოხდეს ერთი კვირისა და ცხელი გამოირიცხოს პროფილაქტიკური კურსის გაგრძელება ამ დროის უნდა დავიცვათ ჩვენებები. ანტიბიოტიკების ზმირი მიღება ან მათი მკურნალობა დაიწვიან (სრული კურსის დაუცველობა) შეიძლება გახდეს მათი მკურნალობის ბაქტერიემიის რეზორბციის მიზეზი.

ქირურგიული შემთხვევაში, ანტიბიოტიკის შერჩევა უნდა ემყარებოდეს მაინ-მალე ჩატარებული ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარებული ანალიზის შედეგებს და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძნობელობას.

ანტიბიოტიკების გარდა (განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც პაციენტს აქვს ანტიბიოტიკების პენიცილინის და ერითრომიცინის მიმართ) პაციენტს შეიძლება დაეკისოს მეტრანიდაზოლი 200 მგ 3-ჯერ დღეში, 5 დღის განმავლობაში. მისი მიღება შეიძლება, როგორც დამოუკიდებლად, ისე პირველად შერჩეულ ბაქტერიემიის ერთად.

ანტიბიოტიკები და სხვა ანტიმიკრობული საშუალებები თრგუნავენ მათ მისი მგრძნობიარე მიკრობიოტაში და ხელს უწყობენ ორგანიზმის ბუნებრივი დაცვის მექანიზმებს ნორმალური მდგომარეობის აღდგენაში. ანტიბიოტიკების მიღება არ გამოირიცხავს ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობის ჩატარებას ფესვის არხის გაწვლით ან ღრძილის გაჭრის საშუალებით ექსტრუქტის გამოწველი მოკლე დროში გვაძლევს დადებით ეფექტს პერიოდონტიული ქსოვილის დროს.

დასუსტებული ან დაქვეითებული იმუნიტეტის მქონე პაციენტების მკურნალობისას ანტიბიოტიკები უფრო ზმირად გამოიყენება.

პაციენტის საბოლოო ექსტრუქციული უნდა აღვნიშნოთ პაროდონტისა და კბილის პროფილაქტიკური მდგომარეობის შენარჩუნების მნიშვნელობა რისკის გველზე. მაშინ პაციენტებისთვის პირის ღრუს რეგულარული მოვლა და ზმირი მიღება ანტიბიოტიკური (კერძოდ ქლორამენიცილის 0,1-0,05%-იანი) ხანა-ბოთი, საშუალებას გვაძლევს პირის ღრუში მნიშვნელოვნად შევამცროთ მიკრობიოტაში რისკი.

მოლო ათწლეულში, დიდი პოპულარობა მოიპოვა ენდოდონტიურმა მკურნალობამ ჩვენი აზრით ეს დაკავშირებულია ორ ფაქტორთან. პირველი

— პაციენტები ამოვინებენ ჩაიტარონ არხების მკურნალობა და არ ამოვიკბილი, მეორე — მნიშვნელოვნად გაფართოვდა ფესვის არხების გარსები რებული მკურნალობის შესაძლებლობები აუცილებელი ინსტრუმენტების და მასალების ხელმისაწვდომობის, თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და მკურნალობის მეთოდების ათვისების გამო.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად მნიშვნელოვნადაა გაფართოებული ჩვენები ენდოდონტიური მკურნალობის ჩასატარებლად. კლინიკურმა დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ ადრე არსებული შეზღუდვები და უკუჩვენებები რადიკული ნეკროზის, მიოკარდიუმის ინფარქტის, სისხლის დაქვეითებული შედეგების მკურნალობის გამო უსაფუძვლო აღმოჩნდა, რადგან ენდოდონტიური მკურნალობისას ტრამეა გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ქირურგიული ჩარევის დროს ენდოდონტიურ მკურნალობას უნდა მივანიჭოთ უპირატესობა ორსულთა მკურნალობის დროსაც, ოღონდ იგი უნდა ჩატარდეს ორსულობის 3-6 თვეში.

სტუკმა და ნეჰმენმა (C.J.R. Stook, C.F. Nehmmen, 1994) განსაზღვრეს ენდოდონტიური მკურნალობის ზოგადი და ადგილობრივი უკუჩვენებები. ზოგადი უკუჩვენებებია: არაადეკვატური შესვლა — პირის შეზღუდული გაღება, პირის ღრუს ცუდი ჰიგიენა, ხანჯრძლივი დაავადება და გონებრივი განუვითარებლობა. ადგილობრივი უკუჩვენებებია: კბილი არ მონაწილეობს ღებვის პროცესში, არ არსებობს გვირგვინის რესტავრაციის შესაძლებლობა, გამოვლენილია ალვეოლური მორჩის ძვლოვანი ქსოვილის მნიშვნელოვანი განლევა, გასწვრივი მოტეხილობა (გაპოხა), ფესვის რეზორბცია, ფესვის გამოკვეთილი გამრუდება და განმეორებითი არაეფექტური მკურნალობა.

როგორც ზემოთ მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, პულპიტისა და პერიოდონტიტის კლინიკური გამოვლინებები ძალიან მრავალფეროვანია. თუ გავითვალისწინებთ, რომ პულპისა და პერიოდონტიტის ანთებას იწვევს ინფექცია მაშინ მკურნალობა მიმართული უნდა იყოს ფესვის არხში ინფექციის კონკრეტული ლიკვიდაციისკენ. პულპაში შექცევადი ცვლილებების დროს მკურნალობა მიზნად უნდა ისახავდეს მისი ნორმალური ფუნქციონირების აღდგენას.

ენდოდონტიური მკურნალობა ითვალისწინებს: პულპის სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებას, გადაუღებელი დაზარების აღმოჩენას და ფესვის არხის მკურნალობას.

პულპის სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება:

- სრული შენარჩუნება;
- ნაწილობრივი შენარჩუნება (ვიტალური ამპუტაცია).

გადაუღებელი დაზარების აღმოჩენა:

- პულპიტის დროს;
- პერიოდონტიტის დროს;
- პერიაპიკალური აბსცესის დროს;
- კბილის ტრამეის დროს (ფესვის მოტეხა, ფესვის გადატეხა, კბილის ამოვარდნილობა).

ფესვის არხის მკურნალობა:

- პულპიტის დროს (შეუქცევადი ფორმა);
- პერიოდონტიტის დროს (ყველა ფორმისა);
- კისტის დროს;



სურ. 4.8. ა) რადიოცხიოგრაფიული სისტემის საერთო ხედი, ბ) პირის ღრუს შიდა გადაწყობა.



სურ. 5.1 მინანქრის სისტემური პიპოლაზია. სურ. 5.3 „ტექტრაცლინური“ კბილები.



სურ. 5.4 ადგილობრივი პიპერდიაზა — 21 კბილის (ტექსურის კბილი) მინანქრის აპლაზია.

სურ. 5.5 კბილის ფორმის ანომალია და მინანქრის პიპერდიაზა — მინანქრული „წვეთი“.

ფლუორიდი

ფარმაცევტული პრაქტიკა
Adoma
Dentale



Fluoride

„ფლუორიდი“ არის ფთორის იონების შემცველი, მანერალური წარმოშობის საშუალება, რომელიც ადვილად აითვისება ადამიანის ორგანიზმის მიერ. ორგანიზმში „ფლუორიდი“ ასრულებს ფთორის ანიონების (F) დონატორის როლს, რაც იცავს კბილის ქსოვილს კარიესული დაზიანებისგან და უკვე არსებული კარიესის შემთხვევაში აფერხებს კბილის მინანქრის დაშლის პროცესებს. გარდა ამისა ფთორის ანიონებს ახასიათებს დადებითი ზემოქმედება პირის ღრუში ბაქტერიოფლორისა და ფარისებრი ჯირკვლის ნორმალურ ფუნქციონირებაზე, ასევე, სახსლის არტეროული წნევის რეგულაციაზე.



„ფლუორიდი“

- ასორციელებს შემავსოვებელი ქსოვილის პლასტიკურობის ადაპტაციას და უზრუნველყოფს სრტილისა და კოლაგენის სიმყარეს, სიმკვრივეს;
- ძვლოვან ქსოვილში აყალიბებს აბატიტის კრისტალურ სტრუქტურას კალციუმთან და მაგნიუმთან ერთად;
- ანიონებს ძვლების მანერალიზაცია;

„ფლუორიდი“, როგორც მკურნალობის საშუალება, მისი დიზაინის შემცველი პრეპარატის გამოყენება, ასევე, კბილისა და ძვლების მანერალიზაციის პროცესს, უფრო სრულყოფილს ხდის მათ სტრუქტურის შედგენად, ასრულებს კბილისა და ძვლის ქსოვილების რეგულაციას.

- პულპის ამოკვეთის დროს დეპულპირების მიზნით;
- პულპის ამოკვეთის დროს მისი ნეკროზისას (ტრამვის შემდეგ).
- თანამედროვე ცენტრალურად აბსორბირებას გარკვეული თავისებურებები, რომლებიც უკვეა ჩვეულების საერთო ეტაპები.
- ფარგონის დისმი წარმოებულ მკურნალობის აუცილებელი პირობაა, რომელიც და პერიოდონტიტის კლინიკური გამოვლენის თავისებურებები წარმოადგენს შემთხვევაში სწრაფად გვიღებენ დაავადების შესახებ სწრაფ ინფორმაციას. პაციენტი, ძირითადად, მიუთითებს წარსულში ტკივილის არსებობაზე, თვითნებური ტკივილი, რომელიც ჩნდება ლამით ან ტემპერატურული ცვლილებების შემდეგ, მიუთითებს პულპის ანთებაზე, ხოლო ლოკალური კოლორ, ტკივილი დაკბენისას და შესიება, მიუთითებს პერიოდონტიტის არსებობაზე. პაციენტის ჩვილების გულდასმით გაანალიზება სავარაუდოდ დიაგნოზის დამსახურებას იძლევა, მის დასაზუსტებლად იკვლევენ კბილის ზედაპირულ ზღვარს, იგი შეიძლება იყოს ცოცხალი და ანთებითი პროცესის გარეშე, ანთების მქონე ან ნეკროზული.

ფარგონის დასაზუსტების აუცილებელი პირობაა რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, იგი სიჭრელა რადიოგრაფიის ქსოვილის (რომელიც გარს ერტყმის კბილის დედას) მდგომარეობის გამოვლენად, ასევე პულპიტის მკურნალობის გზის, დეპულპაციისა და არსების რადიკაციის, მათი თავისებურებების გამოვლენად, კბილის შორის ტიპების ძვლოვანი ქსოვილის მდგომარეობისა და, რა თქმა უნდა, აღნიშნული მკურნალობის შესაფასებლად. აუცილებლობის დროს იყენებენ კვლევის დამატებით მეთოდებს — აღვყენ პულპის ტესტების ზღვარს და ა.შ.

ასევე მნიშვნელოვანია მივიჩნიოთ ინფექციის განსაზღვრა, რადგან მკურნალობის გეგმა ითვალისწინებს პირის ღრუს მოვლას.

მკურნალობის გეგმავს გამოკვლევის შედეგებზე დიფერენციის და აღნიშნული მისი სამედიცინო ბარათში, გარდა ამისა, მათი მიზნული უნდა იყოს მკურნალობის შესაძლო ვარიანტები, სავარაუდოდ ეფექტურობა და ღირებულება, სტატისტიკის შესაბამისად, ეს ინფორმაცია უნდა იყოს პაციენტს, რათა მან გააცნოს გაზრდილი არსებობის მკურნალობის დაწყებამდე ეტაპი პაციენტს, მკურნალობის ხასიათი და მიზანი, წარმოებების თუ წარმოებების მანერალიზაციის, მკურნალობის ალტერნატიული სახეობები, დაავადების მანერალიზაციის მკურნალობის ჩატარების შემთხვევაში და მკურნალობისთან დაკავშირებული რისკები და კავშირებული ფინანსური დანახარები, აღნიშნული ინფორმაცია უკვე პაციენტს უნდა მიეწოდოს გასაგებების ნიშნით.

ჩვენების მკურნალობის შემთხვევაში ყველაფერი შეთანხმებული უნდა იყოს მკურნალობის.

სამედიცინო ბარათის წარმოება აუცილებელია სხვადასხვა მიზნების გამო, რომელიც ეფუძნება რათა შემდგომში შესაძლებელ იქნას ჩატარებული მკურნალობის ბარათის გაკონტროლება, მეორე მხრივ, იმისათვის რამ მკურნალობის გზის, დეპულპაციის შემთხვევაში შენარჩუნდეს მკურნალობის თანმიმდევრობა, მკურნალობის სამედიცინო ბარათი წარმოადგენს ძირითად დოკუმენტს კონფლიქტური სიტუაციების განხილვის შემთხვევაში, ა.ე. ციმბაღისტოვას და

თანაავტორების მიერ (1999) მოცემული მონაცემების თანახმად, ექსპერტული წარდგენილი სამედიცინო დოკუმენტაციების 30% არ აკმაყოფილებდა მითითებებს.

11.2. სიცოცხლისუნარიანი პულების შენარჩუნება

სიცოცხლისუნარიანი პულების შენარჩუნების ღონისძიებები წარმოებს პულების საკანი შემთხვევით გახსნისა და შეცვლადი პულპიტის დროს. მისი კლინიკური გამოვლინებებია: მწვავე ტკივილი ცხელზე და ცივზე, რომელიც წყდება გემლიზიანების მოქმედების შეწყვეტისთანავე. წარსულში ეს კბილი პაციენტს არ აწუხებდა, რენტგენოგრაფიაზე ცვლილებები არ შეიმჩნევა და არც პულპის აგზნების ზღურბლია მოპატებული.

ამბიარეზია და **ფორმის** ეს მეთოდი გამოიყენება მაშინ, როდესაც დროის ფსევრიდან მთელი კარიესული დენტინის ამოკვეთა იწვევს პულპის გახსნას, რასაც მოყვება ძლიერი ტრამეა. ასეთ შემთხვევაში კარიესული დროს ფსევრი ტოვებენ შეცვლილი დენტინის მკირე რაოდენობას და მას ფარავენ პაციენტის მიერ დროის პრეპარატით. ეს პრეპარატი, ძირითადად, არის კალციუმის ჰიდროქსიდი, რომელსაც პაციენტი გამოშრობის შემდეგ ადებენ ღრმის ყველაზე ღრმა უბანზე ზურთულიანი ზონით. უკანასკნელ პერიოდში კალციუმის ჰიდროქსიდის ფენაზე ადებდნენ თეთრის ოქსიდისა და ევგენოლის სარჩულს. შემდგომში ამ მიზნით იყენებდნენ იონომერულ ცემენტებს. ბოლო წლებში კალციუმის ჰიდროქსიდს ფარავენ ადამიანური, ხოლო შემდეგ ადებენ პულპზე ბენს. შესაძლებელია სხვა ვარიანტები, როდესაც სამკურნალო სარჩულზე ადებენ ბენს, რომელსაც 3 თვის შემდეგ აცილებენ და ამოწმებენ პულპის მდგომარეობას. ნარმალოვი რეაქტივის დროს ადებენ მუდმივ ბენს.

პალატივი დიფერენცია იგულისხმება კალციუმის ჰიდროქსიდის პრეპარატის დადება გახსნილ პულპაზე. მკურნალობის წარმატების საწინაარაო განმარტული პულპა. პულპის ტრამეულ გახსნას ყოველთვის თან ახლავს ინფიკაცია, თუმცა იგი გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე კარიესული კერის გახსნისას. არ არსებობს სარწმუნო ცნობები მკურნალობის ეფექტურობას დამოკიდებულებასა და გახსნის სიდიდეზე (ხომებზე). თუმცა ფიქრობენ, რომ გახსნის შემდეგ პულპის ბანგრძლივი სისტემდება (5 წთ-ზე მეტი) მიუთითებს პულპაზე გამოსატული ცვლილებების არსებობაზე და არ იძლევა წარმატებული შედეგის მიღების გარანტიას. ასეთ დროს უნდა იქნას განხილული პულპის ამოკვეთის და არის პრეპარატების საკითხი.

პირდაპირი დაფარვის მეთოდი ისევე ითვალისწინებს სამკურნალო სარჩულს დადებას, გახსნილი პულპის შედარებით ფრთხილად ჩამოტეხვას სტრუქტურული წყლით ან ნატრიუმის ქლორიდის იზოტონური ხსნარით, სინტეზის ამოტეხვას ტამპონით. ამ დროს მიღწევა სისტემდების შეჩერება. შემდეგ გახსნილ პულპაზე (და არა შედუღებულ სისტემაზე) ადებენ კალციუმის ჰიდროქსიდის პრეპარატს და იონომერული ცემენტის სისხვევს, რომელსაც ფარავენ მუდმივი ბენით. იგივედ, ზოგჯერ, კალციუმის ჰიდროქსიდს გამყარების შემდეგ ფარავენ ადამიანური უტარებენ პოლიმერზაციის და ფარავენ მუდმივი ბენით.

მულტიპლამა (პულპის ამპუტაცია, პულპის ნაწილობრივი ამოკვეთა) ამ ტერმინს იყენებენ გვირგვინის პულპის ამოკვეთის შემთხვევაში, როდესაც

წარმოებულია ფესვის პულპა. მკურნალობის მიზანია ნეკროზული და შეცვლილი პულპის ამოკვეთა. ვარაუდობენ, რომ კალციუმის ჰიდროქსიდის პრეპარატების მოქმედების შედეგად ფესვის პულპა ინარჩუნებს სიცოცხლისუნარიანობას და თავიდან არის აცილებული ცვლილებები პერიოდონტში. ეს არის ამისა. სიცოცხლისუნარიანი ფესვის პულპის არსებობა უზრუნველყოფს ფესვის მწვერვლის ფორმირებას თუ მკურნალობის მომენტში იგი არ იყო დაზიანებული.

გვირგვინის პულპის მოცილებას ახდენენ გაუტკივარებით, თავდაპირველად მისი პულპაში შესვლის საშუალებას აღმასის აბრაზიული ზირის გამოყენებით, შემდეგ კი მას ამოკვეთენ არხის შესართავის დონეზე. ამის შემდეგ გულ-მოდუნდ ასუფთავებენ კბილის ღრუს. პემოსტაზის მიღწევის შემდეგ ადებენ კალციუმის ჰიდროქსიდისა და იონომერული ცემენტის შრეს (წვევის გატეხვა).

ეს პაციენტები, რომლებსაც ჩატარდათ პულპოტომია, უნდა აღადგინდნენ ექიმის შეფასებების ქვეშ. პირველი კონტროლი უნდა ჩატარდეს 1-3 თვის შემდეგ, შემდეგ 6 თვის და 1 წლის შემდეგ, ამ დროს საზღვრავენ პერიოდონტის მდგომარეობას: მტკივნეულობას პერკუსიისა და ჩატარების დროს გარდამავალი ნაოჭის გასწვრივ, რენტგენის სურათზე იკვლევენ პერიოდონტში ძელოვანი ქსოვილის ცვლილებების არსებობას, არარსებობა პათოლოგიის აღნიშნული მეთოდის ეფექტურობასა და მუდმივი ბენის დადებას აუცილებლობაზე.

11.3. გადაუდებელი დახმარების აღმოჩენა

11.3.1. დახმარები ტკივილების დროს

მწვავე ტკივილებს მჭიმე პაციენტის ვიზიტისას უნდა ჩატარდეს გამოკვლევა და განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ანამნეზს. მნიშვნელოვანია, რომ დაივადების ყველა გამოვლენა იყოს დიაგნოზის შესაბამისი. თუ არსებობს ეჭვი, რომ დაივადება გამოწვეულია სხვა მიზეზით, მაშინ შეცვლილია სხვა დარგის სპეციალისტის (ნევროპათოლოგის, ოტორინო-ლარინგოლოგის და სხვ.) კონსულტაცია.

ენდოდონტიაში გადაუდებელი სიტუაციების მკურნალობისას კონეკი (S. Conek) და თანაავტორები (2000) რეკომენდაციას უწევენ შემდეგ სამ წესს:

- არასოდეს ჩავატაროთ მკურნალობა, სანამ არ დავრწმუნდებით დიაგნოზის სისწორეში;
- სვობს საერთოდ არ ჩავატაროთ მკურნალობა, ვიდრე ჩავატაროთ მცდელობა;
- ეჭვის შემთხვევაში საჭიროა პაციენტის ვაგზავნა სხვა ექიმთან.

ტკივილი ტემპერატურული შემოქმედებისას. ტკივილის ტემპერატურულ გამოვლინებებზე მუთითებს პულპის ინთებაზე. ამ დროს აუცილებელია პულპის მდგომარეობისა და ამიზეზიანი კბილის დადგენა, ხოლო ამის შემდეგ უნდა დაისვას დიაგნოზი - კარიესი, შეცვლადი ან შეუცვლადი პულპიტის თუ ტკივილი გაჩნდა ენდოდონტური მკურნალობის ჩატარებამდე, მაშინ დიაგნოზის შესაბამისად სორციელდება დაბენა, პულპის პირდაპირი ან არაპირდაპირი დაფარვა ან ენდოდონტური მკურნალობა.

თუ ტკივილი აღინიშნა ენდოდონტიური მკურნალობის დაწყების შემდეგ, როცა პულპა იყო ამოკვეთილი, მაშინ მიზეზი ან სხვა კბილია, ან ნევრალგია ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია დამატებითი გამოკვლევის ჩატარება.

ტკივილი დაკბენისას. თუ ძირითადი ჩივილი შეეხება ღეჭვისას წარმოქმნილ ტკივილს (რაც პერკუსიითაც დასტურდება) მაშინ ეს არის პერიოდონტის ანთოზი. ამ დროს უნდა განისაზღვროს პულპის (მათ შორის გვირგვინის ქვეშ მყოფი კბილების) მდგომარეობა, რადგან ტკივილის შეგრძნება ღეჭვის დროს შეიძლება აღინიშნოს პაროდონტიტის დროსაც, როცა პულპა ცოცხალია.

სიცოცხლისუნარიანი პულპის დროს უმნიშვნელო ტკივილები შეიძლება აღინიშნოს კბილის (კარიესის შემდეგ) დაბეჭდვის შემდეგ, თანკბილვის არასაკმარისი კორექციის შემდეგ, არტიკულაციური ზოლილით თანკბილვის შემოწმება და წერტილოვანი მოჭიბვა მოხსნის აღნიშნულ მოვლენებს.

თუ პულპა არ არის სიცოცხლისუნარიანი, მაშინ ნერწყვისგან იზოლაციის და ანესთეზიის შემდეგ ხსნიან კბილის ტრუს, ამოკრებენ დაშლილ ქსოვილებს და წმენდენ არხს, გამოკვეთილი ტკივილისა და კბილის არხიდან გამოწოდების შემთხვევაში, კბილს ტოვებენ ღიათ. ექსუდატის არსებობისას არხში ტოვებენ ბამბის სტერილურ ბურთულას, კალციუმის ჰიდროქსიდის ან გრინოზოლის პრეპარატს 1-2 დღით. შემდეგი ვიზიტისას, თუ აღარ აღინიშნება ტკივილი და ექსუდატის გამოყოფა, ახორციელებენ მკურნალობას საყოველთაო მიღებული მეთოდით.

ენდოდონტიური მკურნალობის პროცესში კბილების ერთმანეთთან შეხებისას ტკივილის წარმოქმნა, ძირითადად, დაკავშირებულია პერიოდონტის ტრავმისთან ან კბილის დაშლილი ქსოვილების პერიამიკალურად გადაადგილანსთან.

თუ მკურნალობა დასრულებულია და ჩატარდა არხის სრული ობტურაცია, მაშინ უნდა დაწესდეს მეთვალყურეობა ასეთ კბილზე და დაინიშნოს მუდმივი ანალგეტიკი, ასევე საჭიროა ლაზერული ფიზიოთერაპია, თუ არხი მთლიანად არაა დაბეჭდილი, მაშინ უნდა ჩატარდეს განმეორებითი დაბეჭდა. კბილის მწვერვალის მიღმა მისალის გადასვლისას და პერკუსიისას ტკივილის არსებობის დროს რეკომენდებულია ქირურგიული მკურნალობა.

მ.მ.3.2. შესივების აღმოფხვრა

ენდოდონტიური მკურნალობის დაწყებამდე აუცილებელია გაირკვეს შესივების მიზეზი — ეს არის პაროდონტის დაავადება ცოცხალი პულპის დროს, თუ ენდოდონტის დაავადება მკვდარი პულპის დროს. ჩივილების გამოკვლევა დათვადიერების და ზუსტი ლოკალიზაციის განსაზღვრის შემდეგ აუცილებელია „მიზეზიანი“ კბილის პულპის მდგომარეობის გარკვევა და რენტგენოგრაფიის ჩატარება.

ცოცხალი პულპის შემთხვევაში ენდოდონტიური მკურნალობა არ წარმოებს. ანესთეზიის შემდეგ ახდენენ პაროდონტული კბის დრეინირებას, ნიშნავენ მკურნალობას ოქაბურ პირობებში: მეტრონიდოზოლის მიღებას, გამოვლუბას, პიჯირული ღონისძიებებს ჩატარებას. შემდგომში მკურნალობენ პაროდონტიტს.

ახსილთცხლისუნარიანი პულპის შემთხვევაში აბსცესის არსებობა მიუთითებს მწვერვალის პერიოდონტიტზე ან ქრონიკული პერიოდონტიტის გამწვავებაზე. აბსცესის არსებობის შემთხვევაში (რაც დგინდება პალპაციით) საჭიროა გრძელვადიანი ფლუქტუაციის უზანუ და დრენირება.

ჩარვეა ზორცილებდა რამდენიმე ეტაპად:

1) ანესთეზიით, რაც მაშინვე უმსუბუქებს მდგომარეობას პაციენტს;

2) კბილის ტრეპანაციით, თუ იგი ინტაპტურია და წარსულში ჩატარებული ქვე მკურნალობა, არხის შესართავის გახსნით და ბეჭდის ამოღებით. კბილის დროს გახსნის შემდეგ შეიძლება გამოიყოს ჩირკიანი ან ჰემორაგიული ექსუდატი. იმერკო, ზოგჯერ არხის შესართავები შშრალია, ამიტომ საჭიროა არხის გავლა დაბალი, რათა არ მოხდეს ობტურაცია. ექსუდატის გამოყოფის შემდეგ ასდენენ ბამბის არხის დამუშავების ინსტრუმენტებით, ჩამორეცხავენ და შემდეგ კბილში კბილს ტოვებენ ღიათ.

მკერე შესივების და პაციენტის ნორმალური ზოგადი მდგომარეობის შესახვევაში ანტიბიოტიკები შეიძლება არ დაინიშნოს. თუმცა, გამოკვეთილი შესივების და ტრეპერატურის მნიშვნელოვანი მომატების დროს აუცილებელია ანტიბიოტიკების დანიშვნა ინდივიდუალობის ვასკულისწინებით (მიკროფლორის მგრძნობიარობა, ამტანობა). ძირითადად, ნიშნავენ ამპიცილინს, ქლორამფიკონს, ლინკომიცინს; მკურნალობის კურსი 5 დღეა.

ენდოდონტიური მკურნალობის დროს შეიძლება განსდეს:

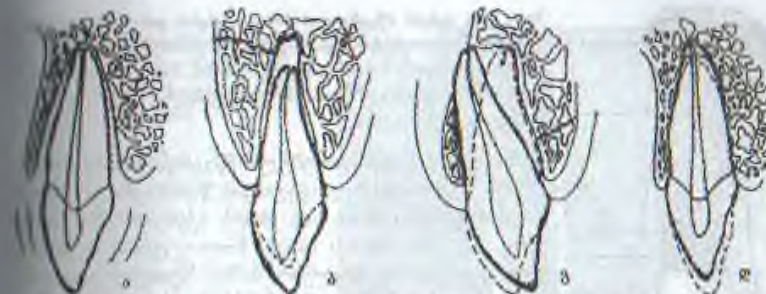
1) შესივება დროებითი ბუნების დადების შემდეგ, რაც გამოწვეულია დამუშავების პროცესში პაროდონტის გაღიზიანებით ან ფესვის არხის საშუალებით აბსცესის გამოსვლის შემძლელობით. მკურნალობა გულისხმობს ექსუდატის გამოსხვლევი ვზების გახსნას და არხის გულმოდგინე დამუშავებას;

2) მწვერვალის ტკივილი და შესივება ვიზიტის დროს არხის დამუშავებისას ფესვის მწვერვალის მიღმა ნატრიუმის ბიპოქლორიდის მოხვედრის შედეგად. ეს ხდება გამოსარეკი ნემსის ბოლომდე შეყვანისას, როცა გამოსარეკი სითხე შეწალია წნევის შედეგად ილწეს პერიოდონტში. ასეთ პროცესში ჩარვეა დაგლისწინებს ტკივილის მოხსნას და შეყვანილ სითხისთვის გამოსასვლელი გზების შექმნას.

ფესვის არხის ობტურაციის შემდეგ შესივების მიზეზი შეიძლება იყოს პერიოდონტის ტრავმირება არხის დამუშავების პროცესში, მისალის გატანი და სრულფასოვანი ობტურაციის დროს ინიშნება ტკივილგამაფხრებელი საშუალებები და ლაზეროთერაპია. ტკივილი და შესივება, ძირითადად, 2-3 დღეში გაივლის. გარდამავალი ნიოჭის გასწვრივ შესივებისა და გამომხატული ტკივილების არსებობისას, რასაც თან ახლავს ფლუქტუაცია, უნდა მოხდეს გაკვეთი. მისალის კარბი შეტანისას კბილის მწვერვალის მიღმა და მისი მოხვედრისას ქვედა ზბის არხში საჭიროა ქირურგიული მკურნალობა. თუ არხი ნაწილობრივია დაბეჭდილი, მაშინ უნდა ჩატარდეს განმეორებითი მკურნალობა ან ქირურგიული ჩარვეა (ფესვის მწვერვალის რეზექცია).



სურ. 10.5.1.1. კბილის გვარგავის ტრამფული დაზიანება: ა) პანკრის ფარგლებში ჩაბნობა; ბ) გვირგვინების დაზიანება; გ) გვირგვინების დაზიანება კბილის ღრუს განხილვისას.



სურ. 10.5.1.2. კბილის ღრუში: ა) წინაცვლების გარეშე; ბ) კბილის წინაცვლება ალვეოლური ფარგლების დრეჟინის მოტეხილობისთან ერთად; გ) კბილის ფეხის გამოხატული წინაცვლება; დ) წინაცვლება ალვეოლური ფარგლის შენით, სქემა.

10.5.1.1. კბილების ტრამფული დაზიანებების მკურნალობა

კბილების ტრამფული დაზიანება ძალიან გავრცელებული პათოლოგიური პროცესია, ეს არის უმნიშვნელო დაზიანებები, რომლებიც შეუძლებელია რჩება, თუმცა ზოგჯერ (ძლიერ დაზიანებისას) საჭირო ხდება გადაუდებელი დახმარების აღმოჩენა (სურ. 10.10).

ფაუნტაინი და კემპი (S.B. Fountain, J.H. Camp, 2000) აღნიშნავენ, რომ 3-5 წლის ასაკში კბილების ტრამფა აქვს ბავშვების 30%-ს. სკოლის დაზიანების პერიოდში ყოველ მესამე ბიჭს და ყოველ მეოთხე გოგონას აქვს კბილების დაზიანებები. ტრამფების დაზიანებით 90% არის კბილების ჩაბნობის დაზიანებით ან მის გარეშე, კბილების დაზიანებები ან ღრუში, არსებობს დაზიანებების სისხლის მიხედვით პირველ ადგილზეა ზედა ყბის ცენტრალური საჭრელი, შემდეგ გვერდითი, მათ კი მოსდევს ქვედა ყბის ცენტრალური და გვერდითი საჭრელები.

მატყულობა მანქანის ფარგლებში. ამ შემთხვევაში გადაუდებელი დახმარება შემოიფარგლება ბასრი კიდეების მოჭიმვით და პულპის სიცოცხლისუნარიანობის დასადგენად ჩატარებული ევლევით. კბილის გვირგვინის კონსერვაციური აღდგენა ხორციელდება 3-4 კვირის შემდეგ, ამ პერიოდში ზუსტად ირკვევა კბილის პულპის მდგომარეობა, რაც საბოლოოდ წვეტს ჩარევას სისხლში.

ალვეოლა. ხასიათდება კბილისა და მისი ფიქსაციის აპარატის დაზიანებით ალვეოლაში მდგომარეობის შეცვლის გარეშე. შეიძლება აღინიშნოს კბილის მოძრაობის მომატება, პაციენტი უჩივის ტკივილის არსებობას დაქვეითებულ კბილში, აგრეთვე, დაკბენისას, პირველ დღეებში პულპის რეაქცია გამოიხატება ლეიკოციტებით და ქვეითებულია, ხოლო შემდეგ უბრუნდება ნორმალურ მდგომარეობას. მკურნალობა ითვალისწინებს კბილის გათიშვას ოკლუზიისა და პულპის სიცოცხლისუნარიანობის კონტროლის ერთი წლის განმავლობაში პულპის ნეკროზის დროს ახდენენ არხის პრეპარირებას და დაბეწვას.

არასრული ღრუბა (სურ. 10.11). ამ დროს კბილი ოდნავი წინაცვლებული ღრმულში თავის მდგომარეობიდან. შეიძლება კბილის ოდნავი რყევა, შეიძლება აღინიშნოს მსუბუქი სისხლდენა პაროდონტული კიბიდან, ტკივილი პერკუსიისა და დაკბენის დროს. ფესვის მოტეხილობის გამოირიცხვის მიზნით აუცილებელია რენტგენოლოგიური კონტროლი. საჭიროა შეფასდეს პულპის სიცოცხლისუნარიანობა.

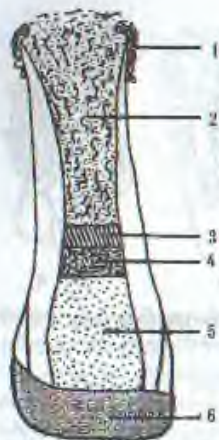
კლუსტრირება. არტაშის დაღება სავალდებულო არაა, თუმცა ზოგჯერ შეიძლება. პულპის მდგომარეობა უნდა შემოწმდეს 2 კვირის, 1, 3, 6 დღის შემდეგ, რადგან შემთხვევათა 50%-ში არასრული ღრუბა ხასიათდება კლუსტრირებით.

ხრელი ღრუბის დროს კბილი მოლიანადია ამოვარდნილი ალვეოლიდან და მოშველიანადია გადაწველებული ფესვი. კბილების გადაწველების დროს ახდენენ რეპოზიციას და არტაშის დაღებას. თუ კბილის გვირგვინის ან მალა ვარდისფერი შეფერილობა (რაც მიუთითებს პულპაში სისხლდენაზე), მაშინ კბილის თიშვენ თანკბილვიდან და ნიშნავენ საკონტროლო კბილულად 3-4 დღის შემდეგ. (მდგომარეობის განსაზღვრის მიზნით). კბილის უქონლობა მიუთითებს დაღებით შედეგზე. ოდნავ, აუცილებლად უნდა შემოწმდეს კბილის რეაქცია ელექტროდენის და სიცივის მიმართ. თუ კბილი ან პულპის ნეკროზი მაშინ აუცილებელია ტრეპანაცია და მკედარი კბილის მოკლება. არხის მკურნალობა უნდა ჩატარდეს ანთების ნიშნების გაქრობის შემდეგ.

კბილების რეპოზიციისას, როცა ისინი დიდი ხნის მანძილზე იყვნენ წინაცვლებულ მდგომარეობაში და მათ გარშემო წარმოიქმნა სისხლის შენადელი, ეს შეიძლება დიდი ძალის გამოყენება. პროცესის ჩატარების შემდეგ ახდენენ კბილების ნორმალურ მდგომარეობის აღდგენას.

სრული ღრუბის დროს, რასაც თან მოჰყვა კბილის ამოვარდნა, გადაუდებელი დახმარება გულისხმობს კბილის რეპლანტაციას.

ამ გარდათი კბილის რეპლანტაციის პლატიფორმის ჩატარების ხსენებით (მაგალითად კბილის რეპლანტაციის პლატიფორმის ჩატარების ხსენებით). შემდეგ ახდენენ კბილის რეპლანტაციას, შეიძლება დამატებითი დაზიანებების, ბეწვების არხის და იწარმოებენ რეპლანტაციის ამ დროს შესაძლებელია ორი ვარიანტის არსებობა: ერთ შემთხვევაში არტაშის ან რეპლანტაციის გუტაპერჩით, ხოლო მეორე შემთხვევაში (განსაკუთრებით მაშინ თუ კბილი 48 სთ და მეტი იმყოფებოდა პირის ღრუს გარეშე) არხის ობტურაციას იწარმოებენ კალციუმის ჰიდროქსიდით, ხოლო 10-12 დღის შემდეგ (როცა მთავრდება ანთების კუპირება) არხს ბეწვით გუტაპერჩით.



სურ. 10.12. ფეხის მწვერვლის ჩამოყალიბების დროს ფეხის პედალ-სივრცის უნარის შენარჩუნება. 1) ეპითელიუმი; 2) სივრცის უნარის ბუბა; 3) კალციუმის პიდროქსიდი; 4) კალციუმის სარქული; 5) იონომერული ცემენტი; 6) კალციუმის მასალის ბეჭი, სქემა.

მთლიანად ფორმირებული მწვერვლის მქონე კალციუმის შენარჩუნებაში ყოველთვის წარმოებს ენდოთელური მქონეობა. თუ კბილის აქვს ღია მწვერვლი (მის აქვს მილდარბის სახე), ხოლო ტრამვის შენარჩუნება 2 სთ-ზე ნაკლები, მაშინ შეიძლება ველოდეთ რეპლანტაცია (ენდოთელური მქონეობის გარეშე) პულპის სივრცის უნარის აღდგენის მიზნით. შემდგომში კალციუმის პიდროქსიდის სარქულს პერიოდულად ცვლიან ფეხის მწვერვლის ფორმირების მომენტამდე, ხოლო ღრუს ბეჭენ (სურ. 10.12) კალციუმის შენარჩუნება 2 სთ-ზე მეტი გავლით, მაშინ რეპლანტაცია წარმოებს პულპის ამოკვეთის შემდეგ, ხოლო ორი გვირის შენარჩუნება დაამუშავებენ და ადებენ კალციუმის პიდროქსიდის ბეჭს.

აუცილებლად ახდენენ კბილების ფიქსაციას (არტაშის დადგენას) თანამედროვე კომპიუტერი და აღქმური სისტემები საშუალებას იძლევა რომ ეს მანიპულაციები ჩავატაროთ მაღალ დონეზე. ნაღობი კბილის არტაშის ახერხებენ 10-12 დღის განმავლობაში.

წარმატება დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე, რომელთა შორის მთავარია პირის ღრუს გარეთ კბილის ყოფნის ხანგრძლივობა. სამედიცინო ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევები, როდესაც კბილები რეპლანტაციის შემდეგ ღრმადიდან 6-48 სთ-ის ვასვლის შემდეგ, რეპლანტაციის ენდოთელური მქონეობის შემდეგ 10 წლის განმავლობაში ეს კბილები ნორმალურად ისრულებდნენ თავიანთ ფუნქციას.

თუ პაციენტმა ტელეფონის საშუალებით შეატყობინა ექიმს, რომ ტრამვის შემდეგ „ამოვარდა“ კბილი, ექიმმა უნდა უთხრას მას, რომ კბილი „ჩაიყნოს“ თავის ადგილზე. თუ ამის გაკეთება შეუძლებელია, მაშინ კბილი უნდა მოთავსდეს რძეში, ტრანსპორტირების დროს უზრუნველყოს კბილის შენახვა პირის ღრუში (ლოყის იქით).

გვრდნის მოტეხილობა პულპის განმავლობაში. ამ დროს ინტეგრირებული პულპის აღწევს დენტინის არხებით. გადაუღებელ დახმარებაში შედის დენტინის ჩამონაპოვის შევსება იონომერული ცემენტით და მინიმალური პრეპარირება. თუ არაა ჩივილები ტკივილის შეგრძნებაზე (გამალიზირების მოქმედებისას) და პულპა სივრცის უნარისა, მაშინ წარმოებს რესტავრაცია კომპოზიტით შემდგომში, ყოველ 1, 3 და 6 თვეში აუცილებელია შემოწმდეს პულპის მდგომარეობა.

გვრდნის მოტეხილობა პულპის განმავლობაში კვეკმა (M. Cvek, 1981) დაიას-ბუთა, რომ რაც უფრო მეტი დროა გასული ტრამვის მომენტიდან, მით უფრო დიდია დაზიანების მიდამო და მცირდება ჩატარებული მქონეობის ეფექტურობა.

გვრდნის მოტეხილობა პულპის განმავლობაში კვეკმა (M. Cvek, 1981) დაიას-ბუთა, რომ რაც უფრო მეტი დროა გასული ტრამვის მომენტიდან, მით უფრო დიდია დაზიანების მიდამო და მცირდება ჩატარებული მქონეობის ეფექტურობა.

სურ. 10.13. ფეხის მოტეხილობა: ა) ფეხის კბილი შევსებულია ფილით; ბ) ფეხის კბილი დაზიანებულია თერმული და მექანიკური ფაქტორებით.

ჩველი პულპის შესანარჩუნებლად ჩატარებული გადაუღებელი ღრმარება მოიცავს: რეპლანტაციას, გაწმენდას, პულპის გეგმურად $NaCl$ -ის იზოტონური ან ანტიოქსიდატური ხსნარით დასველებული ბამბის სერვისით. პულპის გამოშვება ხდება ბამბის შორგვით (თუ არა პირის ნაკადით). მომზადებულ დენტინსა და პულპის ფარავენ დახმარებული მასალით (პირდაპირი დახურვა) კერძოდ, კალციუმის პიდროქსიდით (დაიცალა, ბიკალექსი, ლიფი (Dycal, Biocal, Life და სხვ.)) და ბეჭენ კომპოზიტით.

კალციუმის (პულპის ვიტალური იმპულსაცია) გამოიყენება მაშინ, როცა დაზიანების მიმართიდან დაგვიანებით. ამ შემთხვევაში ვერ წარმოებს რეპლანტაცია, ხოლო შემდეგ ხსნარს ღრუს და ამოკვეთის პულპის გვარგუნიდან გამოშვება. პულპის ამპუტაციის ადგილს ველოდნენ ასევე $NaCl$ -ის იზოტონური ხსნარით და ამოკვეთის ბამბის შორგვით, ხოლო სისხლდენის შეჩერების შემდეგ ფრთხილად. ზეწოლის გარეშე ადებენ კალციუმის პიდროქსიდის პრეპარატს. შემდეგ ღრუს ამუშავებენ, ფარავენ დახმარებული და ბეჭენ. კბილის მდგომარეობას პერიოდულად ამოწმებენ 2 წლის განმავლობაში.

ფეხის მოტეხილობა. დიაგნოზი დაიასის ჩივილებისა (გვირგვინის მოძრაობა, ფეხის პრეპარაციის არეში მტკივნეულობა პალპაციის დროს) და რენტგენოგრაფიის საფუძველზე (სურ. 10.13). მნიშვნელოვანია გვირგვინის მოტეხილობის სიღრმის განსაზღვრა. რაც უფრო ახლოა მოტეხვის ხაზი ალვეოლურ მორჩის კალციუმს, მით უფრო დიდი იქნება გვირგვინის მოძრაობის (მერადობის) რეპლანტაცია. დიდი კუთხით გადაღებულ რენტგენის სურათებზე მოტეხილობა ჩივილება მხოლოდ გამოვლინდეს. ზოგჯერ აუცილებელია რენტგენის სურათის გადაღება განმარტებით და სხვა კუთხით.

გადიდებული დახმარების ათმონის და მქონეობის ჩატარებისთვის უსაფრთხოა გვირგვინ ფეხის მოტეხილობას აქვს თუ არა კავშირი პირის ღრუს გარემოსთან.

თუ ფეხის მოტეხილობა არ უკავშირდება პირის ღრუს, ხოლო პულპა სივრცის უნარისა, მაშინ ცდილობენ მიაღწიონ ფეხის შეზღუდვას პულპის ამოკვეთის გარეშე. ამ მიზნით ახდენენ კბილის რეპოზიციის და იზოზილიზაციის (არტაშის დადგენას). რეპოზიციის სიზუსტეს საზღვრავს რენტგენოლოგიურად. არტაშის ადებენ რამდენიმე კვირიდან 2-3 თვემდე. ამ დროს აუცილებელია პულპის მდგომარეობის კონტროლირება. ფაუნტაინს და ქეშას



მოყვით მავალითები, როდესაც ცოცხალი პულსის დროს შემთხვევითი 77% ში ხდება ფესვის შერბა (შეზოცება). თუ დროთი განმავლობაში თუ იზინი ტვირთებში (რაც მიუთითებს პულსის ნეკროზზე) მაშინ აწარმოებთ ფესვის არხის პრეპარირებას (ანთებითი ან ნეკროზული პულსის ამოკვეთა არხის დამუშავები და მისი ობტურაცია).

თუ ფესვის მოტეხვა უკავშირდება პირის ღრუს ან აღინიშნება კბილის მნიშვნელოვანი წინაცვლები, რასაც თან ახლავს პულსის ნეკროზი, მაშინ აუცილებელია ენდოდონტიური მკურნალობის ჩატარება (ფესვის მკურნალობა). თუმცა ამ დროს მნიშვნელოვანია შემდეგი დეტალი, მრავალი მეცნიერი მოიხსენებს, რომ ამ დროს ხდება პულსის ნეკროზი მხოლოდ გვირგვინოვან ფრაგმენტში, ხოლო აპიკალურში პულსი რჩება სიცოცხლისუნარიანი, ამიტომ ენდოდონტიურ მკურნალობას ახორციელებენ მხოლოდ ფესვის არხის გვირგვინოვან ნაწილში. სინამდვილეში კი აუცილებელია შემოწმდეს პულსის სიცოცხლისუნარიანობა ფესვის ფრაგმენტში.

გვირგვინის ნაწილის სეგმენტის გუთამერჩით დაბეჭდა (დადგენილი წესით) ინსტრუმენტული დამუშავების შემდეგ) ხორციელდება იმ შემთხვევაში, თუ რენტგენოგრაფიაზე არ შეიმჩნევა ძვლოვანი ქსოვილის (ფესვის) ტესტრუქტურის ნიშნები, თუ ფრაგმენტებს შორის დამორება მიინიშნება, ხოლო ფესვის სეგმენტის პულსის სიცოცხლისუნარიანობა შენარჩუნებული (რასაც საზღვრავს სისხლდენის მიხედვით, მასთან კალადის წყირის შევებისას).

ზოგჯერ, როცა აღინიშნება ფესვის სეგმენტის პულსის ანთება, ხოლო ფრაგმენტებს შორის შედგენილი გაზრდილი, ჩნდება ფესვის არხის შინაგანი ან გარეგანი რეზორბციის ნიშნები. ამ დროს გვირგვინოვანი ნაწილის დამატარება წარმოებს კალციუმის ჰიდროქსიდით, ხოლო 0,5-2 წლის შემდეგ, თუ განხილავთ ცივად ფრაგმენტების შერბა (შეზოცება), ჰიდროქსიდის ცვლიან გუტაპერჩით.

თუ ფესვის მწვერვალის მიდამოში რენტგენოგრაფიაზე შეინიშნება ძვლოვანი ქსოვილის გაიმეხრება (რაც მიუთითებს ნეკროზზე ფესვის ფრაგმენტში) მაშინ საჭიროა როგორც გვირგვინოვანი, ისე ფესვის ნაწილების მკურნალობა. ეს შესაძლებელია, თუ ისინი კარგადაა მორგებული. აღნიშნული ფრაგმენტების შესაერთებლად ადრე იყენებდნენ ხისტ საბეჭდ მასალებს, რომლებიც ბელს უწყობდა მათ დამაგრებას. ამჟამად ამ მიზნით იყენებენ კომპოზიტებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ სიმძლავრე, კომპეტუარ სიხის არტამის დაღებას.

თუ ფრაგმენტების შერბა ალარ ხერხდება, მაშინ ფესვის ფრაგმენტის მოაცილებენ და ინარჩუნებენ გვირგვინის ფრაგმენტს.

10.5.4. ენდოდონტიური ინსტრუმენტები

ენდოდონტიური მკურნალობის წარმატება დამოკიდებულია ფესვის არხის გულმოდგინე დამუშავებაზე და მისი ობტურაციის სიმძლავრეზე, რაც პრაქტიკულად შეუძლებელია ინსტრუმენტული დამუშავების გარეშე. ამჟამად არხში დამუშავების მიზნით შექმნილია სხვადასხვა სახის ინსტრუმენტი.

არსებობს განსხვავებული კრიტერიუმები, რომლებიც შეიძლება საფუძვლად დაედოს ენდოდონტიური ინსტრუმენტების სისტემატიზაციას: მათი სიგრძე,



ფიგ. 10.11. არხის შესასვლელის გახეხვათი ინსტრუმენტები: ა) Gates Gliden; ბ) Largo.

სიგრძე, სამუშაო ნაწილის ფორმა, მუშაობის პრინციპი (ხელით, მანქანით); ფესვის მათ შორის უმთავრესია დანიშნულება. ამ ნიშნის მიხედვით ინსტრუმენტებს ჰქვია ლვერ შემდეგ ჯგუფებად:

- პარის ღრუს პრეპარირებისთვის;
- არხის შესართავის გასაფართოებელი;
- ფესვის არხის გასაფლელი;
- ფესვის არხის გაფართოებელი;
- ფესვის არხის ზომის განმსაზღვრელი.

ქალის ღრუს პრეპარირების ინსტრუმენტები. პრეპარირებისთვის ძირითადი ინსტრუმენტები ფისურულ და მრგვალოთაგან ბორცუს სპეციალურ ბორცვს მიეკუთვნება. მრგვალოთაგან ბორცვი წაგრძელებული ლერითი, ისევე ფისურული ბორცვი, რომლებსაც უწევენ ფორმა Mallefer, რომლებსაც აქვთ ბლოკვი წვერო და მათი მოხმარებისას გამორიცხულია კბილის ფსკერის პერფორაცია.

ფესვის არხის შესართავის გახეხვათი ინსტრუმენტები. Gates-Gliden არის 15-19 მმ სიგრძის ღერო, რომელსაც აქვს წვეთის ფორმის სამუშაო ნაწილის სხვა ბურღი. უმჯობეს ინსტრუმენტების 6 სხვადასხვა ზომის სერიას, რომელთა სიგრძეა: 050; 070; 090; 110; 130; 150 (სურ. 10.14). მათი დანიშნულებაა არხის გაფართოება გაფართოება და ფესვის არხის გვირგვინოვანი ნაწილის პირდაპირი მოხეხვის გაეღა.

Largo (Peeso - Reamer) - ბურღი, რომელსაც აქვს წაგრძელებული სამუშაო ნაწილი და მყარი ლერძი (სურ. 10.14) უმჯობეს ინსტრუმენტების 6 ზომის სერიას: 070; 090; 110; 130; 150; 170. ზომა მარკირებულია დამკვერზე (1-6) ჩვეულების სახით.

Profile orifici Shapers (პროფილი „ორიფის-შეიპერს“) წარმოადგენს ნიკლო-ტანტალის შენადნობისგან დამზადებულ ინსტრუმენტებს კომპლექტს, რომელსაც აქვს ბლოკვი წვერო და 6-12%-იანი კონუსურობა. მჭრელი ზედაპირის სიგრძე 10 მმ-ია. მათი უპირატესობა Gates Gliden-თან შედარებით იმაშია, რომ როცა აღიქვს არხის გვირგვინოვანი ნაწილის გაფართოებას პირველ ნაკვეთზე, ისინი მათ კონუსისებურ გადასასვლელს არხის შედარებით უფრო ღრმად უზნებში. მარკირება ხდება 3 ფერადი რგოლით ბოლოზე.

ფესვის არხის გასაფლელი ინსტრუმენტები გაერთიანებულია ერთი სახელწოდებით - რეამერები (K-Reamer). ისინი ხასიათდებიან ელასტიურობით და მაღალი ელასტადობით. ეს უკანასკნელი მნიშვნელოვნადია განპირობებული საჭრელი ელასტურობის წაგრძელებული ბიჯით. უმჯობეს 20 სხვადასხვა ზომის კომპლექტს (106-140) ISO-ს სტანდარტის მიხედვით (სურ. 10.15 ა).

K-Flexoreamer-ს ახასიათებს მაღალი მოქნილობა, რადგან დამზადებულია ნიკლო-ტიტანის შენადნობისგან.

K-flexoreamer Golden Medium - შეიქმნა ზომის ელასტიური ინსტრუმენტები - მისი დანიშნულებაა მოახდინოს შედარებით უფრო „რბილი“ გადასვლა შემდეგ ზომაზე. ამ ინსტრუმენტების დიამეტრი იზრდება არა 0,05



სურ. 10.15 ფესვის არხის პრეპარირების იარაღები: ა) K-Reamer – ფესვის არხის გასაღვლი იარაღი; ბ) K-File – ფესვის არხის გასაფართოებელი იარაღი; გ) ფაილისა და მკრელი ნაწილის ბოქების განსხვავება; დ) Hedstrom (პედსტრემის ფაილი) – ფესვის არხის კედლების მოსასწორებელი იარაღი.

არამედ 0,25 მმ-იანი ბოქით. უშვებენ ინსტრუმენტების კომპლექტს დიამეტრით 0,12; 0,17; 0,22; 0,27; 0,32; 0,37.

K-Reamer Forside-ს იყენებენ ფესვის ძალიან წვრილ არხებში გასაღვლი კომპლექტში შედის 8 სახეობის ინსტრუმენტი, რომელთა დიამეტრებია: 0,08; 0,10; 0,15 და სამუშაო ნაწილის სიგრძე 15 და 18 მმ.

ფესვის არხის გასაფართოებელი ინსტრუმენტები. ფაილები **K-File** (კერის ბოქით) ხასიათდება მკრელი წახნაგების მცირე ბოქით (სურ. 10.15 ბ). 006-040 ინსტრუმენტებს ამზადებენ სამკუთხა, ხოლო 045-140 ინსტრუმენტებს ოთხკუთხა ნაშადის გაღვრებით. ამ უკანასკნელებს ახასიათებთ მაღალი სიხისტე და მათმა გამოყენებამ მრუდე არხებში შეიძლება გამოიწვიოს პერფორაცია. ფაილების სამუშაო ზედიზედ უფრო ზეგულია ვიდრე რიმერებს, რაც ართულებს არხიდან დენტინის ნაქლიბის გამოტანას (სურ. 10.15 გ).

K-Flexo File არის წვრილი და დაკლანძლი არხების მოქნილი გამოფართოებელი. გამოდის შემდეგი დიამეტრის კომპლექტით: 015, 020, 025, 030, 035, 040, მათი სამუშაო ნაწილის სიგრძეა – 21, 25 და 31 მმ.

K-Flexo File Golden Medium – არის არხის ელასტიური, საშუალო ზომის გამოფართოებელი. ინსტრუმენტს იყენებენ ერთი ზომიდან მეორეზე „არბილ“ გადასვლისთვის, როდესაც დიამეტრი იზრდება 0,02-ით. გამოშვებული ინსტრუმენტების სერია დიამეტრით: 012, 017, 022, 027, 023, 037 და სამუშაო ნაწილის სიგრძით 21, 25, 31 მმ.

Hedstrom File (პედსტრემის ბურღი, H-ფაილი) მას K-რიმერისა და K-ფაილისგან განსხვავებით, ამზადებენ არა ნაშადის გაღვრებით, არამედ ფოლიდის მრგვალი ბოლოსკენ შევიწროვებული, ნაშადის ღეროს სპირალურად არის ფრეზირებით (სურ. 10.15 დ) H-ფაილი განკუთვნილია რეტრაქციის დროს დენტინის ამოჭრისა და არხიდან მის გამოსატანად. იგი გამოიყენება უსწორმასწორობების მოსასწორებლად ფესვის არხის კედლებზე, რომლებიც წირმოიქმნება მისი გაფართოების პროცესში. გამოშვებულია სტანდარტების შესაბამისად, კომპლექტში შედის 20 ინსტრუმენტი 0,08-დან 140-მდე და სამუშაო ნაწილის სიგრძით 21, 25 და 31 მმ.

H-ფაილს აქვს მოდიფიკაციები სიღრმის, ზომების და კუთხილის მიმართულებების მიხედვით (მაგ. „S-ფაილს“ აქვს დაცვების სხვა მიმართულების ორხაზიანი კონფიგურაციის ღარები).

ProFile (პროფაილები) არის ახალი ტიპის ნიკელ-ტიტანის (NiTi) მრგვალი ენდოდონტიური ინსტრუმენტები სტანდარტული ინსტრუმენტებიდან ისინი განსხვავდებიან მათი თავისებურებით:

- 1) ისინი დამზადებულია ნიკელ-ტიტანის შეკანონებისგან, რაც მათ აქვთ მაღალ პლასტიკურობას, მაღალი მუქალობით შეიძლება 90°-იანი სიხრის არხების დამუშავებაც კი.
- 2) ფაილებს აქვთ 4-6%-იანი ელასტიურობა, რაც უზრუნველყოფს ნიკელის უსიფრთხოებას;
- 3) განიცდიან კვეთის U-ს მსგავსი ფორმის გამოხატული მკრელი წახნაგების გარეწერ, რაც საშუალებას იძლევა ნიკელის ნაქლიბი ფესვის არხიდან;
- 4) მაღლიფიცირებული (ბლიგვი) წვეროს, რომლის საშუალებით ინსტრუმენტს შეუძლია შეაღწიოს არხში დამატებითი მიმართულებების შექმნის (სპალირაციის) გარეშე.

პროფაილები 06 ამზადებენ შემდეგი დიამეტრებით: 015, 020, 025, 030, 04 და მათსა ნაწილის სიგრძით 21 და 25 მმ. მკრული ზედაპირი 16 მმ-ია, მარკირდება მისი დეტალი რგოლით (სურ. 10.16).

პროფაილები 04 ამზადებენ 9 ზომისა: 015, 020, 025, 030, 040, 045, 060, 100, რომელთა მესამე ნაწილის სიგრძე 21, 25 და 31 მმ-ია. მარკირებულია ერთი რგოლით. გარდა იმისა, კომპლექტში შედის **პროფაილები 08 და 05** ხელით მუშაობისთვის. პროფაილები 04 და 06-ს იყენებენ ბუნებრივ, ობტომალური პარაჩე არის 300 ბრ/წთ-ში.

პროფაილები 08 ამზადებენ შემდეგი დიამეტრებით: 015, 020, 025, 030, 040, 045, 060, 100, რომელთა მესამე ნაწილის სიგრძე 21, 25 და 31 მმ-ია. მარკირებულია ერთი რგოლით. გარდა იმისა, კომპლექტში შედის **პროფაილები 08 და 05** ხელით მუშაობისთვის. პროფაილები 04 და 06-ს იყენებენ ბუნებრივ, ობტომალური პარაჩე არის 300 ბრ/წთ-ში.

პროფაილები 04 ამზადებენ 9 ზომისა: 015, 020, 025, 030, 040, 045, 060, 100, რომელთა მესამე ნაწილის სიგრძე 21, 25 და 31 მმ-ია. მარკირებულია ერთი რგოლით. გარდა იმისა, კომპლექტში შედის **პროფაილები 08 და 05** ხელით მუშაობისთვის. პროფაილები 04 და 06-ს იყენებენ ბუნებრივ, ობტომალური პარაჩე არის 300 ბრ/წთ-ში.

Greater Taper (GT-მრგვალი ფაილები) ახალი თაობის ნიკელ-ტიტანისგან დამზადებული იარაღებია. ისინი მაქსიმალურადაა ადაპტირებული ფესვის არხის პრეპარირებისთვის **Crown Down-ის** მეთოდის მიხედვით. პროფაილების მსგავსად, **Greater Taper-ის** ფაილებიც მუშაობენ მრგვალი რევიში 150-350 ბრ/წთ სიჩქარით, ამასთან შესაძლებელია ხეხისმიერი (მანქანის შესაბამისი) ზედაპირის გამოყენება. ეს ინსტრუმენტები მარკირებულია მოოქროვილი ნაოქროს.

მრგვალი GT-ფაილების კომპლექტი შედგება ინსტრუმენტების 3 ყუფისგან (სურ. 10.17):

- I ყუფი შედგება 4 ინსტრუმენტისგან, რომელთა კონუსურობა 12, 10, 08 და 06%-ია, ხოლო წვერი ყველას ერთნაირი აქვს და შეადგენს 020-ს, ინსტრუმენტების სიგრძე 21 და 25 მმ. ესაა ინსტრუმენტების მთავარი ყუფი, რომელთა საშუალებითაც ხორციელდება პრეპარირება **Crown Down-ის** მეთოდით;
- II ყუფი ასევე შედგება 4 ინსტრუმენტისგან, რომელთა კონუსურობა 0,4%-ია, წვეროს დიამეტრია: 020, 025, 030 და 035, სიგრძე – 21, 25 და 31



სურ. 10.16 ProFile-NiTi – მრგვალი ენდოდონტიური ინსტრუმენტები



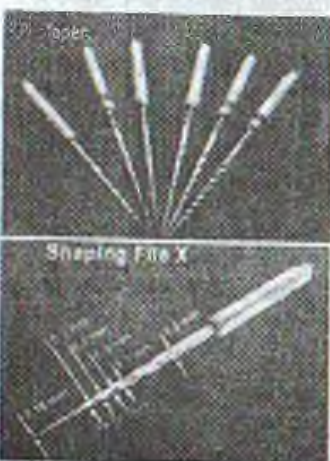
სურ. 10.17. GT Rotary Files-GT — მბრუნავი ფაილები (ა). ფესვის არხის პროფილი მისი პირადად ფაილებით დამუშავებისას (ბ) სქემა.

მმ. ისინი გამოიყენება არხის მწვერვალისკენა ნაწილის პრეპარირებისთვის. GT- მბრუნავი ფაილების სწორ და ბრტყელ გარე კიდეებს აქვს U-ს ფორმა და უზრუნველყოფენ ფაილის ცენტრირებას არხში.

III ჯგუფი შედგება 12%-იანი კონუსურობის მქონე 3 ინსტრუმენტისგან. მათი წვეროს დიამეტრია: 035, 050 და 070, ხოლო სიგრძე 21 და 25 მმ, მათი დანიშნულებაა არხის შესართავის გახსნა.

სხვადასხვა კონუსურობის მქონე GT-მბრუნავი ფაილების გამოყენებით ახდენენ თითქმის ყველა ფესვის არხის წარმატებით პრეპარირებას. ინსტრუმენტის წვეროს უმცირესი ზომა 020 და ღეროს დიამეტრი 1 მმ, იძლევა კბილის მწვერვალთან ნაწილის პრეპარირების გარანტიას ანატომიური აგებულების დარღვევის გარეშე. ყოველი შემდეგი ინსტრუმენტი ეხება არხის კედლებს მხოლოდ ნაწილს, რაც გამოირჩევა არხში ინსტრუმენტის გაქვდვასა და მასთანამდე გატეხვასაც.

Pro Taper (პროტეიპერები) — მბრუნავი ფაილების ახალი სახეობაა, რომლის კონუსურობა 19%-ია. მათ იყენებენ ძნელად მისადგომი და ძლიერ მოღუნებული ფესვის არხების დასამუშავებლად. ინსტრუმენტი გამოირჩევა მოქნილობით და ჭრის მაღალი უნარით. ბაზურ კომპლექტში შედის 3 ინსტრუმენტი ფესვის არხის ფორმირებისთვის და 3 ინსტრუმენტი არხის საბოლოო პრეპარირებისთვის (სურ. 10.18).



ფორმირებისთვის განკუთვნილ SX-ისა და ხშირე ფაილს იყენებენ მოკლე ფესვის არხებისთვის ოპტიმალური ფორმის მისაღებად. არხის მიმართულების განსაზღვრისა და გრძელი ფესვის არხების პრეპარირების დროს არხში შესვლის უზრუნველყოფის ფორმირებისთვის განკუთვნილი №1 ან S1 ფაილის დანიშნულებაა არხის გეირვების შესაძლების პრეპარირება. №2 ან S2 ფაილი

ფორმირებისთვის განკუთვნილ SX-ისა და ხშირე ფაილს იყენებენ მოკლე ფესვის არხებისთვის ოპტიმალური ფორმის მისაღებად. არხის მიმართულების განსაზღვრისა და გრძელი ფესვის არხების პრეპარირების დროს არხში შესვლის უზრუნველყოფის ფორმირებისთვის განკუთვნილი №1 ან S1 ფაილის დანიშნულებაა არხის გეირვების შესაძლების პრეპარირება. №2 ან S2 ფაილი

სურ. 10.18. Pro Taper — მბრუნავი ფაილები ახალი სახეობა. რამდენადაც აქვს მრავალხედი კონუსურობა 19%-მდე (ა) კონუსურობის შეცვლა.

გამოიყენება ფესვის არხის შუა მესამედის ფორმირებისთვის. ფაილები F1, F2 და F3 გამოიყენება არხის აპიკალური მესამედის ოპტიმალური ფორმირებისთვის, ასევე არხის აპიკალურიდან შუა ნაწილისკენ პრაქტიკული გადართობის მიზნით.

ფესვის არხის ზომის განმსაზღვრელი ინსტრუმენტებია სერიულად უშვებენ 3 ზომის მრგვალი სიღრმის საზომს, გარდა ამისა, თერმომეტრების კომპლექტში შედის ვერიფიკატორები, რადგან თერმომეტრით დაზუსტებისას აუცილებლად ატყენ არხის ზომას.

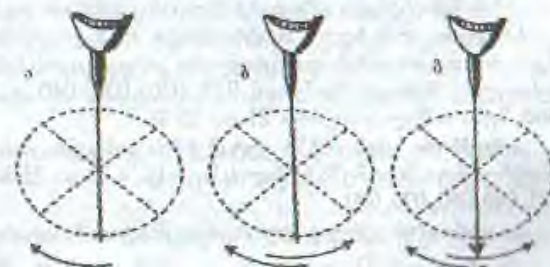
ფესვის არხის ფასდაფარობელი ბუნიკები და მიკრომრავლები. ფესვის არხების ოპტიმალური დამუშავებისთვის არსებული ყველა ბუნიკი და ძრავი იყოფა სამ ჯგუფად (იხილ. მიხედვით, თუ როგორ მოძრაობას ასრულებს ფაილი): სრულ-მრავლავი, უკუქცევით მბრუნავი (რეციპროკული) და უკუქცევით-წინსვლითი (სურ. 10.19). გარდა ამისა, ყველა ენდოდონტიური ბუნიკისთვის ოპტიმალურია 150-300 ბრ/წთ სიჩქარით მუშაობის რეჟიმი.

სრულ-მრავლავი მბრუნავი ბუნიკები. მიკრომრავლაში (MM 324 Tulsa dental) და ქანოვანტიურ ბუნიკში (MM 10E) გამოვლისწინებულაი სიჩქარის რეგულაცია და თბი დამუშავის 1000-3000 და 3-24 ათასი ბრ/წთ-ში დამუშავი რეგულატორის საშუალებით შეიძლება მივიღოთ ოპტიმალური ბრუნვები (350-400 ბრ/წთ). ქანოვანტიური ბუნიკი „W&H“ ითვალისწინებს სიჩქარის რეგულაციას ოპტიმალურ დონეზე. ეს ბუნიკი საშუალებას იძლევა გამოვიყენოთ არხების ხელით პრეპარირების ინსტრუმენტები. უკუქცევით მბრუნავი მოძრაობები 600-ით უზრუნველყოფენ არხის პრეპარირების შედარებით უსაფრთხოებას.

უკუქცევით-წინსვლითი მოძრაობის ბუნიკები. Canal Leader-2000 დამუშავს რკინის, მრავალფუნქციური, კეთილშობილი ბუნიკია, რეგულატორი უზრუნველყოფს 1000-6000 ბრ/წთ სიჩქარეს, ბრუნვის სიღრმე 30°-ია და შეზღუდულია 0.4-0.8 მმ წინსვლით მოძრაობისთან. Canal Leader-ს აქვს ჩამორეცხვის გამდინარე მიწვენილობა და იძლევა საჭირო პრეპარატის ხსნარის დამატების საშუალებას. ბუნიკი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ფესვის არხში გულაბერჩის კონტრაქტორი.

ენდოდონტიური K-ინსტრუმენტის სრულმბრუნავი მოძრაობის ბუნიკები. მათ გარე პრაქტიკული გამოყენება არ ჰქონდათ, რადგან ბრუნვის დროს (აქტიური წვეროს გამოყენებისას) იწვებოდა და ტყდებოდა.

მდგომარეობა მთლიანად შეიცვალა ნიკელ-ტიტანის შენადნობისგან ინსტრუმენტების დამზადების შემდეგ. ამ ინსტრუმენტებს აქვთ დიდი კონურობა



სურ. 10.19. ფაილის მოძრაობის მანერადება: ენდოდონტიური მოძრაობის მანერადება: ა) ბრუნვითი; ბ) უკუქცევითი; გ) უკუქცევით-წინსვლითი.

და ბლაგვი წვერო, რაც საშუალებას იძლევა ვამუშაოთ ისინი სრული ბრტყელ რეჟიმში.

ენდოდონტიური ბორი Tri Auto ZX Morita (იაპონია) და მიკროძრავა TGM Endo (Dentsply) გამოიყენება პროფილებით, GT-ფაილებით და პროტეკტორებით მუშაობისას. ამ სისტემებისთვის შექმნილია ბრუნვის მომენტის კონტროლის პროგრამა, რაც ნიშნავს ფაილის თავისთავად ბრუნვას უკუმიმართულებით (არხიდან თვითგამოსვლა) თუ ზეწოლა ინსტრუმენტზე ალემენტის წინასწარ განსაზღვრულ (დაპროგრამებულ) ძალას. ამჟამად არსებობს ელექტროძრავა ATR „Tecnika“ ბუნეკით, რომელშიც ბრუნვის მომენტის კონტროლი და ავტორეგერის ემატება მუშაობის რეჟიმის პროგრამა, რომელიც შეიძლება ინსტრუმენტის წვეროს კონუსურობისა და დიამეტრის გათვალისწინებით ელექტროძრავა „Tecnika“ დაპროგრამებულია პროფილებით, GT-მბრუნველი ფაილებით და პროტეკტორებით მუშაობის რეჟიმით.

მოცემული სისტემის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ნიკელ-ტიტანის (NiTi) თითოეული არხის ინსტრუმენტს აქვს ფიქსირებული პარამეტრები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ფესვის არხის დამუშავების საიმედოობას და უსაფრთხოებას გარდა მექანიკურისა, ასევე შესაძლებელია ვიბრაციულ-ბგერითი (1,5-6,5 კჰც) Micro-Mega 1500 Sonic Air სისტემით და Pelson Master SA, Cavi-Endo Dentsply ულტრაბგერითი (20-40 კჰც) სისტემით პრეპარირება. არხის ვიბრაციული პრეპარირების დროს ხორციელდება არხის მუდმივი ჩამოგრეცხვა.

ენდოდონტიური ბუნეკი Antagir Dentsply აღჭურვილია ბრუნვის მომენტის მაკონტროლებლით. იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ელექტროამპრაჟისა (რელექტორი 1:128) და პნევმოამპრაჟისთვის (რელექტორი 1:64).

ფესვის არხის საბუნეკი ინსტრუმენტები. არხის შემავსებელი Lentulo წარმოადგენს კონუსური ფორმის სპირალს. მუშა ნაწილის სიგრძის მიხედვით განასხვავდება მოკლე (17 მმ), გრძელ (21 მმ) და ძალიან გრძელ (25 მმ) სპირალდება. გარდა ამისა, თითოეულ ჯგუფში შედის ერთმანეთისგან სისქით განსხვავებული 4 სპირალი. მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ არხის შემავსებლის ზომა შეესაბამებოდეს რიმერისა და ფაილის ზომებს. მაგ., არხების 030 და 035 ინსტრუმენტებით დამუშავების შემდეგ სარგებლობენ №1 (წითელი რგოლი) არხის შემავსებლით, 040 და 045 ინსტრუმენტებით დამუშავების შემდეგ — №2 (ლურჯი რგოლი) არხის შემავსებლით, 050, 055 და 060 — №3 (მწვანე რგოლი) არხის შემავსებლით, ხოლო 070, 080, 090 — №4 (შავი რგოლი) არხის შემავსებლით. მანქანის შემავსებლით მუშაობისას ოპტიმალური სიჩქარეა 100-200 ბრ/წთ (არაა რეკომენდებული 500 ბრ/წთ-ზე მეტი).

არხის შემავსებელს ამზადებენ როგორც ბუნეკით ისე ხელით მუშაობისთვის. სპრეიერი არის ხელის ინსტრუმენტი, რომელიც გამოიყენება გუტაპერჩის წყირების ფესვის არხში ლატერალური კონდენსაციის ჩასატარებლად. გამოდის სერიულად შემდეგი ზომებით: 010, 020, 030, 040 და 025, 030, 040, 050, 060; მუშა ნაწილის სიგრძეა 21 და 25 მმ.

კონდენსირი არის არხში გუტაპერჩის კონდენსაციის ან ბუნეკით სამუშაო ინსტრუმენტი. მისი მუშა ნაწილის სიგრძეა — 21 და 25 მმ. ზომებია — 025, 030, 035, 040, 060, 070, 080.

პლაგერი არის ვერტიკალური კონდენსაციის ჩასატარებელი ხელის ინსტრუ-

მენტ. კონუსური სპრედერისგან განსხვავებით, მას აქვს ცილინდრული ფორმა და ბლაგვი წვერო. გამოდის, როგორც ხელით, ისე მანქანით სამუშაოდ.

გუტაპერჩი. დანიშნულების მიხედვით განასხვავებენ ფესვის არხების დასაფარავ, აგრეთვე, კომპოზიტის გამოყენებით რესტავრირებული კბილის სივრცეში მეთოდით დასამაგრებელ წყირებს ლაბორატორიულ პირობებში სტრუქტურის დასამზადებლად.

გუტაპერჩის დასაბუნეკი წყირების დანიშნულებია არხის დაბუნეკის საიმედოობის უზრუნველყოფა. გამოიყენება ვერცხლის, პლასტმასის და გუტაპერჩის წყირები.

ვერცხლის წყირებს ამზადებენ ISO-ს სტანდარტების მიხედვით, სერიაში შედის 010-140 ზომის წყირები. მათი ღირებულება: რენტგენოკონტრასტულობა — 0,5 სხისტე, რაც უზრუნველყოფს დასამუშავებელ სიღრმეზე არხში მისი მუცის გარანტიას. აღრე ფიქრობდნენ, რომ ვერცხლის წყირებს ჰქონდათ გამოკეთილი ბაქტერიციდული მოქმედების უნარი. ამჟამად დადგენილია, რომ ენდოდონტიური მკურნალობა წარმატებულია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა არხი წყირის გარდა შევსებულია პასტიტით. უფრო მეტიც, დადგენილია, რომ თუ ვერცხლის წყირი დაფარულია პასტიტით, მაშინ წყირი განიცდის კომპოზიტის და არასასურველ მოქმედებას ახდენს ირგვლივმდებარე ქსოვილებზე.

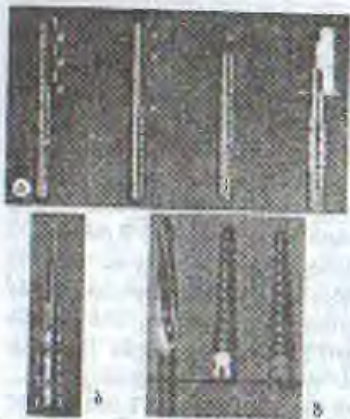
გუტაპერჩის წყირებს ასევე ამზადებენ ISO-ს სტანდარტების შესაბამისად, სერიაში შედის 015-140 ზომის წყირები. მათ ღირსებულება: პლასტიკურობა, ტოქსიკურობისა და გამაღიზიანებელი მოქმედების არარსებობა, ბიოლოგიური უცხოებადობა, რენტგენოკონტრასტულობა, მოცულობის უცვლელობა და, საჭიროების შემთხვევაში, არხიდან მისი ამოღების შესაძლებლობა. გუტაპერჩის აქვს ნაკლი — მას არა აქვს არხის კედლებთან ადჰეზიის უნარი, მიუხედავად ამისა, მას წარმატებით იყენებენ როგორც ფართო, ისე ვიწრო და გამრუდებულ არხების დაბუნეკისთვის. შემავსებლის გამოყენება უზრუნველყოფს არხის კედლებთან აუცილებელ ადჰეზიას.

განასხვავებენ გუტაპერჩის ძირითად და დამატებით წყირებს. ძირითად წყირებს აქვთ სტანდარტული ზომები (015-140) და მარკირებულია ისეთივე ფერით (ზომის შესაბამისად), როგორც ენდოდონტიური ინსტრუმენტები.

დამატებით წყირებს ასევე ამზადებენ სერიებად, რომლებშიც შედის 5 ზომის წყირი — XX-fine, X-fine, fine, medium და large.

გუტაპერჩის წყირები წარმატებით გამოიყენება არხების ორი მეთოდით დასაბუნეკად. ერთი წყირის მეთოდი ითვალისწინებს პასტიტ არხის ავსების შემდეგ წყირის შეყვანას. მეორე მეთოდის დროს არხს ავსებენ გუტაპერჩით ლატერალური კონდენსაციის (შემჭიდროების) მეთოდით. პირველ შემთხვევაში წყირს წარმოადგენს პასტა, ხოლო წყირი უზრუნველყოფს შევსების საიმედოობას. მეორე შემთხვევაში ფუძედ გამოიყენება გუტაპერჩი, ხოლო პასტის შესავსებელი უზრუნველყოფს შევსების სიმკვრივეს და ფესვის ბუნის ადჰეზიას ფესვის დენტინთან.

გუტაპერჩის წყირები დამზადებულია 8 ფორმის გუტაპერჩისგან, რომელსაც აქვს დნობის მაღალი ტემპერატურა და ცუდი შეწებების უნარი; გუტაპერჩის 4 ფორმას აქვს დნობის დაბალი ტემპერატურა, ხასიათდება დენადობით და მოიშენელოვანი ადჰეზიის უნარით. მას იყენებენ თერმადილის — ენდოდონტიური ობტურატორის მოსამზადებლად, რომელიც წარმოადგენს α-გუტაპერჩით



სურ. 10.20. არსმული წყაროები რესტავრაციისთვის: ა) ცილინდრული; ბ) ცილინდრული კონუსური; გ) კონუსური.

დაფარულ ლითონის ან პლასტიკის ღეროს.

არსმული წყაროები იყენებენ კლინიკურ მონიტორინგის (რესტავრაციის) და კბილის გვირგვინოვანი ნაწილის თანამართლებული აღდგენის დროს, უნდა აღინიშნოს, რომ რესტავრაციის წარმოება დროს და დამოკიდებული წყაროს შერჩევაზე და მისი ფიქსაციის მეთოდზე.

სამრეწველო წესით დამზადებული წყაროები ერთმანეთისგან განსხვავდებიან მასალის მიხედვით: ლითონური — უფრო ძვირადღირებული, ნიკელ-ქრომი, ტიტანი, აბაღო-თონური — ნახშირბადის ბოჭკოები ან კრამიკა, მათი ფლასტიურობა უხილავდება დენტინისას.

გარდა ამისა, განასხვავებენ აქტიურ და პასიურ წყარებს. აქტიურ წყარს აქვს სუ-

ტილ გამობატული კუთხოვლი, რომელიც საშუალებითაც იგი მაგრდება ფესვ კედლების დენტინზე. აქტიური წყარი ქმნის დატვირთვის არხის შეჯნით და ძლიერი ზეწოლის შემთხვევაში შეიძლება გამოიწვიოს კბილის გაპოხა. პასიურ წყარებს არხში ამაგრებენ ცემენტით, წყაროს დენტინში დამაგრების გარეშე ფორმების მიხედვით განასხვავებენ ცილინდრულ, კონუსურ და ცილინდრულ-კონუსურ წყარებს (სურ. 10.20).

არ არსებობს უნივერსალური წყარი, რომელიც შეიძლება მასადაგებული ყველა კლინიკურ შემთხვევაში წყაროს შერჩევის დროს ითვალისწინებენ მრავალ ფაქტორს: ფესვის მდგომარეობას, კბილის ჩვეულებრივ კუთვნილებას, ოკლუზიურ დატვირთვას და ა.შ. წყაროს შესარჩევ ზეგნებებს განვიხილავთ ქვემოთ.

ქალაქის წყარებს (პინებს) ასევე ამზადებენ ISO-ს სტანდარტის (015-140) შესაბამისად და, ძირითადად, იყენებენ ფესვის არხის გამოსაწმენად იგრეთვე, ზოგიერთი პრეპარატის ფესვის არხში შესატანად.

ენდოდონტიურმა ინსტრუმენტების სტანდარტიზაცია უზრუნველყოფს მოქმედების თვალსაზრისით განსხვავებულ სხვადასხვა ზომის ინსტრუმენტების თავსებადობას. ფესვის არხების დასაშუქებელი სტანდარტული ინსტრუმენტების შესაბამისობა წყაროებისა და ქალაქის ტურუნდების (პინების) სტანდარტებთან საშუალებას აძლევს ვისაუბროთ ენდოდონტიური მოწყობილობის ერთიან სისტემაზე.

სხვადასხვა ქვეყნებში არსებობს ნაციონალური სტანდარტები. თუმცა მრავალი მათგანი შეთანხმებულია ISO-ს 3630 სტანდარტთან, რომელიც დამტკიცებულია 106 საერთაშორისო ორგანიზაციის ტექნიკური კომიტეტის მიერ ISO/TC 106 სტანდარტების მიხედვით.

ISO-ს სტანდარტი ითვალისწინებს ფესვის არხების დასაშუქებელი ინსტრუმენტების შემდეგ ძირითად პარამეტრებს: ფორმას, პროფილს, სიგრძეს, დიამეტრს, მაქსიმალურ საწარმოო დატვირთვას, მექანიკურ სიმტკიცეს.

ინსტრუმენტის კოდირებას, ნუმერაციის სისტემას.

ყველა კოდირება ამარტივებს საჭირო ზომის ინსტრუმენტის შერჩევას, ასევე, ქალაქისა და გუტაპერჩის წყაროების შერჩევას.

ISO-ს სტანდარტების შესაბამისად, გათვალისწინებულია 21 ინსტრუმენტის შემთავარი კომპლექტი 006-დან და 140 ზომამდე, ამასთან, 010 ზომამდე ინსტრუმენტის დიამეტრი იზრდება 0,02 მმ-ით, 0,10-დან 060-მდე — 0,05 მმ-ით, 0,60-დან 120-მდე — 0,1 მმ-ით, და 120-დან 140-მდე — 0,2 მმ-ით. 006 ზომის ინსტრუმენტები კოდირებულია გოლდსფარდ; 008 ზომის — ნაცრისფერად, 0,10 — იისფერად. შემდგომი კოდირება ამგვარია: 0,15, 045, 090 — საცლურა თეთრად; 020; 050; 100 — ყვითელი, 0,25, 055, 110 წითელი; 030, 060, 120 — ლურჯი; 035, 070, 13 — მწვანე და 040, 080, 140 — შავი, როგორც კლასიკური ექვსი ფერი მეორდება სამჯერ.

როგორც ვხედავთ ციფრული და სიმბოლოებით კოდირება აქვს ფესვის არხის გაფართოების და ფესვის არხის გასაწვლელ ბევრ ინსტრუმენტს. სახე-ფესვის ტარსზე და მის გვერდით ზედაპირზე გამოსახულია სიმბოლო და ციფრი, რომლებიც მიუთითებენ d , ზომაზე (d — ინსტრუმენტის წვეროს დიამეტრი).

ქროფილებისა და GT-მბრუნავი ფილიუმის მარკირება ხდება მათი ბოლოს ფრის და ბოლოზე რგოლების რაოდენობის მიხედვით.

ყველა ინსტრუმენტი (არხის შიგნით სამუშაო) აღჭურვილია სილიკონის შეზღუდვებით, რომელიც საშუალებას იძლევა გაინვაზიუროთ ინსტრუმენტის ქაშა შეკვლის სიღრმე.

ამას გამო, რომ მუშაობისას ექიმს უხდება დიდი რაოდენობის სხვადასხვა ზომის, ფორმის, დიამეტრისა და სიგრძის ენდოდონტიური ინსტრუმენტის გასაწვლა, საჭიროა შემუშავდეს ამ ინსტრუმენტების შენახვის განსაზღვრული მეთოდი, რაც თავის მხრივ დაეხმარება ექიმს სამუშაო ადგილის მოწყობაში.

ზოგიერთმა ფირმამ, კერძოდ კი Mailafer-მა შესთავაზა ექიმებს ბოქსები, რომლებშიც ინსტრუმენტები განლაგდება მათი დიამეტრისა და დანიშნულების მიხედვით.

ექიმს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს არხის სიღრმეში შეღწევის სიღრმის საზომი ხელსაწყო. ეს შეიძლება იყოს ჩვეულებრივი მილიმეტრია ან სახაზავი ან შედარებით რთული მოწყობილობა, რომელიც მილიმეტრის სიზუსტით გაზომავს ინსტრუმენტის სიგრძეს.

ინსტრუმენტის გამოყენების პროცესში აუცილებელია მუდმივი კონტროლი. მისი გადამტანის ან სხვა რაიმე ფორმის შეზღუდვითაა, საჭიროა მისი შეცვლა. ეს ექიმს დაეხმარება თავიდან აიცილოს ენდოდონტიური მკურნალობის ერთ-ერთი ყველაზე რთული გართულება — ინსტრუმენტის ჩატეხა არხში.

მშპ. ფესვის არხის მკურნალობა

ფესვის არხის მკურნალობა გულისხმობს ნორმალური (პროთეზირების მიზნით დაცულპირების დროს), ანთებითი პულპის ან დაშლილი ქსოვილების ამოკვეთის, შემდგომ არხის გაფართოებას, მედიკამენტებით დამუშავებას და დაბუნებას.

მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ, რომ პულპიტის დროს პერიოდონტის ასეთი თავიდან აცილებაც და ანთების დროს მწვერვალის ზეგულთ ინფექციის აღმოფხვრაც მიიღწევა ერთი და იგივე მეთოდით — ფესვის არხის დამუშავებითა და გაირადირებული ობტურაციით. ამ დროს (როგორც მკურნალობის კლინიკური დაკვირვებები გვიჩვენებს) მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ პულპიტის დეტალური ცვლილებების ხასიათს და წარსისს, მკურნალობა ითვალისწინებს სხვადასხვა პროცედურების თანმიმდევრულ შესრულებას, ესენია: გაუტკივარება, ფესვის არხებთან მიდგომის შესაძლოალობის შექმნა, მათი გამტარების უზრუნველყოფა, გაფართოება, მედიკამენტებით დამუშავება და დაბეჭევა.

გაუტკივარება არის ფესვის არხის მკურნალობის პირველი და უმნიშვნელოვანესი ეტაპი. მისი ჩატარების მეთოდებსა და ტექნიკას აქ არ განვიხილავთ, მხოლოდ აღვნიშნავთ, რომ ამჟამად საკმარისი საშუალებები არსებობს მკურნალობის ჩასატარებლად აუცილებელი სრული გაუტკივარებისთვის. ამგვარად პულპიტს, ძირითადად, მკურნალობენ ერთ ვიზიტში — ანესთეზიით.

თუმცა, ზოგიერთი შემთხვევაში ამჟამადაც იყენებენ დევიტალური ექსტრაქციის მეთოდს დარიშხანის ან პარაფორმალდეჰიდის შემცველი პასტის გამოყენებით.

ა.ფ. პეტრიკის (2000) დევიტალიზაციის განიხილავს, როგორც ნეკროტიზაციის გაუტკივარების მიზნით, რათა შესაძლებელი გახდეს კბილში თავიდან ავიტყუოთ ენდოდონტიური მკურნალობის ჩატარებისას.

დევიტალური ექსტრაქციის მეთოდის გამოყენების ჩვენებებია: პაციენტის მიხედვით მდგომარეობა, პირველი ვიზიტისას დროის შეზღუდვები რაოდენობით, ბავშვის მცირე ასაკი, ზოგჯერ შეუძლებელია გაუტკივარების ჩატარება.

დევიტალური ექსტრაქციის ახასიათებს შემდეგი ნაკლოვანებები:

- 1) პულპის ნეკროზის პროდუქტები და დარიშხანის შავი შეიძლება მოხდეს პერიოდონტში და გამოიწვიოს მისი გაღიზიანება, ზოგჯერ კი მწვევე ანთება;
- 2) ფესვის პულპის ნეკროტიზაცია ეოვლეოფის ვერ ხდება, რაც მათ უმტკივნეულოდ ამოკვეთის საშუალებას არ იძლევა;
- 3) ღრძილზე პასტის მოხვედრისას შეიძლება დაიწყოს ანთება, ზოგჯერ კი მოხდეს მისი ნეკროტიზაცია.

დევიტალური ექსტრაქციის დროს აუცილებელია მანეკროზებული პასტის დადების ვადების ზუსტად დაცვა, ვინაიდან ამ პერიოდის გაზრდამ შეიძლება გამოიწვიოს პერიოდონტის გაღიზიანება. ფესვით არხებიდან მთლიანად უნდა იქნას ამოღებული დანეკროზებული პულპა, რომლის ამოკვეთის შემდეგ ფესვის არხების მექანიკურ და მედიკამენტურ დამუშავებას და დაბეჭდვას ისტრუქციის საყრდენად მიღებული მეთოდით, რომელსაც ქვემოთ განვიხილავთ.

არხში შესვლა. კბილის ღრუ არის პრიალფეროვანი კონფიგურაციის მქონე განშტოებების რთული სისტემა. განასხვავებენ კბილის ღრუს 8 კონფიგურაციას (Burch, Hullen, 1974) (სურ. 10.21). ფესვის არხის დიამეტრი მცირდება აბიკალური ზეგულის მიმართულებით, მაქსიმალური სიფიწროვე კი არის ზეგულიდან 1-1,5 მმ-ის დამოკებით.

კბილის ღრუ პერიოდონტს უკავშირდება, როგორც ფესვის ძირითადი არხის საშუალებით, ისე დამატებითი ზვრელებითაც, რომლებიც განლაგებულია როგორც ფესვის მწვერვალთან, ისე მის შუა ნაწილშიც, მოლარებში კი —

სურ. 10.21. ფესვის არხების ტიპები.

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:



ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

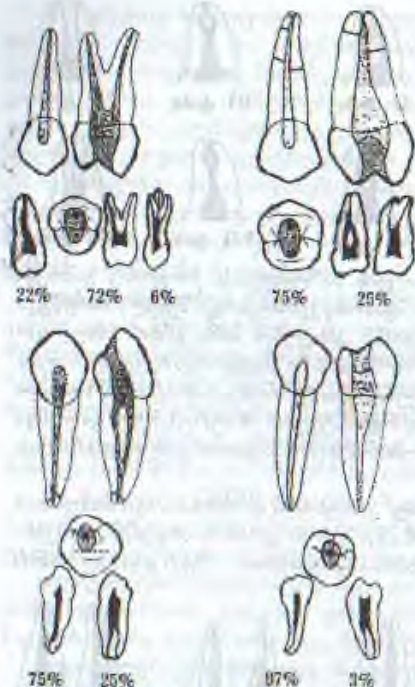
ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:

ფესვის არხების ტიპები:



სურ. 10.22. ზედა და ქვედა ყბის პრემოლარების ღრუები

ქვედა ყბის საჭრელების და ცენტრალური საჭრელების ღრუ. ცენტრალური საჭრელების ენდოლონტიური მკერძილობის სატარებლად რთული კბილური შემთხვევათა 30%-ში გვხვდება 1 ფესვი და 2 არხი, თუმცა ძირითადად ხშირად ერთი ხვრელით თავდასხმის ფესვს ხშირად აქვს გაღრმავებული ფორმა, არხი ვიწროა, ყველაზე დიდია მეზიალურ-დისტალურ მიმართულებით.

ქვედა ყბის გვერდითი საჭრელების ცენტრალურებზე დიდი ზომის შემთხვევათა 40%-ში მათ აქვთ 1 ფესვი და 2 არხი. ფესვთა არხები განლაგება მეზიალურ-დისტალურ მიმართულებით მათ კონკრეტულად ხდის ჩვეულებრივი რენტგენოგრაფიისას. კბილის ღრუს ხსნაში ენისკენა ზედაპირის შუაში.

ქვედა ყბის ყვების არხი კარგად გამოხატულია, ფესვის მწვერვალზე ხშირად წანაცვლებულია დისტალურად, არხის გათრება (ორად და ლოკალურად) გვხვდება შემთხვევათა 33%-ში (სურ. 10.22).

ღრუს ხსნაში ენისკენა ზედაპირის ცენტრში ტურბინული ბუნების ილმასის ბოლოთ, მიმართავენ რა მას ზედაპირის მიმართ მართი კუთხით, მინანქრის ვაგლის შემდეგ ბორცვს მიმართავენ კბილის ღრუის მიმართ მცირე კუთხით, ხანამ არ „ჩაეარდება“ კბილის ღრუს შემდეგ აფართოებენ ხვრელს და უახლოვდებიან საჭრელ კიდეს. შეძლებისდაგვარად შენარჩუნებული უნდა იქნას მინანქარი კბილის ყელის მიდამოში, რაც უზრუნველყოფს გვირგვინის სიმტკიცეს.

- საჭრელების და ყვების პრეპარირებისას შესაძლო შეცდომებია:
- პერფორაცია კბილის ყელის დონეზე (მეზიალური შევიწროვების ადგილში) ბორცვს გადახრის შედეგად ღრუის მიმართულებიდან;
 - არხისთვის არასწორი მიმართულების მიცემა, რომელიც განსხვავდება ბუნებრივიდან;
 - გვირგვინის ფერის ცვლილება კბილის ღრუს არასრულყოფილი გახსნისას, როდესაც შეუძლებელია პულპის ან მისი დაშლის კოვილიტების ნორმალური ამოკვეთა;
 - ფესვის პერფორაცია ან ინსტრუმენტის არხში ჩატეხვა (არხის შესართავში არასწორი შესვლისას).

ზედა ყბის პრემოლარების ღრუ მდებარეობს ვესტიბულურ-ენისკენა მიმართ

და თანდათან გადადის ფესვის არხში (სურ. 10.23) კბილის ღრუს საღებავი ზედაპირიდან, რაც უზრუნველყოფს არხში შესვლას.

ზედა ყბის პირველ პრემოლარს შემთხვევათა 72%-ში აქვს 2 ფესვი და 2 არხი, 22%-ში — 1 ფესვი და 6%-ში — 3 ფესვი და 3 არხი. მეორე პრემოლარს 1 ფესვი და 1 არხი (75%), 2 ფესვი და 2 არხი (25%).

პრემოლარის ღრუს პრეპარირებისას შესაძლო შეცდომებია:

- ღრუის გახსნილი რკა ეშვებით არხის შესართავში;
- პერფორაცია (ყელის მიდამოში ან ღრუის ქვეშ) ღრუს მეზიალურ-დისტალურ გაფართოებისას;
- პერფორაცია ან ინსტრუმენტის ჩატეხვა არხში;
- გვირგვინის შესუსტება დენტინის ზედმეტი რაოდენობით ამოკვეთისას.

ზედა ყბის პრემოლარების ღრუ თანდათან გადადის ფესვის არხში. პირველ პრემოლარს შემთხვევათა 75%-ში აქვს 1 ფესვი და 1 არხი, 25%-ში — 1 ფესვი და 2 არხი (სურ. 10.23). ფესვის არხი ოვალურია, კარგი გამტარი, აქვს მკვეთრი შევიწროება ფესვის მწვერვალთან.

ზედა ყბის მეორე პრემოლარების 97%-ს აქვს 1 ფესვი და 1 არხი, 3%-ს — 2 ფესვი და 2 არხი. კბილის ღრუს შემდეგ საღებავი ზედაპირიდან, იმ დროს როდესაც კბილის ღრუს გაღრმავებულია კბილის გვირგვინის გამოხატული დახრის არსებობა ღრუს შიგნით.

ზედა ყბის პრემოლარების პრეპარირებისას შესაძლო შეცდომებია:

- ღრუს ზედა და ღრუი ქვედა პრეპარირების პერფორაცია;
- ინსტრუმენტის ჩატეხვა ან ფესვის პერფორაცია მისი დამუშავების საღებავის არხის შესართავში საჭირო შესვლის გარეშე.

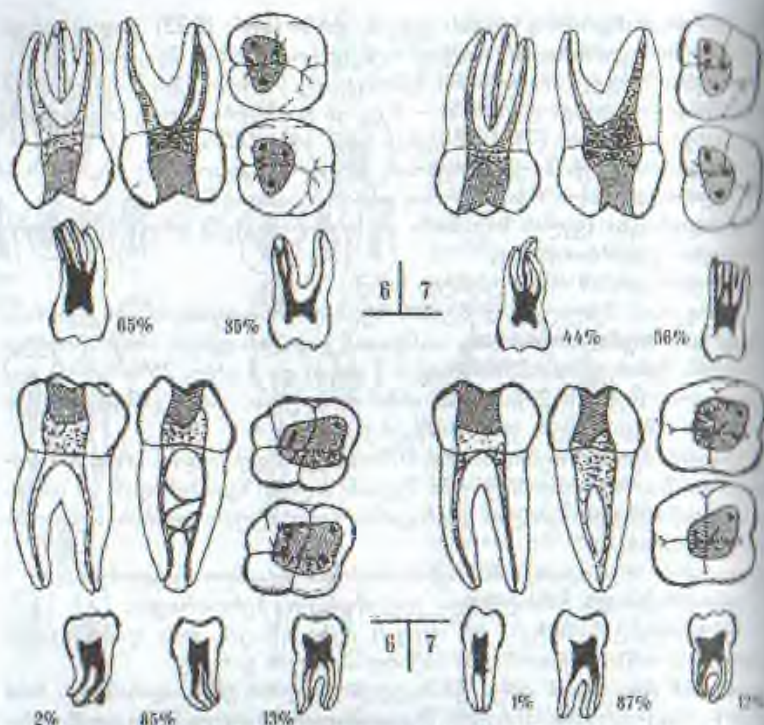
ზედა ყბის მოლარების ღრუ. უპირველეს ყოვლისა უნდა აღინიშნოს, რომ კბილის (გენსაკუთრებით პირველი ზედა მოლარის) ღრუ, წანაცვლებულია მეზიალურ-ლოყისკენა მიმართულებით, ხოლო მეზიალურ-ლოყისკენა არხი მოცულობით თანამოსახლე ბორცვის მწვერვალზე. მეორე თავისებურებაა მისი მდებარეობა, რომ ფესვის არხები გამოიყოფა კბილის ღრუს წერტილურ პერფორაციის სახით, რაც ართულებს მათ მოძებნას. აუცილებელია არხის პერფორაციის მდებარეობის ზუსტად ცოდნა (სურ. 10.24).

ხსნულთა, რომ ზედა პირველ მოლარებს აქვთ 3 ფესვი და 3 არხი, მეორე სინამდვილეში 3 არხი გვხვდება შემთხვევათა 42%-ში, 4 არხი — 56%, 5 არხი — 2%.

კბილის ღრუ მოგვაგონებს მომრგვალებული კუთხედის მქონე სამკუთხედს, რომელიც მდებარეობს გვირგვინის წინა 1/3 ნაწილში და უფრო გაწვრილია ცენტრალურ-ენისკენა მიმართულებით. მეოთხე არხის (თუ იგი არსებობს) პერფორაცია მდებარეობს მეზიალურ-ლოყისკენა და სასიცოცხლო არხების შესართავის შემოღობვებულ ხაზზე.

ზედა ყბის მეორე მოლარებს, ძირითადად, აქვთ 3 ფესვი და 3 არხი, თუმცა შემთხვევათა 40%-ში შეიძლება ჰქონდეთ 4 არხი. მეოთხე არხის შესართავს აქვს მდებარეობა აქვს, როგორც პირველი მოლარის შემთხვევაში. კბილის ღრუს ფორმა შეიძლება შეესაბამებოდეს საღებავი ზედაპირის 4 ვარიანტს (სამი პოზიტივებიანი ფორმა).

ზედა ყბის შესაძლო მოლარები გამოირჩევიან მრავალფეროვანი ფგებულებით.



სურ. 10.24. ზედა და ქვედა ყბის მოღარების ღრუები.

უფრო ხშირია 3 ფესვის და 3 არხის მქონე კბილები, თუმცა შეიძლება არსებობდეს 2, 4 და 5 ფესვიც. კბილის ღრუში შესვლის სირთულე ყოველთვის არ იძლევა ენდოდონტიური მკურნალობის ჩატარების საშუალებას.

კბილის ღრუში შედიან საღებე ზედაპირიდან, ღრუს სახურავს ხსნიან პრეგალთავიანი ბოროთი. პერფორაციის პროფილაქტიკის მიზნით მიზანშეწონილია ბლაგვი წვეროს მქონე დისურული ბორის გამოყენება. თავდაპირველად ორიენტირდებიან სასისკენა არხის კარგად გამოხატულ შესართავზე, რას შემდეგაც განსაზღვრავენ კბილის ღრუს კონტურებს და ავლენენ სხვა არხების შესართავებს. წარმატების მნიშვნელოვანი პირობაა კბილის ღრუს კარგად დათვალიერების მიღწევა.

ზედ ყბის მოღარების ღრუების პრეპარირებისას შესაძლოა შეცდომები:

- პულპის რქის გახსნა არხის შესართავის ნაცვლად;
- კბილის გვირგვინის შესუსტება დენტინის ტარში რაოდენობრივ ამოკეობის გამო;
- კბილის ღრუს ფსკერის პერფორაცია;
- კბილის ღრუს ნაწილობრივი გახსნა, რაც ვერ უზრუნველყოფს არხის შესართავში შესვლას.

ზედა ყბის მოღარების ღრუ გადნაცვლებულია მეზიალურ-ლოყისკენა და სუბპერიოდან 2-2,5 მმ-ს მოშორებით, ხოლო ლოყისკენა არხი პროცედურის წინა ლოყისკენა ბორცვის მწვერვალისკენ (სურ. 10.24). ქვედა ყბის მოღარების ღრუს წანაცვლება ნაკლებადია გამოხატული.

ზედა ყბის პირველი მოღარების შემთხვევათა 87%-ში აქვთ 2 ფესვი (მეზიალური და დისტალური) და 3 არხი, რომლებსაც მეზიალურ ფესვში სხვა შეტყფის ტენდენცია (შემთხვევათა 45-50%-ში). მეოთხე არხი ხელახლოვს დისტალურ ფესვში. არსებობს ფესვების შეტყფის შემთხვევებიც.

ქვედა ყბის მეორე მოღარებში კბილის ღრუს, პირველი მოღარების მსგავსად, სხვა მომრევალებული კუთხედის მქონე ოთხკუთხედის ფორმა. 85%-ში არის 2 ფესვი და 3 არხი (შეიძლება იყოს 4 არხიც, ამ შემთხვევაში დისტალურ ფესვს ასევე 2 არხი აქვს).

ზედა ყბის მესამე მოღარების გვირგვინის ფორმა, ისევე, როგორც ფესვების მოცულობა, ძალზე მრავალფეროვანია, რაც მკურნალობას ნაკლებად უწყობურს, ზოგჯერ კი შეუძლებელსაც ხდის.

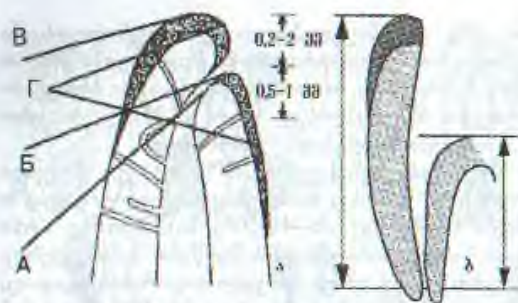
ზედა ყბის მოღარების პრეპარირებას იწყებენ კბილის ღრუს გახსნით კბილის გამტარი დისტალური არხის მიმართულებით, რომელიც გამოიყენება მეზიალური არხების აღმოსაჩენისთვის ორიენტირის სახით. უნდა გვახსოვდეს, რომ მეზიალური ლოყისკენა არხი თითქმის პროცედურდება თანამოსახელე სხარტის მწვერვალზე. მეზიალური არხების შესართავების თავზე არსებულ ფსკერის მწვერვალზე იცლიან მკურნალებიანი ფისურული ბორით, რაც საშუალებას აძლევს ზუსტად გაიხსნას ღრუ და შეიქმნას კარგი შესვლის საშუალება არხის შესართავებში.

ზოგჯერ, მეზიალური არხების შესართავებში შესვლის უზრუნველყოფის მიზნით, დასაშვებია გვირგვინის მეზიალური ბორცვების ნაწილობრივი მოკლება.

ზედა ყბის მოღარების ღრუების პრეპარირებისას შესაძლო შეცდომებია: კბილის ღრუს სახურავის არასრული მოცილება (გადმოკიდებული ნაწილების დაცობა);

- ღრუს კედლის გადმონაშვების შექმნა არხის შესართავის თავზე;
- ზედაპირის რქის გახსნა არხის შესართავის ნაცვლიდან;
- ფსკერის ან კედლის პერფორაცია;
- დენტინის ტარზე ამოკეობა, რაც ამცირებს გვირგვინის სიმტკიცეს.

ფესვის არხის განვლადობა. არხის შესართავში პირდაპირი მისადგომის უზრუნველყოფის (მრავალფეროვანი კბილებში მათი გაფართოების) შემდეგ ჯაივლიან ფსკერის არხს. ამისათვის გამოიყენება რიმერები, რომელთა ზომა შეირჩევა კბილის მისი ფუნქციური თავისებურებების, პაციენტის ასაკის და ა.შ. გათვალისწინებით. ამ ეტაპის ხარისხიანი შესრულების კრიტერიუმია არხში გავლა პარალელურ შევიწროვებამდე (დინამიკური მწვერვალამდე). მანძილს დინამიკური შევიწროვებიდან (საიდანაც 1,5-2 მმ-ი კბილის მწვერვალამდე) არხის შესართავამდე ეწოდება ფესვის სამუშაო სფერო. სწორედ ამ მანძილზე უნდა დაიწყოს არხის გავლის, გაფართოების და დაბუნის დროს. მაგრამ ამას გამო, რომ კლინიკურ პირობებში პრაქტიკულად არაა ფესვის სამუშაო



სურ. 10.25. ფეხის შეფარება აგებულება: A) ანტიკალური შეფარება (ფიზიოლოგიური მწვერვალი); B) ანტიკალური შეფარება (ფიზიოლოგიური მწვერვალი); C) ანტიკალური შეფარება (ფიზიოლოგიური მწვერვალი).

სიგრძის გაზომვის საშუალება, ზომავენ კბილის სამუშაო სიგრძეს — ფიზიოლოგიური შეფარებიდან საჭრელი კბილის ან საღებუ ზედაპირის დონეზე გვირგვინის არარსებობის შემთხვევაში ზომავენ ფეხის სამუშაო სიგრძეს ფიზიოლოგიური შეფარებიდან არხის შესართავამდე (სურ. 10.25).

არსებობს კბილის სამუშაო სიგრძის განსაზღვრის სამი მეთოდი:

1) კბილის და ფეხის გათვლილი სიგრძე. მრავალრიცხოვანში გამოთვლებს შესაძლებელი გახდა ფეხის საშუალო სიგრძის დადგენა კბილების თიოქსილი გუგუდისთვის და მათი მათიმიმალური და მინიმალური ვადარების გარკვევა (ცხრილი 10.2) ცხადია, რომ ეს ციფრები არის საორიენტაციო;

2) რენტგენოლოგიური მეთოდი. იგი ეფუძნება რენტგენის გამოსახულებას მიღებას ფეხის არხში ასეთი ენდოლონტიური ინსტრუმენტის შეტანით, რომელიც აქვს რენტგენის შემზღუდველი. (სურ. 10.26). ეს მეთოდი ყველაზე საიმედოა, თუმცა მისი გამოყენება ზოგჯერ დაუშვებელია ან შეუძლებელია რენტგენოლოგიური დანადგარების არარსებობის გამო. უკანასკნელ პერიოდში დიდი გავრცელება პოვა გიზოგრაფიამ. მისი ღირსებებია დასხივების დოზის მინიმალური და შეზღუდვა, ასევე არხში შესვლის სიღრმის ციფრული მაჩვენებელი და ფეხის არხის ობტურაცია;

3) ელექტრომეტრული მეთოდი საშუალებას იძლევა ზუსტად გაიგნაზო, როდ ფეხის არხის გავლის ხარისხი. ამ მიზნით შექმნილ ხელსაწყოებს უწოდებენ აპექსოლოკატორებს. უნდა აღენიშნოს, რომ ამჟამად გამოშვებული აპექსოლოკატორები იძლევიან ზუსტ (95-98%-სიზუსტით) მონაცემებს იმისდა მიხედვად არხში არსებობს თუ არა სისხლი, ნერწყვი ან ქსოვილოვანი სითხე.

ცხრილი 2. კბილების სიგრძე.

ზედა ყბა	13,3	12,9	18,1	14	14,6	14,5	13,8	13,5
ზედა ყბა	მაქსიმალური	27,5	25	29,7	23	24	23	20
	საშუალო	25	23	27	21	22	21	18
	მინიმალური	22,5	21	24	19	20	19	16
	1	2	3	4	5	6	7	8
ქვედა ყბა	მაქსიმალური	23	24	28,5	24	24	23	20
	საშუალო	21	22	26	22	22	21	18
	მინიმალური	19	20	23,5	20	20	19	16
ქვედა ყბა	12,0	13,9	14,9	14,7	15,6	14,8	14,3	14,0

სურ. 10.26. ფეხის შეფარება აგებულება: A) ანტიკალური შეფარება (ფიზიოლოგიური მწვერვალი); B) ანტიკალური შეფარება (ფიზიოლოგიური მწვერვალი); C) ანტიკალური შეფარება (ფიზიოლოგიური მწვერვალი).

მეთოდის ღირსებად შეიძლება ჩაითვაოს რამდენჯერმე გამოყენების შესაძლებლობა და გამოყენების ჩატარება უშუალოდ მკურნალობის პროცესის დროს სამუშაო დღეზე.

ფეხის არხის გაფართოებისთვის უნდა დავგვიდა დიდი გამოცდილება, რაც განაპირობებს როგორც აბილიტაციის ენდოლონტიური ინსტრუმენტების (პროფილიები, პროტეპერები და სხვ.) გამოყენება, ისე ენდოლონტიური ბუნებრივი და მიკრობიოციტების გამოყენება. თუმცა, ბიომექანიკური დამუშავების მიზნები და ამოცანები რენტგენოლოგიის რჩება წინადადები:

- არხიდან პულპის ქსოვილების ან მისი დაშლის პროდუქტების მოცილება;
 - არხის კედლებზე მდებარე დენტინის ინფიცირებული შრის მოცილება;
 - არხის დამუშავება მელიკამენტებით;
 - არხის დასაბეგნად მოსახერხებელი კონუსური ფორმის მიცემა.
- არხის შენარჩუნებული უნდა ჰქონდეს საწყისი მინიმალულება, არ უნდა ჰქონდეს გამოწვევები (უსწორმასწორობები) და უნდა ბოლოვდებოდეს ანტიკალური შეფარებით.

ფეხის არხის გაფართოების მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია მის ანატომიურ თავისებურებებზე, ტექნიკურ შესაძლებლობებზე და ექიმის კვალიფიკაციაზე.

ფეხის არხის პრეპარირება შეიძლება განხორციელდეს, როგორც ხელის, ისე მექანიზმის საშუალებით.

კლასიკური ტექნიკა გულისხმობს არხის მთელ სიგრძეზე თანდათან შხარდი ზომის ფაილების შეტანას. არხს იფართოებენ ექიმდე, ვიდრე ინსტრუმენტის წახრავებზე არ გამოჩნდება დენტინის თეთრი ნატილი. შემდგომ დამუშავებას ეს ნატილის მოცილებას ახდენენ 2-3 ზომის ფაილებით.

ეს მეთოდი უზრუნველყოფს პირდაპირი არხის გაფართოებას საჭირო დონეზე, ვინაიდან იძლევა ინფიცირებული დენტინის მოცილებისა და კედლების რაოდენობის მჭიდრო კონუსის (რაც შესაბამისაა ენდოლონტიური ინსტრუმენტის კონუსის სტანდარტს) შექმნის საშუალებას. დაკლასიფიკაციის 035 ზომის და უფრო დიდი ირადიაციული ფაილების გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს გამოწვევების და პერფორაციების გაჩენა, კი არხის გამრუდებულ ფეხილებში. ამის გამო, მსგავს პირობებში ეს მეთოდი არ გამოდგება.

არხის გაფართოებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ინსტრუმენტის მოძრაობის სწორი მიმართულებას, ძირითადად, განასხვავებენ ინსტრუმენტის მოძრაობის სამ ფაზას: შეტანა, ბრუნვა, ამოღება. შეტანა გულისხმობს ინსტრუმენტის წინსვლას ბოლომდე მიზანამდე. შემდეგ იწყება ბრუნვა საითის ისარის



სურ. 10.27. ფეხის არხის გაფართოების პროცესი: A) ფეხის სამუშაო სიგრძის გათვლა; B) ფეხის სამუშაო სიგრძის გათვლა.



სურ. 10.27. ფილის წინაგების ნორმალური მდგომარეობის ფარდევთ მის დისკებზე მდგომარეობა

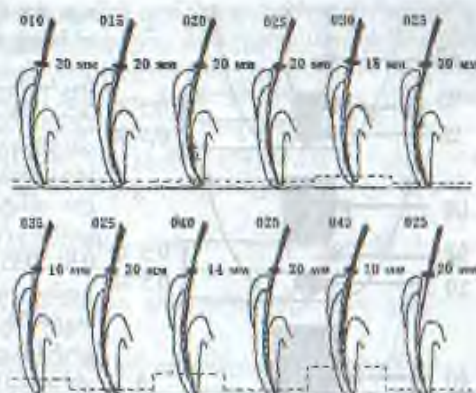
მიმართულებით 0,5-1,0 ბრუნით, რის შედეგადაც ინსტრუმენტი „აიონტრეს“ ფესვის არხში. ამას იდენტურებს ინსტრუმენტის „აიონტრეს“ შევრდება მისი ალელისას. ამ დროს არხიდან გამოდის დენტრის ნაჭლიბი, თუმცა მათი მთლიანად მოცილებისთვის აუცილებელია არხის გაშორება. შპრიცით არხში შემდეგ ინსტრუმენტი შეყავთ არხში და იმეორებენ მოძრაობას. უსაფრთხო მუშაობის შემდგომი ბირობაა არხიდან ამოღებული ფილის მდგომარეობის განუწყვეტელი კონტროლი (სურ. 10.27).

გაფართოების მეთოდი („საათის მოძრაობა“) გულისხმობს საათის საათის და მისი საწინააღმდეგო მიმართულებით 120-180°-ით ინსტრუმენტის ბრუნებას. გაფართოების მეთოდიც ასევე ითვალისწინებს ინსტრუმენტის ამოღებას არხიდან და მის გასუფთავებას ნაჭლიბისგან ნატრიუმის ჰიპოქლორიტის ხსნარით შემდგომ გაშორებასთან ერთად.

დაბლაღმწეული ძალის მეთოდი შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც პირდაპირი, ისე დაკლავილი არხების შემთხვევაში არააბრტეული წვეროვანი შპონე ინსტრუმენტების დახმარებით. კბილის სამუშაო სიგრძის განსაზღვრება და დიამეტრის მიხედვით ფილის შერჩევის შემდეგ იგი შეყავთ არხში მიბჯნამდე. შემდეგ ინსტრუმენტს მოაბრუნებენ საათის ისრის მიმართულებით 120-180°-ით. მოცემულ სიღრმეზე მისი დაფიქსირებისთვის, აპიკალური მისი თულებით თითოთი დიპერით ფილის იბრუნებენ საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით 360°-ით. შემდგომ ფილია, რომ ფილიზე ზეწოლა ისეთი ეფექტით რომ იგი შემობრუნდეს იგივე დონეზე (ამოღების გარეშე). შემდეგ ფილის დენტრისთან ერთად გამოაქვთ არხიდან, წმენდენ, არხს კი გაშორებას. ამრიგად ახდენენ არხის დამუშავებას მთელ სიგრძეზე. აპიკალურ დაფიქსირებაში, აპიკალური დამუშავების შედეგად იქმნება არხის თანაბარი ზედაპირი. კონუსი, რომელიც შეესაბამება ინსტრუმენტის კონუსის ფორმას.

Step-back (სტეპ-ბეკ) მეთოდიც — პირდაპირი დილისკენ. სტეპ-ბეკ მეთოდში შემოღებულია გამრუდებული არხების დასამუშავებლად. გაფართოების იწყებენ იგივე ზომის K-ფაილით (მაგ. 010), როგორც K-რემიტი, რომელიც მოაგრდება არხის გველა. ფაილზე აყენებენ სილიკონის შემზღუდველს სამუშაო სიგრძის დონეზე (მაგ. 20 მმ). შემდეგ იღებენ სხვა ზომის (015) ფაილს და არხს ამუშავებენ იგივე 20 მმ სიღრმეზე. პრეპარატ EDTA-ით არხის ჩამორეცხვას შემდეგ მას დამუშავებენ მთელს სამუშაო სიგრძეზე 020 და 025 ზომის ინსტრუმენტებით. ბოლოს იყენებენ 030 ინსტრუმენტს, ოღონდ სამუშაო სიგრძის ამცირებენ 1-2 მმ-ით (სურ. 10.28) შემოთ განხილული მეთოდის მიხედვით შემდეგ უბრუნდებიან 025 ზომის ჩამორეცხვას არხს და იყენებენ შემდეგ

სურ. 10.28. ფაილის არხის ფილის Step-back მეთოდით. სტეპ-ბეკ მეთოდით დამუშავების შემდეგ არხის სიგრძის არხში შევრდება მისი

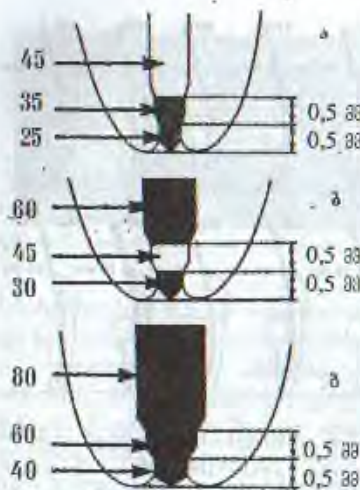


025 ზომის ინსტრუმენტს, მთელს სამუშაო სიგრძის ისე, რომ იქნება 1-2 მმ-ით (სტეპ-ბეკ — 2 მმ). ამის შემდეგ ფაილს უბრუნდებიან 025 დიამეტრის შპონე ინსტრუმენტს და არხს ამუშავებენ მთელ სიგრძეზე. შემდეგ ფაილს უბრუნებენ დიამეტრის და დიამეტრის 1-2 მმ-ით. ისე ამუშავებენ არხს სანამ არ მივლენ საპრობო ზომის ინსტრუმენტამდე, რაც ძირითადად არის 040-050, ამ დროს უკმაყოფილოა არხის წვეროს ნაწილის დიამეტრი — 025. აპიკალური ნაწილის დიამეტრის (025) შენარჩუნებას საჭიროება გამოწვეულია იმით, რომ ფაილის სიღრმის დროს შესაძლებელია აუცილებელი მედიკამენტური შკლანა-ლი და არხის ამ ნაწილის სრულფასოვანი თბტურაცია.

შესაძლებელია ისეთი ვარიანტიც, როცა მომდევნო ინსტრუმენტის შეწეული მისი სიღრმე იბრუნება არა თანაბრად 1-2 მმ-ით, არამედ ზრდილობის მიხედვით — 1-2-3-4 მმ და დიამეტრის 0,05-ით გიზრდი. ისეთი მეთოდის დროს, სტეპის ბილისაგან დამოუკიდებლად, არხის დენტრის კედლებზე ჩნდება საფე-ქურცა, რომლებიც არხის დამტევის დროს ხელს შეუშლიან მასში გულაპერის (კაბის) შეტანას. ფესვის არხის კედლების მოსასწორებლად, აპიკალური ნა-წილის მხრიდან მას ამუშავებენ K-ფაილის დიამეტრზე (რომლითაც გაიარეს კაბა) ერთი ზომით ნაკლები დიამეტრის შპონე პედსტრების ფაილით. ჩვენს პრაქტიკაში, პირველი შეწევა მოხდა K-ფაილით (030), ამიტომ, არხის აპიკა-ლური ნაწილის დამუშავების იწყებენ 025 ზომის H-ფაილით და შემდგომში ხდება ინსტრუმენტის დიამეტრის.

სურათებზე უნდა გავამახვილოთ H-ფაილით მუშაობის თავისებურებებზე. ეს არის ძალზე ეფექტური და საიმედო ინსტრუმენტი მისი სწორად გამოყენების დროს — უტრეტიკალური მოძრაობისას, ამ დროს არხის კედლებს შორდები ფაილი უაშორმასწორებია, რაც კმის საიმედო თბტურაციის წინაპირობას. ამას ღრმად შევლდის შემთხვევაში ინსტრუმენტი ბრუნვისას შეიძლება გაიჭე-დოს და გაიჭედეს.

ფესვის არხის პრეპარირება კლინიკური ფორმის აპიკალური ნაწილის შემწით. კლინიკური დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ ფესვის აპიკალური ნაწილში არხები უკმაყოფილოა იმის გაფართოებულად. ასეთ შემთხვევაში Step-Back მეთოდიც არ გამოადება, რადგან საჭიროა ფესვის არხის აპიკალური ნაწილის მიეცეს ცილიდ-რული ფორმა. არხების გაფართოების ახდენენ შემდეგნაირად. არხის გველის შერევა, მას სამუშაო სიგრძეზე ამუშავებენ შესაბამისი ფაილით. ჩამორეცხვას შემდეგ მას ხელახლა ამუშავებენ შემდეგი (მომდევნო) ზომის ფაილით იგივე



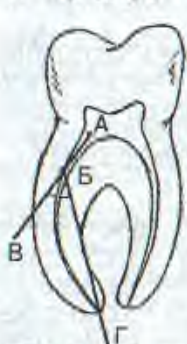
სურ. 10.29 წკირის ზედა საყრდენის შექმნა, ა, ბ, გ — მიმდევრობით. სქემა.

სიგრძეზე, ამ დროს ფაილი თავისუფლად უნდა ბრუნდეს სამუშაო სივრცის დამუშავების მიზნით. ამგვარად აღფაროვნენ არის 3-4 სკელები სხვა ზომის ინსტრუმენტით. მაგ. თუ პირველი ინსტრუმენტი იყო 025, მაშინ შემდეგში ანუ მეორეში უნდა იყოს 030, 035, 040 (ფესვის სისქის მიხედვით) ზომის ინსტრუმენტებით მთელ სამუშაო სივრცეზე. შედეგად ხდება ცილინდრული ფორმის და გამოხატული საყრდენის მქონე არხის აპიკალური ნაწილის ფორმირება.

წვეროს საყრდენი არის საფუძვლი არხის კედელზე, რომელიც უზრუნველყოფს საყრდენს გუტაპერჩის წკირის წვეროსაკენ ზოგიერთი მეცნიერი ფიქრობს, რომ წვეროს საყრდენის ფორმირება აუცილებელია, სხვების აზრით — არხის კონუსის ფორმის უზრუნველყოფის გუტაპერჩის საკმარის კონტაქტს არხის კედლებთან რადგან არხის კედელზე საფუძვრი ყალიბდება ერთი და იგივე სიღრმეზე, ზოგჯერ კი სამი ზომის ფაილის გამოყენების შედეგად (სურ. 10.29).

პრეპარატის კომპინირებული მეთოდები. გარდა ძირითადისა, შეიძლება კომპინირებული მეთოდის გამოყენებაც, მაგ. გამოთლებულია Crown Down-ისა და Step-back მეთოდების კომბინაცია. არხების სათავის გაფართოება და მისი გავლა პირველ მოხრილობამდე (მანქანური დამუშავების გამოყენებით) უზრუნველყოფს „კარგ შესვლას“, უზრუნველეს ყოვლისა კი ხდება არხის ყველაზე უფრო ინფიცირებული უბნის მოცილება, ამის შემდეგ, შეიძლება ხელთ ფრთხილად დავამუშაოთ არხის ნაწილი.

გამრუდებული არხების პრეპარირება. ფესვის არხების დამუშავების წარმატება დამოკიდებულია მოხრილობის კუთხეზე, ი.ა. ვინიჩენკო (1987) ერთმანეთს აკონსტრუქციას ალვოლარული მისადგომი (მოხრილობის კუთხე 25°-მდე), ძნელად მისადგომი (26-50°-მდე) და მოუღვავებელი ფესვის არხებს (მოხრილობის კუთხე აღემატება 50°-ს).



სურ. 10.30 ფესვის არხის მოხრის კუთხე BFG.

ნიკელ-ტიტანის შენადნობისგან დამზადებული ინსტრუმენტების გამოყენებამ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა მექანიკური დამუშავების შესაძლებლობები, თუმცა მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ მეთოდის შერჩევის ორიენტირს. BFG არხის მოხრის კუთხე (სურ. 10.30) შექმნილია All წრფით (რომელიც გამოდის არხის სათავედან (წერტილი A) და მიემართება არხის მოხრილობის დასაწყისს (წერტილი B)) და BFG წრფით, რომელიც გამოდის არხის მოხრილობის დასაწყისიდან (წერტილი B) და მიდის აპიკალურ ზერელამდე (წერტილი C). არხის სიშრუდეს ზომავენ რენტგენის სურათით. უნდა ილინიშნოს, რომ არხთან მიდგომის

საშუალო ძველ დამოკიდებულია მოხრილობის დონეზე და სამრუდის რადიუსზე. რაც მეტია ღრუნი და ნაკლებია მისი რადიუსი, მით უფრო რთულია არხის სწავლა. საშუალოდ ლიტერატურაში მოცემულია გამრუდებული არხების პრეპარირების შრავალი რეკომენდაცია. ამგვარად ახალი თაობის ენდოდონტიური ინსტრუმენტების გამოყენების გამო ილბათ მოხდება ზოგიერთი მათგანის გადამოწმება. თუმცა, ძირითადი კანონები, რაც გვეხმარება თავიდან ავიცილოთ შეცდომები (ინსტრუმენტის არხში ჩატეხვა, პერფორაცია და სხვ.) მდგომარეობის შემდეგში:

- 1) ზეზომის დროს აუცილებელია K-ჩიშვრებს და K-ფაილებს მივცეთ ფესვის შესაბამისი სიშრუდე;
 - 2) არხის ფესვის ნაწილი პრეპარირების პროცესში უნდა იყოს გასწორებული;
 - 3) გაღწეული არხების პრეპარირება უნდა მოხდეს არაოქტიური თავის მხრე ნიკელ-ტიტანის შენადნობის მიქნილი ინსტრუმენტებით;
 - 4) ყველა ფაილის მოძრაობა უნდა იყოს უკუსვლითო-წინსვლითი მიმართულებით და არ უნდა აღემატებოდეს 90-100°-ს.
- არხის აფართოებენ შემდეგ სქემით, რენტგენის სურათით საზღვრავენ ფესვის ნაწილს კუთხეს და აღვიღოს შემდეგ გაივლიან არხს და აღგენენ სამუშაო სივრცეს Step-back მეთოდის დროს საჭირო ფაილებს ღრუდან ფესვის სიშრუდე შესაბამისად. სილიკონის შემრუდვლით აღნიშნავენ კბილის სამუშაო სივრცეს, ხოლო შემრუდვლით ამოინაწიროთ აღნიშნავენ ინსტრუმენტის ღრუნიდან დახრილობას. შემდეგ ფაილი შევავთ არხში ისე, რომ ფაილისა და ფესვის დახრილობა ერთმანეთს დაემთხვეს. წარმატების მნიშვნელოვანი პირობაა კოლენდრამინტეტრამმარშეივას და ნატრიუმის პიპოკლორიდის ხსნარის გამოყენება.

უნდა გვახსოვდეს, რომ თუ ინსტრუმენტის და ფესვის დახრილობა არ შეესაბამება ერთმანეთს, არხის დამუშავების (გასწორების) პროცესში შეიძლება მოხდეს პერფორაცია. გამრუდებული არხების გაფართოების პრობლემა, GT-ფაილებით და პროტეკტორებით ახდენენ საყოველთაოდ მიღებული მეთოდებით.

Crown Down — ესაა მეთოდიკა გვირგვინიდან ქვემოთ (ლილიდან მკირესკენ), იგი დაინერგა 1985 წლიდან და წარმატებით გამოიყენება გამრუდებული არხების დამუშავებად. თივდაპირველად დამუშავებენ არხის გვირგვინიდან ნაწილს და თინდათინდათ აღწევენ აპიკალურ ნაწილამდე. გაფართოებას ახდენენ მიკროძრავით ან ენდოდონტიური ბუნკით, როცა სიშრუდე არის 250-300 ბარა. უსაფრთხოების თვალისაზრისით (თავიდან რომ ივიცილოთ ინსტრუმენტის ჩატეხვა არხში) რეკომენდებულია:

- არ უნდა მოხდეს მნიშვნელოვანი ზეწოლა წვეროს მიმართულებით;
 - გამუდმებით ვამოძრაოთ ინსტრუმენტი ზემოთ-ქვემოთ;
 - არ გამოვართოთ ძრავა, როცა ინსტრუმენტი იმყოფება არხში (როცა იგი ქრება არხის კედელზე);
 - გავაიანტროლოთ ინსტრუმენტის სამუშაო ნაწილის მდგომარეობა.
- პროფილირება.** პრეპარირების იწყებენ არხის შესართავის გაფართოებით №4 (07/40) და №3 (06/40) „ორიფის შვიპერსის“ გამოყენებით. არხის დამეტ-



სურ. 10.31. ფესვის არხის გაფართოება Crown Down-ით. მოდელი, პროფილებს გამოყენებით. სქემა: ა) არხის გვირგვინი და ცენტრალური ნაწილების პრეპარირება; ბ) არხის აპიკალური ნაწილის პრეპარირება.

რის გათვალისწინებით შეიძლება უფრო მეტი ზომის გამოყენება. არხს გაივლიან შემდეგი ზომების თანმიმდევრულად გამოყენებით — 06/25, 06/20, 04/25, 04/20, 04/15. შემდეგ, K-ფაილის დახმარებით საზღვრავენ სამუშაო სიგრძეს აუცილებლობის შემთხვევაში აგრძელებენ არხის გავლას (სურ. 10.31).

შემდეგ იწყებენ არხის ფორმირებას მზარდი სიდიდის პროფილების გამოყენებით: 04/15; 04/20; 04/25; 06/20. არხის აპიკალური ნაწილის დამუშავება შეიძლება მოხდეს ხელით. ფ. გეტი (1998) მიუთითებს, რომ არხის სრულყოფილად გასაფართოებლად საკმარისია წინსვლითი მოძრაობები ზევით და ქვევით 10-15 წრის განმავლობაში.

უსაფრთხო მუშაობის აუცილებელი პირობაა რეცხვა და დაზეთვა, რეკომენდებულია ერთი ფაილის გამოყენება 12-15-ჯერ. GT-მარუნავი ფაილების გამოყენებით გაფართოება ხორციელდება შემდეგი სქემით:

1) K-რიმერის (010-015) გამოყენებით გაივლიან ფესვის არხში და საზღვრავენ სამუშაო სიგრძეს;

2) არხის პირდაპირი (ფესვის) ნაწილს ამუშავებენ 12/20 და 10/20 ინსტრუმენტებით ფესვის სიგრძის დაახლოებით 1/2-ზე. 08/20 ინსტრუმენტით აფართოებენ არხის სიგრძის 06/20-ით მთელ მუშა სიგრძეს. თუ პირველი ცდილი აპიკალური დივიზორება ვერ იქნა მიღწეული, მაშინ შეიძლება დაბრუნება 08/20, ხოლო შემდეგ ისევ 06/20 ინსტრუმენტთან;

3) არხის აპიკალურ ნაწილს ამუშავებენ 04/20, 04/25, ხოლო ბუცილებლობის დროს 04/30 და 04/35 ინსტრუმენტებით;

4) მესამე ჯგუფის ინსტრუმენტებს 12/35, 12/50 და 12/70 იყენებენ კონუს სურობის მისაცემად.

პროტეკციურად მუშაობისას მოქმედების თანმიმდევრულობა ასეთია:

1) K-რიმერის ან K-ფაილის (010-015) ინსტრუმენტებით გაივლიან არხს და საზღვრავენ სამუშაო სიგრძეს;

2) SX-მაფორმირებელი ფაილით (ფერადი რგოლის გარეშე) აფართოებენ არხის შესართავის 1/2-ს;

3) SJ-მაფორმირებელი (იისფერ რგოლიანი) ფაილით აფართოებენ არხის 2/3-ს და ჩამორეცხავენ;

4) K-ფაილი 010-ის გამოყენებით საზღვრავენ სამუშაო სიგრძეს, ხოლო შემდეგ S1 ინსტრუმენტით ახდენენ არხის ფორმირებას მთელ სამუშაო სიგრძეზე;

5) არხის ჩამორეცხვის შემდეგ, მაფორმირებელი S2 (თეთრი რგოლიანი) ფაილი შეჰყავთ მთელ სამუშაო სიგრძეზე;

6) საბოლოოდ ფესვის არხს ამუშავებენ F1 (ყვითელ რგოლიანი) ინსტრუმენტით და აბლევენ მას 5%-იან კონუსურობას;

7) საზღვრავენ სამუშაო სიგრძეს და აპიკალური დივიზორების დიამეტრს აუცილებლობის შემთხვევაში იყენებენ F2 (წითელ) (ISO 025) ან F3 (ლურჯ) (ISO 030) ინსტრუმენტს, რაც დამოკიდებულია არხის ზომაზე.

ფესვის არხის პრეპარირების ყველა ეტაპზე მნიშვნელოვანია არხის მოვაცილოთ დენტინის ნაქლიბი, ჩამოქრეცხვით და წავსვით საცხი.

არხის დამუშავება მედიკამენტებით. ფესვის არხის პრეპარირება (რომლის დროსაც ამოიღებენ ეოცხალი დენტინის ნარჩენებს, მიკროორგანიზმებისა და ქაბკლთა დაშლის პროდუქტებს) გიზიზილება, როგორც ფესვის არხის სისტემის დეზინფექციის პირველი ნაბიჯი. ამასთან ერთად, მნიშვნელოვანი როლი ჰქონდა მუდრიკმენტებით დამუშავებას. იბრე, ფესვის არხის დამუშავებასთან დაკავშირებით ძლიერ ანტისეპტიკურ საშუალებებს, ანტიბიოტიკებს და ან. ანტიბიოტიკებს, რომ საუკეთესო შედეგი მიიღება თუ შევუთავსებთ ვულმოდინე მეტანიკური დამუშავების და ეფექტური ირადიაციული სხივებით ჩამორეცხვას. მრავალრიცხოვანი კვლევებით დადგინდა, რომ ნატრიუმის ჰიპოქლორიტის, ქლორპეჭაიდინის, წყალბადის ზეჟანგის და ეთილენდიამეტრტეტრაამარმეფას ეფექტურობა. თუმცა გაცილებით ეფექტურია 0.5-3.0%-იანი ნატრიუმის ჰიპოქლორიტის (NaOCl) ხსნარი. პირითადად, იყენებენ 2.5-3.3%-იან ხსნარს, მისი ეფექტურობის დრო არხში 12-15 წთ-ით. ნატრიუმის ჰიპოქლორიტს ახასიათებს ცოცხალი და ნეკროზული ქსოვილების გაღივების უნარი, აქვს კარგი ბაქტერიციდული და მათეზრებელი ეფექტი. დადგინდა, რომ მისი მოქმედება ძლიერდება არხის პრეპარირების პროცესში. ასევე ჩამატებით იყენებენ წყალბადის ზეჟანგის 3% ხსნარს. თუმცა ნატრიუმის ჰიპოქლორიტისა და წყალბადის ზეჟანგის ერთდროული გამოყენება გაცილებით ეფექტურია. ხსნარი არხში შეჰყავთ ფრთხილად, ძლიერი წნევის შექმნის გარეშე, რათა არ მოხდეს მისი არხის გარეთ მოხვედრა, რაც ძალზე მტკიცებულებაა.

სხვა ქიმიური ნივთიერებები, რომელიც ასევე რეკომენდებულია არხების ფორმირებად არის ეთილენდიამეტრტეტრაამარმეფა რომლის კომერციული სახელწოდებაა RC-Prep. ეს პრეპარატი შედგება 15%-იანი ეთილენდიამეტრტეტრაამარმეფისა და შარდოვანას ზეჟანგის 10%-იანი ხსნარისაგან, რომელიც დამზადებულია ორგანულ წყალში ხსნად საფუძველზე. იგი ნატრიუმის ჰიპოქლორიტთან ერთად მოქმედებს როგორც არხის საცხი და დამუშავებელი. ეთილენდიამეტრტეტრაამარმეფის და ნატრიუმის ჰიპოქლორიტის ხსნარების ერთობლიობა ეფექტურად იცავს დენტინის ნაქლიბს, უნდა აღინიშნოს, რომ არხის გასაწმენდად შეიძლება გამოვიყენოთ არააპტიკური ნივთიერებები (წყალი, მარილი, ხსნარები), ანტისეპტიკური საშუალებები, ფერმენტები (პაპაინი, სტრეპტოკოკაზები, ტრიპსინი და სხვ.), მავები (ლიმონმეფა, ქლორწყობად-მეფა), ტუტეები (კალციუმის, ნატრიუმის, ჰიდროქსიდები, შარდოვანა), დამკანჯავი საშუალებები, ანტიბაქტერიული პრეპარატები, დამუშავების პროცესში წარმატებით დასრულებული თუ დივიკავთ შემდეგ პირობებს.

1) საეტიკურად ირაციას (ჩამორეცხვა შპრიცის საშუალებით) საჭიროა პოლიეთილენის პრეპარატი;

2) დაავადებებზე

კალციუმის ჰიდროქსიდის ხშირად იყენებენ არხის ანტიმეტაბოლური დამცავი ებისთვის. იგი სუსტად იბნება წყალში, მისი pH არის 12.4. ინახება გაჯერებული წყალბნარში პერმეტულ კურკელში. pH-ის მაღალი მნიშვნელობა (ტუტის ნობა) განაპირობებს მიკროორგანიზმებზე ზემოქმედებას და შლის ნეკროზულ ქოვილებს. დადგენილია, რომ კალციუმის ჰიდროქსიდი ანტიმიკრობული აქტიურობას იწარმოებს რამდენიმე კვირის მანძილზე. სტომატოლოგიურ პრაქტიკის ბაზაზე გამოტანილი კალციუმის ჰიდროქსიდის შემცველი დამამკურნალები პრეპარატები — Dycal (Dentsply); Life (Kerr); Calciol (Voco); кальцидент (ВладМива), Biocallex (Spad) და სხვ.

ფესვის არხის სისტემის დაბეჭედი. ენდოდონტიური მკურნალობის დამატებითი რეზულტატადიან წარმოადგენს ფესვის არხის სისტემის სრული და პერმეტული შევსება, რაც გამოიწვევს მის შევსებას პერიოდონტთან და კბილის ღრუში თან. ფესვის არხის დაბეჭდის წარმატება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ჩატარებული ენდოდონტიური მანიპულაციების ხარისხზე (არხის სათავესა და მიდგომის უზრუნველყოფა, არხის გაფართოება, კედლების მოწმობა, კონუსირების შექმნა). ფესვის არხების აღდგენითი დაბეჭდის მნიშვნელობა იმის იხსნება, რომ პულპის გარეშე დარჩენილი კბილის (დებეჭენავი ან ცუდად დებეჭენილი ფესვის არხით) არ შეიძლება შევსებულ იქნას, როგორც განსაკუთრებით. უბრალოდ პერიოდში ან დიდი ხნის გასვლით შემდეგ (მკურნალობის ჩატარებამდე) იგი იწვევს პერიოდონტის მწვავე ან ქრონიკულ ანთებას, რამდენიმე ზოგჯერ იწვევს ანთებით პროცესებს ეპიპალის მიდამოში ან მთავრდება კბილის დაკარგვით.

ენდოდონტიური მკურნალობის დროს, ფესვის არხის დაბეჭედი (დიფენოზი) (პულპიტი ან პერიოდონტიტი) და პერიოდონტის მდგომარეობისგან (აღინიშნება თუ არა ფესვის მწვერვალთან ძვლოვანი ქსოვილის დისტრუქციული ცვლილებები) დამოუკიდებლად) უნდა ჩატარდეს არხის ფიზიოლოგიური დავიწროვებამდე — ფესვის მწვერვალამდე 1.0-1.5 მმ-ით იზომოს. დასაბუთის მისალის გატანა მწვერვალის მიღმა არ არის სასურველი, ხოლო ზოგიერთი მეცნიერის მოსაზრებით მიჩნეულია გართულებად.

პრეპარატები დახრულებული ფესვის არხის დაბეჭდის უკუწვევებზე

1) ტკივილი კბილში, ასევე, პერკუსიისა და პალპაციის დროს გარდამავალი ნაოკის გასწვრივ (ნამკურნალები კბილის მწვერვალის შესაბამისად);

2) ფესვის არხიდან ემსუდრის გამოყოფა;

3) არხში სუნის არსებობა.

მოსივნები კბილის დასაბეჭდი მასალების მიმართ

1) ბიოლოგიური თავსებადობა და პერიოდონტზე გამაღიზიანებელი მოქმედების არარსებობა;

2) ბაქტერიოციდული თვისებები;

3) ფორმისა და მოცულობის შენარჩუნება გამყარების შემდეგ;

4) ადჰეზიის უნარი;

5) მასალის მდგრადობა პირის ქსოვილოვანი სითხისადმი;

6) რენტგენოკონტრასტულობა;

7) დაბეჭდის შემდეგ კბილის ფერის უცვლელობა;

8) შეფერვის სიმარტივე;

9) გამაღიზიანების ხანგრძლივი დრო;

10) სტერალიზაციის სიმარტივე;

11) პლუგენტური და კონცროგენული თვისებების არარსებობა;

12) აუცილებლობის შემთხვევაში ბუნის მოცილების (ამოღების) სიმარტივე. არ არსებობს იდეალური საბეჭდი მასალა, თუმცა შედარებით ოპტიმალურია გეტაქონი. იგი ინერტულია ირგვლივ არსებული ქსოვილების მიმართ, თითქმის არ იწვევს მოცულობის გამყარების შემდეგ, საიმედოდ ეკვრის არხს, რენტგენოკონტრასტულია, ადვილად შედის არხში და ადვილია მისი ამოღება. გეტაქონის ნაკლია ადჰეზიის უნარის და კარგვა გაცივებისას. ამის კომპენსაცია ხდება შემავსებლის გამოყენებით.

სტანდარტული წკირები (№15-140) შეესაბამებიან ენდოდონტიური ინსტრუმენტების სტანდარტს, ამიტომ ისინი გამოიყენება ძირითადი (ცენტრალური) წკირის სახით. XX-fine, X-fine, fine, medium, large ზომების არასტანდარტული წკირები გამოიყენება გვერდითი კონდენსაციის მეთოდით არხის დაბეჭდვისას. მასალა სტომატოლოგიურ ბაზარზე მაღალი კონუსირების მქონე ინსტრუმენტების, პროფილების და GT-ბრუნავი ფაილების გამოყენებამ განაპირობა მაღალი კონუსირების მქონე (6, 8 და 12%-იანი) წკირების გამოყენება. ასეთი წკირების გამოყენება ზრდის ერთი წკირის გამრევენების მეთოდის ეფექტურობას.

ფესვის არხების ობტურაციის შესახებ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურაში ასეა აღწერილი გვირგვინები, რომ ყველაზე მეტად გავრცელებულია არხების გუტაპერჩით შევსების მეთოდი. უფრო მეტიც, ფესვის არხების პასტებით დაბეჭდის მეთოდი არაა რეკომენდებული სტომატოლოგთა საერთაშორისო ასოციაციისა და ამერიკის დანტისტთა ასოციაციის მიერ. რადგან იგი ვერ უზრუნველავს გარანტირებულ ობტურაციას. ურთიპასტით დაბეჭდვისას მასალის გატანა მწვერვალის მიღმა წესია და არა გამოწკიანის, ხოლო შევსების საშუალო არაერთგვაროვანია. ზეგნი მონაცემებით, ერთი პასტით არხების შევსებაში დაბეჭდი გამოვლენილია 17-20%-ში-თუმცა სინამდვილეში ეს რიცხვი შეიძლება მეტიც იყოს. ეს გამოწვეულია იმით, რომ კონტროლის რენტგენოლოგიურა მეთოდით უოველთვის არ იძლევა შევსებული სივრცის გამოვლენის საშუალებას. სამწუხაროდ უნდა აღინიშნოს, რომ რუსეთის ფედერაციაში ფესვის არხის ერთი პასტით დაბეჭდა საერთო რიცხვის 75%-ია.

მზაკ. ფესვის არხის სისტემის ობტურაციის ძირითადი მეთოდები

1) ერთი ძირითადი (ცენტრალური) წკირის მეთოდი;

2) არხის შევსება გუტაპერჩით;

2.1. გვერდითი კონდენსაციის მეთოდი;

2.2. თბილი გუტაპერჩით ვერტიკალური შემჭიდროება;

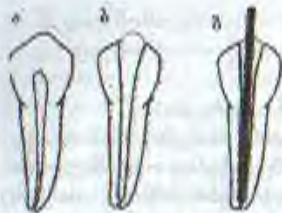
2.3. პასტით დაბეჭდული გუტაპერჩით დაბეჭდის მეთოდი;

2.4. გუტაპერჩის თერმომექანიკური შემჭიდროება;

2.5. პასტით შევსებული გუტაპერჩის საშუალებით არხის ობტურაცია;

2.6. გადამტანი (თერმადილი) გუტაპერჩის შეტანის მეთოდი;

3) დეპოზირირება სპილენძკალციუმის ჰიდროქსიდით.



სურ. 10.32. ცენტრალური წყაროს მოძებნა. სქემა: ა) უფრო არხის საწყისი მდგომარეობა; ბ) მდგომარეობა პარკის რეზის შემდეგ; გ) გუტაპერჩის წყარი ზურავს აპიკალურ შევიწროების ადგილიდან.

წყარის ძალიანადი (ცენტრალური) წყაროს მექანიზმით სახელმძღვანელოში ამ მეთოდს უწოდებენ „სტანდარტულ“ მეთოდს. ეს არის უკუღმართული მეთოდი არხის პასტით შევსებასა და

არხის გუტაპერჩით შევსებას შორის. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ დროს აუცილებელია ფესვის არხის პრეპარირება აპიკალური კონუსური ფორმის შექმნის მიზნით.

გუტაპერჩის წყაროს შეჩვენა აუცილებელია ყოველთვის, მიუხედავად იმისა, რომ გუტაპერჩის წყარები შეესაბამება ინსტრუმენტების სტანდარტებს და ატვთ ფერის ერთი და იგივე კოდი. თუმცა ლითონის ინსტრუმენტებთან შედარებით გუტაპერჩის წყარების სტანდარტიზაცია ნაკლებად ზუსტია.

გუტაპერჩის ძირითადი წყარის ზომის შეჩვენა ბორცვილდება ვიზუალურ-ტაქტილური მეთოდით და რენტგენოლოგიური კონტროლით. გუტაპერჩის წყარზე (რომელიც შეესაბამება იმ ბოლო ინსტრუმენტის ზომას (მაქსიმალური დიამეტრის), რომლითაც ჩატარდა არხის დამუშავება) აცვებენ მონიშნულ (ან ნაღუნს), რაც შეესაბამება კბილის საშუალო სიგრძეს. შემდეგ გამზადდება წყარო შეაქვთ არხში, ამ დროს წყარმა უნდა მოაღწიოს შევიწროებულ არხს ლამდე და აიღარ უნდა გადაადგილდეს წინ. თუ წყარო გადაადგილდება სანაღუნზე უფრო ღრმად, ანუ კბილის საშუალო სიგრძეზე მეტად და არ ბეჭდება საყრდენი, ეს მიუთითებს წყარის გასვლას მწვერვალის ზედალში. ანუ არხი არცფეაში სარგებლობენ შემდეგი ზომის წყარით და ხელახლა იწყებენ შერჩევას შესაძლოა მეორე ვარიანტით — წყარის დამოკლება 1.5-2 მმ-ით (წყარის წვერის მოჭრის შემთხვევაში მისი დიამეტრი ხდება უფრო დიდი) შემდგომ მოხდა მებასთან ერთად ამრეგად, წყარის შესაბამისობის გარკვევა ხდება მოხინჯვით (სურ. 10.32).

წყარის შესაბამისობის კონტროლის რენტგენოლოგიური მეთოდი შედარებით უფრო საიმედოა და ბორცვილდება ვიზუალურ-ტაქტილური მეთოდის შემდეგ. სურათზე წყარო არ უნდა მიდიოდეს ფესვის მწვერვალამდე 1 მმ-ზე მეტად (სურ. 10.33).



თუ რენტგენოგრაფიაზე წყარო გადის ფესვის მწვერვალის მიღმა, იგი უნდა შეიცვალოს და დამოკლდეს წვრილი შრიდინ და შემოწმდეს თუ რამდენად კარგად ეჭიმება ფიზიოლოგიურ მუწარს. დაუშვებელია წყარის უბრალო ამოწვეა, მისი მოთავსება ფესვის მწვერვალის დონეზე და ასეთ მდგომარეობაში მისი დამოკლება, რადგან იგი მჭიდროდ არ დაზურავს არხის აპიკალურ ნაწილის სანათურს. აუცილებლობის შემთხვევაში წყარის სიგრძის კორექციის შემდეგ, რენტგენო-

სურ. 10.33. გუტაპერჩის წყარი, რომელიც შეყვანილია ფესვის არხში საყრდენამდე აპიკალურ შევიწროებისთან.

გრაფიკის გამოკვლევის იტარებენ განმეორებით. წყარო უნდა იკავოდეს არხის სიღრმის, ხოლო მისი წანაცვლება შეზღუდული უნდა იყოს მწვერვალის სიღრმის, ზოგჯერ ძირითადი წყარო არ დგება საჭირო ადგილზე, მიუხედავად იმისა, რომ იგი იგივე ზომისაა, როგორც იყო არხის გასაფართოებლად გამოყენებული ბოლო ინსტრუმენტი. ეს შესაძლებელია თუ:

— ფესვის არხის გასაფართოებელი ინსტრუმენტი შეტანილი არ იყო მთელ სიღრმეზე;

— მუშაობის პროცესში ინსტრუმენტი არ ტრიალებდა საათის ისრის ბრუნვის მიმართულებით დამამთავრებელ ეტაპზე (წინ წანაცვლების გარეშე);

— არხში დარჩა დენტინის ნაჭიბი და ნატეხები;

— არხში არსებობს გამონაწვერები, რაც ხელს უშლის წყარის წინსვლას.

ეს ხარვეზები შეიძლება გამოსწორდეს:

— არხის განმეორებით დამუშავებით, ამასთან, სამუშაო სიღრმეზე შეყვანული ფილა თავისუფლად უნდა ტრიალებდეს არხში;

— ერთი ზომით ნაკლები წყარის გამოყენებით.

მაშინკვების შემდეგ წყარს იღებენ ფესვის არხიდან, ოღონდ წინასწარ აღნიშნულ არხში მისი შესვლის დონეს.

არხის ვაშრობა. დამტენამდე არხს აშრობენ ქაღალდის იზოარბარებული

წყარო (პინებით), არხის მთლიანად გაშრობის მიზნით ქაღალდის წყარები

საჭირო არხის მთელ სამუშაო სიღრმეზე.

დამატური პასტის ახლა და არხში შეტანა. ფირფიტაზე იწყებენ 1-2 წვეთ

პასტის აკრია და ზედალ პასტის ფირფიტაზე არმაგებლის ინსტრუმენტის

შეხამისადა მასალის უნდა ჰქონდეს არაფრის მგავსი კონსისტენცია. უნდა

იკავოდეს წყარის და იწველებოდეს 2-2.5 მმ-ზე წყარის გაწვევასა პასტის შე-

ტანის შემდეგ ხელით, საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით ფილის

სიღრმეში ბოლო იყენებენ არხის შემავსებელს (რომელსაც ატრიალებენ ხელით

და არხის მიმართულებით) ან ბორმანქანის (რომელსაც ატრიალებენ ყველა-

ზე დახალ სარგებზე). დიდი ბრუნვის მქონე ბორებით მუშაობისას არსებობს

საჭირო პასტის კბილის წვერის იქით გატანის საშიშროება. მისი თავიდან

გარკვევად საჭიროა თვალყური ვადევნოთ, რომ:

— გამოყენებულ იქნას 300-500 ბრ/წთ-სიჩქარის მქონე ბუნიკები;

— არხის შემავსებელი არ გადაოდეს მწვერვალის ზედალს იქით;

— არხის შემავსებლის არხში ტრიალი, მისი უკმ მდგომარეობაში გადმოვიდეს

შემდეგ, უნდა იყოს ხანმოკლე (არაუმეტეს 1 წმ) და ოდნავ დაყოვნებული

არხის ფესვისკენ ნაწილში.

არხის შემავსებლით მუშაობის ასეთი რეჟიმით საშუალებას იძლევა არხი

მთლიანად შეივსოს პასტით მწვერვალის მიღმა გატანის გარეშე.

გუტაპერჩის წყარის შეტანა. არხში პასტის შეტანის შემდეგ, მასში შეყვით

გუტაპერჩის შერჩეული წყარი და ნელ-ნელა წანაცვლებენ საზენამდე, რასაც

შესაბამება ნიშნული წყარზე. წყარო, ძირითადად, თავისუფლად უნდა გად-

მოვიდეს თავისი ადგილისკენ. ამ დროს არ უნდა შეგვეშინდეს, რომ პასტა

გაიღვქნება ფესვის მწვერვალის მიღმა, რადგან წყარო არ მოქმედებს დგუშის

მგავსად. ნელა გადმოწვევების შემდეგ, წყარო თანაბრად ანაწილებს პასტას

არხში და ზედმეტ პასტის გამოდევნის კბილის ღრუში. ზოგიერთი მენიფიკი

ვარაუდობდა, რომ წყირის შეტანის პროცესში პასტი ავტომატურად შეესაბამებოდა იარხის მწვერვალს, მაგრამ ეს ვარაუდი არ გამართლდა. წყირის ჩადგმა ფესვის მწვერვალზე უკვე უნდა იყოს პასტი შევსებული.

მრავალწლიანი კლინიკური დაკვირვებები აღსატურებენ ფესვის აბსოლუტური სიამედიოზის სწორად შესრულების შემთხვევაში. მისი ხმა გამოყენება საშუალებას მოგვცემს ავამოლოთ ფესვის იარხების დაბეჭდვის ხარისხი. კლინიკური გამოცდილება აღსატურებს, რომ ყველა გამოყენებული მეთოდებიდან უპირატესობა უნდა მიენიჭოს არხების გუტაპერჩით დაბეჭდვას. თუმცა, ამჟამად მატერიალური სიძნელეებისა და ერთი პასტით დაბეჭდვის ხანგრძლივი მიწვევის გამო, ერთი წყირის მეთოდი საეცებით ზელმისაწვდომების მიერ სტომატოლოგიური დაწესებულების ექიმისთვის, საჭიროა აბსოლუტურად, რომ წყირი:

— უზრუნველყოფს იარხის მწვერვალის და იარხის გვირგვინთან ნაწილობრივ კონტაქტს.

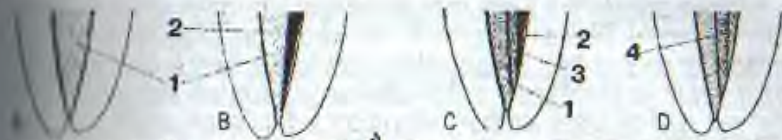
— თანაბრად ანაწილებს პასტის ფესვის არხში, რითაც მიიღწევა მისი მჭიდრო კონტაქტი დენტინთან.

თუ წყირი არაა მიყვანილი საბეჭდო, ანუ არ ზურავს იარხის მისი ფიზიოლოგიური შევიწროვებამდე, მაშინ მეთოდის მნიშვნელობა მთლიანად უფასოა. ფესვის არხის შევსების შემდეგ აუცილებელია რენტგენული კონტროლი. მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა მოხდეს ზეგნის დადგენა. უნდა გვახსოვდეს, რომ ღრუს მუდმივი დაბეჭდა ხორციელდება მხოლოდ პასტის გამყარების შემდეგ. ამრიგად, გვირგვინის რესტავრაცია შესაძლებელია ფესვის არხის დაბეჭდვით მხოლოდ რამდენიმე დღის გასვლის შემდეგ.

არხის შევსება გუტაპერჩით. ცივი გუტაპერჩის ლატერალური (გვერდითი) კონტაქტის მეთოდი. ცივი გუტაპერჩის წყირების ლატერალური კონტაქტის მეთოდი შეიქმნა (პერმეტიკიან) ერთად მიზნულია ფესვის არხის დაბეჭდვის სიამედიოზის მეთოდით. თუმცა, გვერდითი შემჭიდროების ეფექტურობა დაბალია. ფესვის არხის გაწმენდის ხარისხზე, აღნიშნავენ, რომ დაბეჭდვამდე უკვე 15 დღის შემდეგ ანთებითი პროცესი ქრება, ხოლო 1 წლის შემდეგ იწყება პერიოდონტის ქსოვილების აღდგენა.

ლატერალური კონტაქტის მეთოდის ჩატარებისას ითვალისწინებენ შემდეგ ეტაპებს:

- 1) ცენტრალური წყირის მორგება;
- 2) კბილის იზოლაცია ნერწყვისგან;
- 3) მედიკამენტებით დამუშავება;
- 4) არხის გაწმენდა;
- 5) პერმეტიკის შეტანა;
- 6) არხში ძირითადი წყირის შეყვანა;
- 7) წყირის გაწევა არხის კედლისკენ;
- 8) წარმოქმნილ სივრცეში დამატებითი წყირის შეყვანა, რომელსაც წასმულია აქვს პერმეტიკი;
- 9) არხის შევსება გუტაპერჩის წყირებით, მითითებული პროცედურის გამოკლებით;
- 10) კარბი გუტაპერჩის ჩამოჭრა არხის შესართავთან;



საქმის შედეგად არხის დაბეჭდა გუტაპერჩის წყირებით გვერდითი კონტაქტის მეთოდით: ა) სტეპი; ბ) რენტგენოგრაფია; A — ცენტრალური წყირის შეყვანა (1); B — ძირითადი წყირის სარგებლობა (2) მიჭერა ფესვის არხის კედლისკენ; C — დამატებითი წყირის (3) შეყვანა და მისი მიჭერა არხის კედელზე სარგებლობა (2); D — არხში მორგებული გუტაპერჩითი წყირის შეყვანა.

(1) არხის შესართავში გუტაპერჩის ვერტიკალური კონტაქტის დამყარება;

(2) ღრუა დაბეჭდა.

ცენტრალური წყირის მორგების მეთოდი უკვე აღვწერეთ. უნდა აღინიშნოს, რომ ეს მეთოდი მნიშვნელოვანი ეტაპია, რადგან პასტის დამოკიდებული მწვერვლის ზეგნის დაბეჭდვის სიამედიოზი. არხის აბსოლუტური იწყებენ კბილის სარგებლობის იზოლაციით, რაც მიიღწევა რაბერდისის დადებით ან ბაშის ზურავების გამოყენებით. შემდგომ მედიკამენტებით დამუშავებენ და ტალღის წყირებით აწმენდენ ფესვის არხს. არხში პერმეტიკი ან თხევადი პასტა შეიქმნა ჰადალდის წყირით, ისე რომ თხელი ფენით დაფარონ მისი კედლები, ჰადალდის ძირითად წყირს უსაფრთხოდ პასტის ან პერმეტიკის და იწყებენ მის გადამკედნის არხში საბეჭდო (ფიზიოლოგიურ შევიწროვებასთან). გვერდითი შემჭიდროვებით (სარგებლობით), რომელიც შეყვანილია საბეჭდო, ძირითად წყირს მიიჭერენ არხის კედელს და ამ მდგომარეობაში აჩერებენ მას 15-20 წუთი. ამის შემდეგ, არხის კედელსა და წყირს შორის წარმოქმნილ შუალედში შეიქმნა გუტაპერჩის დამატებითი წყირი, რომელიც 1-2 მმ-ით მოკლეა ძირითად წყირზე. შემდეგ ახდენენ მის კონტაქტის შემამჭიდროვებლად და მიჭერენ პირველ წყირს. წარმოქმნილ შუალედში ისევ შეყავთ იხალი წყირი, რომელსაც წინასწარ ამოვალდებენ პერმეტიკში. მნიშვნელოვანია ის, რომ ყოველ ახალ წყირს ათავსებენ უფრო ნაკლებ სიღრმეზე, ვიდრე მის წინას, გვერდითი შემჭიდროვება ახდენენ იქამდე, ვიდრე შემამჭიდროვებელი ალარ „შევა“ არხში (სურ. 10.34). ამის შემდეგ გუტაპერჩის წყირების ზედმეტ ნაწილს ჩამოჭრიან ან მოაცილებენ გახურებული ინსტრუმენტით და ვერტიკალური კონტაქტის მეთოდით დახურავენ არხის შესართავს. ბოლოს ახდენენ რენტგენოლოგიურ შემოწმებას.

მრავალი ათეული წლის განმავლობაში განხორციელებული კლინიკური დაკვირვებები ამტკიცებენ გვერდითი კონტაქტის მეთოდის მაღალ ეფექტურობას.

ქაშორად დანახილებული ცივი გუტაპერჩის დაბეჭდვის მეთოდი არის გვერდითი კონტაქტის მეთოდის ერთ-ერთი ვარიანტი, რომელიც პირველად აღწერილია 1914 წელს. მისი პრინციპი ეფუძნება გამსხვილის სახით ქლოროფორმის ან მისი შემცველების (ეკალიპტის ზეთი და სხვ.) (McDonal, Vire, 1992) გამოყენებას.



ძირითად გუტაპერჩის წიკრის მოარგების შემდეგ ამოიღებენ არხიდან, ხოლო ნაწილის 1 წმ-ის განმავლობაში ამოიღებენ გაშხნელში, დაღობა-პერმეტიკით და ხელახლა შეიკეთა არხში. გუტაპერჩის წიკრის ღირბილით ბოლო ადვილია ემორჩილება დამუშავებას კონდენსაციისას, რის გამოც მჭიდროდ ეკერის არხის კედლებს აპიკალურ ნაწილში და ავსებს გვერდულ-მეტეოიდებს.

თბილისი გუტაპერჩის კერძადაღწერი შექმნიდათ. ეს მეთოდი პირველად კომენდებული იყო 30 წლის წინ. ამ მეთოდის დროს არხში შეყვით გუტაპერჩი მაქსიმალური რაოდენობა, ხოლო შემავსებლის რაოდენობა მინიმალური პირველ ეტაპზე არაგენე კონსტრუქცი ფორმის ძირითად წყობის. ამის შემდეგ ამოაღებენ მას შემავსებელში და შეიყვანენ არხში ბოლომდე (ეოდრე მიტეხინება საყრდენს). თანდათანობით გათბობისა და შემვიდრეების შედეგ გუტაპერჩის კარგად ახდენს არხის წყვირის ნაწილის ობტურაციას და აისრვება დამატებით სტრუქტურას არხში გუტაპერჩის გასათბობად იყენებენ გაიხდებული ზონის, რომლის ამოღების შემდეგაც გუტაპერჩის ამჟამადობის

გუტაპერჩის თერმოსტატურად შექცევადობა. H-ფაზის მსგავსი, მაგრამ კონკრეტული ურეველიანი ინტრუმენტის იმპერგირებულ ბუნებში და შეიცავს არხში მათი ათასი ბრწყინ სიჩქარით. ასეთი სიჩქარით პროცესის გუტაპერჩი რბილად ხოლო ინტრუმენტის სამუშაო ნაწილის კონსტრუქცია უზრუნველყოფს მათ ლის შემჭიდროვებას ჯგუფის არხში. ამჟამად იწარმოება რამდენიმე ინტრუმენტ (მაგ. კონდენსორი (Mallefer), მექანიკური შტოპლერი (Engine Plugger) რამდენიმე შედარებით უსაფრთხოოდ უზრუნველყოფენ არხის საიმედო დატარებას.

ფუტაპერჩის შერტან-სპეციალური „ფუტაპერჩის გამცხელებელი“ - Obust II[®] სისტემის გამოყენებით. აღნიშნული მეთოდი ითვალისწინებს არხში 160°C-ზე გახურებული ფუტაპერჩის შერტანის, იგი აწ. დაშორებითაჲს პერმეატის დასა-



სურ. 10.3. თერმოდინამიკის სამკობრები დენობის ზოგადი ციკლი (A) და ქადაგი ციკლის მოდიფიკაცია B-ის თერმოდინამიკის კომპონენტით (B).

ყენებდა, რადგან გაბურების შემდეგ გაიკეთა
ლი გულტაპერნა კარგავს აღბეზიერ თვისებებს
საწყის ეტაპზე შეიარევენ ნემსისა და შტაბი
რის დიამეტრს, რომელიც არ უნდა მდიდროდ
კმაყოფილ ნერვულად 3,5-5 მმ-ზე მეტად (სა-
სვლის სიღრმეს აფეხიკარებენ სილიკონის ში-
ზიდულვლით). შემდეგ ამრობენ არხს
ქილადას წიკრით ჭერ შეიკვეთ - ჭერპეტ
(რომლითაც ფარავენ არხის კედლებს), ხოლო
შემდეგ Obtura სისტემის დიამეტრებით ძეხურზე
გულტაპერნას, რომელსაც დიამეტრული
კალკულირ მიმართულებით და ამჭირობენ წი-
ნაწერა გამზადებული შრომით.

რენტგენული სპექტრები სიმუდრის და
ლექსი გამოვლინდება შევსების ხარისხი და კო

საქმის აუცილებლობა, რადგან შეიძლება მოხდეს მისი აღადგენი ღონისძიებების ჩატარება.

ბიზნესმენი უიჯნა ჯიდანქიანი (თურქულად მეთოდის თერაპიული მეთოდის) კონსულტანტი (W.B. Johnson) 1978 წელს იგი წარმოადგენს კონსულტანტს, რომელიც დაფარულია გუტაპერის ფენით. ღეროება შეიძლება იყოს ფილატის, ტიტანის, პლასტიკის, ღეროს ზომა და ფორმა შეესაბამება ინტერვენტის საერთაშორისო სტანდარტს და მზადდება სერიულად 140-მდე (სურ. 10.35) თერაპიული არსში შეყვანის ვადივლენის დროს ღეროზე მითითებულია ნიშნები - 18, 19, 20, 22, 24 მმ, ხოლო სხვათა შორის მოთხოვნა - ღეროს ზომა.

[illegible]

თბილისში მდებარე ტრადიციული კვლევის მონაცემებით, თერმოდინამიკის გამოყენებისას საღებავის შედეგად 20-ჯერ უფრო იშვიათად აღინიშნება ვიდრე გუბერნიის ერთი წლის გამოყენებისას და 4-ჯერ უფრო ნაკლებად, ვიდრე გუბერნიის შპრიტით შეყვანისას. ეს მეტყველებს თერმოდინამიკის გამოყენებისას კარგ პერიტივიცაა, ჯერ კიდევ ამათ, თერმოდინამიკით ბოლოვების მაღალ ხარისხზე და სწრაფადვე მათი კონსტრუქციის თავისებურება - ლეროს მოქნილობა და სიმტკიცე აღფრვაობს კუჭპანჩიონთან თანამართლად დამატებისთან ერთად.

სამედიკინო ტერმინოლოგიაში გავსელებული აღფაფხოვი გუტაქერის ზღვრის
გადაჭრა, რის გამოც იგი სიშიფდოდ ფიქსირდება ცენტრალურ ლენზაზე. ეს
შედეგის მიღწევა საოპერაციო მისილია "შეერთებით ფესვთა არხების სისა-
რის მკვეთრ სავრცეზე. ღერო მოქმედებს, როგორც ცენტრალური გადამტანის,
და ძველს გუტაქერის კონტრასტისა არხის მთელ სამუშაო სურათზე, რითაც
გადასვლილად ამაკლებს პერმეტიზაციის და ამცირებს საოპერაციო მისიის
საფრთხოებას. რეკომენდებულია თერაპიულიების გამოყენება არაქვეყნოლური
გამის პერმეტიკებთან ერთად (თერმასილი, AH-26, H+, Sesloplex). ამ საბევე
საბევეს იმისათვის თანამართლურ სიმბლანტე, აღტეხიის მაქსიმალური, ხოლო
შედეგობების მინიმალური უნარი, გამოყენების ხანგრძლივი სამუშაო დრო.
გულს ტიპის თერაპიულიების თანაბარი გავსელებისთვის გამოყენება ღმელის,
ხელისი რამდენიმე წამის განმავლობაში უზრუნველყოფს გავსელების თა-
მამართლურ რეკომენდირებას.

პირმათილოს გამოყენებით ფესვთა არტების ოპტიკურიკის მეთოდით ამოწმონა:

- 1) წინასწარ აცხადებენ ანგარიშს, ვინაიდან თერაპიული მუშაობის შედეგების დადებითად აზრით აღიქმის სულიერი და სხვა ფორმის შეტანების გარეშე;
- 2) არხის დამუშავების შემდეგ აღგზნებადი საბოლოო სამუშაო ატარებს, რადგან რა შედეგების ეფექტურობის, რომელიც აქვს ზღუდვები;
- 3) არჩევენ ისეთივე სიღრმის და სიგრძის თერაპიული, რაგორა ვერდი-ტორიკი გამოიყენებოდა საბოლოო სამუშაო სიგრძის განსაზღვრებისთვის.

თუ არხს აქვს მკვეთრი ნალღნი, მაშინ 35 და მეტი ზომის ლითონის ობტურატორის წინასწარ ღუნავენ. ამ დროს შეიძლება წარმოიქმნას ბზარები გუტაპერჩაზე, მაგრამ ამას ყურადღება არ უნდა მიექცეს ვინაიდან ისინი ქრება გუტაპერჩის ბოლისას. 20, 25 და 30 ზომის ლეროები მოქნილებია, რის გამო მათი მოღება იშვიათად არის საჭირო. თერმადილის წინასწარ არ ღუნავენ, ვინაიდან გათხრის პროცესში მისი ელასტიურობა იზრდება;

4) ობტურაციის დამუშავებას ახდენენ ნატრიუმის პოტოლორადის 35%-იან ხსნარში 1 წუთის განმავლობაში, შემდეგ კი რეცხავენ 70%-იან სპირტში და აშრობენ;

5) არხს აშრობენ ქაღალდის სტერილური წკირით;

6) ობტურატორს აცხელებენ ღუმელში;

7) არხში შეყავთ მცირე რაოდენობით ჰერმეტიკი ქაღალდის წკირების ან არხის შემავსებლის გამოყენებით, რათა იგი არხის კედლებს მთელ სიღრმეზე წაესვას;

8) ღუმელში გაქვლებული თერმადილი შეყავთ არხში წინასწარ განსაზღვრულ სიღრმეზე. თუ არხი კარგად იყო ჩამოყალიბებული, ხოლო გუტაპერჩა გათხრის სიჭრელ ტრანსპარენტობაზე, ობტურატორი იკავებს თავის ადგილს ძალდატანაობა გარეშე. არხში ობტურატორის შეტანის შემდეგ შესაძლებელია გროვდება ზედა ტიპის გუტაპერჩა. ეს ბუნებრივია, ვინაიდან ლეროზე დადებულია გუტაპერჩის ფენა, რომელიც გათვლილია ყველაზე იარით არხების შევსებად;

9) აცილებენ თერმადილის ობტურატორის სახელურს. პლასტიკური მასლისგან დამზადებულ წკირს კრიან მრგვალთაგვანი ბოლით არხის შესართავში უფრთხილად დოლადისგან დამზადებულ წკირს კრიან ბასრი კონუსური ბოლით არხის შესართავიდან 1-2 მმ-ით ზემოთ. ტიტანის გადამტანის მოსაცილებლად იყენებენ მყარ შენადნობიან ფისურულ ბორს. თუ აუცილებელია რენტგენით შემოწმება, მას ატარებენ სახელურის მოხსნამდე (რათა აუცილებლობის შემთხვევაში შესაძლებელი იყოს ობტურატორის ამოღება);

10) გუტაპერჩას ამკვრივებენ ღეროს ირგვლივ კონდენსირის (plager) საწარმებით, რაც ხელს უშლის გუტაპერჩის შრეებად მოცილებას შესართავიდან;

11) კბილის ღრუდან აცილებენ ზედმეტ გუტაპერჩას სხვა არხებში შესვლის უზრუნველყოფისთვის.

ამ ეტაპებს იმეორებენ, როდესაც კბილს აქვს რამდენიმე არხი. არხებს დაბეჭენის შემდეგ კბილის ღრუდან აცილებენ ზედმეტ გუტაპერჩას, ხოლო ფსკერს ფარავენ იონომერული ცემენტით, რის შემდეგაც დებენ მუდმივ ზღბს.

შემაჯსებლები (ჰერმეტიკები). როგორც აღვნიშნეთ, ფესვის არხების შევსება სეზელი მასალებიდან გუტაპერჩა ყველაზე უკეთ აკმაყოფილებს წაყენებულ მოლოვნებს. გუტაპერჩის წკირები მოსახერხებელია მუშაობის დროს, რენტგენოკონტრასტულია და ბიოთავსებადი პაროდონტის ქსოვილებთან, თუმცა, გუტაპერჩას არ ახასიათებს დენადობა და ადპეზიურობა, რაც შესაძლებელს გახდიდა ფესვის არხების სისტემის ობტურაციის ადვილად მისაღწევად უბნებზე მაინც. ამ ხარვეზების აღმოსაფხვრელად გუტაპერჩას იყენებენ პასტისებურ მასალებთან ერთად, რომლებსაც უწოდებენ შემაჯსებლებს ანუ სელერებს (ინგლ. seal – დახურვა, ბეჭდის დადება). პასტებისგან განსხვავებით, ისინი განკუთვნილი არაა ფესვის არხების დამოუკიდებელი დაბეჭენისთვის.

სელერებზე მხოლოდ გუტაპერჩის წკირებისა და არხის კედლის წარმოადგენს შესავსებად, ასევე, წკირებს შორის შევსებად შესავსებად გვერდითი და ვერტიკალური კონდენსაციის დროს.

არხებს მსგავსი მასალების რამდენიმე ტიპს გვხვავთ: თეთვის ოქსაიდისა და კალციუმის საფუძველზე; გუტაპერჩის საფუძველზე მდიკამენტების დამატებით; სინთეტიკური პოლიმერების საფუძველზე; დენტინის ადპეზივების ბაზაზე.

თეთის ოქსაიდისა და კალციუმის მასალები. ევგენოლის პასტები წარმოქმნიან სიმტკიცის მქონე თეთის ოქსაიდთან, რომელიც შედის გუტაპერჩის წკირის შემადგენლობაში. შედეგად, ყალიბდება სტაბილური ნაერთი. ბაზარზე ეს პასტები წარმოადგენს „პროკოსოლის“ (Procosol) სახელწოდებით. მათი ნაკლია ისაა, რომ ისინი ხსნადობა ქსოვილთა სითხეებში და გარკვეული დონის ტოქსიურობა გარდა ამისა, ევგენოლი წარმოადგენს ალერგენს. ისევე აქვთ ეფექტი სიმტკიცის პოლიმერიზაციის რეაქციას.

კალციები და პასტები გუტაპერჩის საფუძველზე შედგებიან გუტაპერჩისგან, რომელიც გახსნილია სარგებელზე შემაჯსებელში. საფუძველთაგანია ცნობილი კალციპერჩი (გამსხნელი – ჭლოროფორმი) და ევკაპერჩი (ევკალიპტის ზეთი). ამ მასალების ნაკლია გიმსხნელის სწრაფი იონოქლება და ბუქის შემჭიდროება გუტაპერჩის შემდეგ.

მასალები დენტინის ადსივების ბაზაზე. ამ ჯგუფის მასალებს ახასიათებს ადსივობა, თუმცა დისაბეჭენ მასილად მინიონომერული ცემენტის იშვიათად გამოყენებას, რადგან იგი ირადამაქყოფილებლად ევგენის არხის კედლებს.

მალეკონომერული ცემენტები. არხის კედლებთან მჭიდრო კონტაქტის პირობებში ისინი კარგი პერმეტივებია, თუმცა სწრაფად გამოჟარებას და მოცულობის სარტულს გამო იშვიათად იყენებენ კლინიკურ პრაქტიკაში.

კალციუმის მიქსტების მასალები (სამკურნალო პრეპარატების დამატებით)

შეიქმნება შემადგენი: 1) ტიერმოქმედ სადუზიფექციო და ანთების საწინააღმდეგო საწარმებზე; 2) კალციუმის ჰიდროქსიდს. ხანგრძლივი ანტიბაქტერიული მოქმედების მასალებად დღემდე გამოიყენება ფორმალდეჰიდი, იოდი და სხვ.

სამკურნალო პასტის ატეორი ინგრედიენტი პარამფორმალდეჰიდი (საფუძველზე მოთხოვნილია როგორც ტრიოქსიმეტილენი). ფორმალდეჰიდის გამოყენება პასტების შემადგენლობაში მრავალი მცენიერი გაუმართლებლად მოქმედებს, ხოლო ზოგიერთ ქვეყანაში არ ურჩევენ ენდომეტაზონური პასტის გამოყენებას.

კალციუმის მიქსტების მასალები კალციუმის ჰიდროქსიდის დამატება ხელს შეწყობდა ძვლის ქსოვილის აღდგენას მწვერვალის ზერელთან. ამ ჯგუფიდან ყველაზე ცნობილია Calciobiotic Root Canal Sealer (CRCS), Sealapex-ი და Rootfill, ისინი წარმოადგენენ კალციუმის ჰიდროქსიდის ნაერთს პლასტისის დამატებით. ამ პასტების ნაკლია დაბალი pH-ის არსებობა (ხშირად საჭირო მკურნალობაზე უფრო დაბალი).

სამკურნალო პასტები მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავთ ფესვის არხის შესავსებელ მასალებს, რომლებიც ეფუძნება სინთეზურ პოლიმერებს (Dakot, AH-26, AH Plus).

Dakot – ესაა ვინილის პოლიმერიზატორების ნარევი. მას ახასიათებს მაღალი

ლი აღჭურვილობა, მაგრამ მცირე შემწოდრობა და ხსნადობა. სწრაფი გამოყენება (7 წთ) ზღუდვას მის გამოყენებას.

AH-26 — ესაა ეპაქსიდის ფისი, რომელიც ადვილად იხელება და ადვილად მისი არხში შეტანა. აქვს კარგი ობტურაციის და წყლის შთანთქმის დაბალი უნარი. პოლიმერისაციის პროცესში გამოიყოფა ფორმალდეჰიდების მცირე რაოდენობა, მაგრამ გამყარებული მასალა აბსოლუტურად ინერტულია.

AH Plus-ი მიიღეს **AH**-ის გაუმჯობესების პროცესში, თუმცა, სინამდვილეში იგი არის ახალი თერმოპლასტიკური მასალა. მრავალჯერადი ჩანაცვლებით რეაქციის შედეგად ალბერ ჩემა თავისუფალი პოლიმერები, რაც მასალას აბსოლუტურად არაატოზიკურს ხდის. იგი წარმოდგენილია პასტა-პლასტიკის სახით, რაც მოხერხებულია მუშაობისას. მასალაში გამოყენებული შემავსებელი, რაც აუმჯობესებს მის მექანიკურ თვისებებს. მასალა რეტენტივ კონტრასტულია, ახასიათებს მაღალი შეღწევადობა, არ ღებავს კბილის ქსოვილებს. 37°C-ზე მისი გაყვარების დრო 8 სთ-ია. იახანვენ ოთახის ტემპერატურაზე. ყოველივე ეს საშუალებას იძლევა რეკომენდაცია გაეწიოს ამ მასალის ფართო კლინიკურ გამოყენებას.

უნდა აღვნიშნოთ სიახლეები ამ მიმართულებით. ასე მაგალითად, რა. კან. ჩენკომ თანავეტორებთან ერთად (1999) განაცხადა, რომ იტალიური ტექნიკური კლინიკური აპრობაციის შემდეგ შეიძლება წარმატებით გამოვიყენოთ პერიოდონტის, პულპიტების მკურნალობის, იმპლანტაციის, იგრეთვე, ჩამოყალიბებული ფესვის მწვერვალის მქონე კბილებში ტრავმული დაზიანების მკურნალობის დროს.

ფიზიოფორეზი სპალინ-კალციუმის პერიოქსიდი. ეს მეთოდი ირის ფესვის არხის დაბეჭდვისა და მდიდრულად დაბეჭდვის ერთმანეთთან შეტყობის, სპალინ-კალციუმის ხშირად გამოიყენებოდა ელექტროფორეზის მეთოდით კარგი შედეგები იყო მიღებული ფესვის არხის სრული ობტურაციის პირობებში. 1970 წელს პა. ლუენმა და ნა. იზევკოვამ განაცხადეს, რომ პერიოდონტის ქოკოლებში შეყვანილი იონები ნარჩუნდება 24 სთ-ის განმავლობაში, რის შემდეგაც მათი კონცენტრაცია ქვეითდება.

მეთოდებზე ნაკლოვანებების გათვალისწინებით ა. კნაპფსტმა (1998) შეიმუშავა პრინციპულიად ახალი მეთოდი, რომელსაც ეწოდება დეპოზირება სპილენძ-კალციუმის ჰიდროქსიდით. ამ მეთოდს აქვს სამი პრინციპული განსხვავება ადრე გამოყენებულ მეთოდებთან შედარებით:

1) არხში შეყვანილი არა იონები, არამედ სპილენძ-კალციუმის ჰიდროქსიდის მოლეკულები, რომლებსაც ახასიათებთ გამოხატული ანტისეპტიკური მოქმედება და ქნიანი ლეპოს ფესვის ნაწილობა.

2) ფესვის არხში შეყვანილი პრეპარატი ხვდება რა ფესვის ზედაპირზე განშტოებების გავლით, ასტიმულირებს ფესვის ზედაპირზე ხერხელის ფიზიოლოგიურ დასრულებას.

3) არხს ქვედა მესამედი არ ეკუმულდება დაბეჭენა.

მეთოდის გამოყენების ჩვენება ითვალისწინებს ფესვის არხის ნაწილობრივ გამავლობას, კბილის ზღაპხა მკურნალობას (კერძოდ, რეზორცინ-ფორმალინის მეთოდის შემდეგ), ინსტრუმენტის ჩატეხვას, არხის არადამაკმაყოფილებელ ობტურაციას, პირის შეზღუდულ გაღებას.

გუთქვენებები: ორსულობა, მასალის წარმონაქმნები, მკურნალი დენის აუტანლობა, მკურნალი რეაქცია სხივების მოხრთ, ავტოიშენური კვანძების მაიმე ფორმები, მკურნალი პერიოდონტიტის შექცევა, დამირტებული კიბა, გამოცდილება საშუალებას გვაძლევს რეკომენდაცია გავუზიაროთ მკურნალს სპილენძ-კალციუმის პრეპარატს, ტრადიციული ირის-კბილის წარმართვები მკურნალობის შემთხვევაში ფესვის არხის ნაწილობრივი ობტურაციის და არხში ინსტრუმენტის ჩატეხვის დროს, რეზორცინ-ფორმალინის მეთოდის შემდეგ და ა.შ.



სურათი 11. აპარატი ფიზიოფორეზი-01/5" არხში იონის დეპოზირებას. ტრადიციული ირის-კბილის წარმართვები მკურნალობის შემთხვევაში ფესვის არხის ნაწილობრივი ობტურაციის და არხში ინსტრუმენტის ჩატეხვის დროს, რეზორცინ-ფორმალინის მეთოდის შემდეგ და ა.შ.

ტრადიციული პრეპარატების გარდა არსებობს რუსულიც ავტოროდენტ-01/5" („Фтородент-01/5“) იონების არხში გავლის კონტროლირებით (სურ. 10-11). აპარატს, ისევე, აქვს კბილის სამუშაო სივრცის განსაზღვრის ფუნქცია. კბილის ანხის, არსებობს პრეპარატი „მედიკსიდი“ („Медиксид“) დეპოზირების ჩატეხვის დროს ფესვის არხის დამუშავებისა და შესავსებად.

მზის ანთმადა წყაროს გამოყენება გვირგვინის სარესტავრაციოდ

მრავალტრომატოლოგების დიდი ინტერესი წყირების მიმართ განპირობებულია იმით, რომ მნიშვნელოვნად დაშლილი გვირგვინის მქონე კბილის რესტავრაცია შეუძლებელია არხშიდა წყირის გამოყენების გარეშე. ისევე როგორც მნიშვნელობა აქვს წყირების შემცირის ხელმისაწვდომობას და ასორტიმენტის მრავალფეროვნებას.

არხშიდა წყირის გამოყენება ხშირად კბილის ფუნქციური და ესთეტიკური მნიშვნელობის აღდგენის ერთადერთ საშუალებას, რომელიც მომავალში თავის ფუნქციას დიდი ხნის განმავლობაში შეასრულებს არამარტო, როგორც დამოუკიდებელი ერთეული, არამედ როგორც საყრდენიც მომავალი პროთეზისთვის. არხშიდა წყირების გამოყენებით კბილების აღდგენა ეხმარება ბაციენტს თავი აიხლოს მოსახსნელი პროთეზის გამოყენებას. და პირიქით, დაზიანებული კბილების მქონე კბილების დაუსაბუთებელი ამოღება, მოსახლეობის მნიშვნელოვან ნაწილს ნაადრევად წირავს მოსახსნელი პროთეზით სარგებლობისათვის ან საღეჭი აპარატის მნიშვნელოვანი ნაწილის დეკარგისთვის. წყირის გამოყენების ჩვენებას წარმოადგენს კბილის სრული დაშლა.

წყირის გამოყენების მიზანშეწონილობის განსაზღვრისას აუცილებელია ჩატეხვი საკითხების გარკვევა:

1) წყირის დეხმარებით დაშლილი გვირგვინის აღდგენის ალბათობა. იდეალური შემთხვევა თუ კბილის მიმდებარე ნაწილი ნარჩუნდება არიაკლებ 2 მმ-ის ფარგლებში, თუ რღვევის პროცესში მაღალი კბილის ყელს, მაშინ წყირის გამოყენება შეიძლება, მაგრამ გარანტირებული არაა საიმედოობა. კბილის რესტავრაცია მიმდებარის ქვემოთ ფესვის დაშლის შემთხვევაში, წყირი ვერ უზრუნ-

ველურად რესტავრაციის ფიქსაციას და მკურნალობა პირობითად წარმოადგენს (პაციენტის თანხმობით);

2) ფესვისა და მიმდებარე ქსოვილების მდგომარეობა, ამ მიზნით, დათვალა რების გარდა, საჭიროა რენტგენოგრაფიის გაანალიზებაც. ამ დროს ყურადღებას აქცევენ ფესვის სიგრძეს, მისი ობტურაციის ხარისხს, პერიაპიკალური ქსოვილების მდგომარეობას პერიოდონტში გამოხატული ცვლილებების არსებობა ფესვის ნაწილობრივი შეფესვისას (განსაკუთრებით რეზორცია-ფოსტის ლინის შეთდის გამოყენებისას) წარმოადგენს უკუშვებებს რესტავრაციის წყირის გამოყენებისთვის;

3) ფუნქციური დატვირთვის სიდიდე, რომელიც განხორციელდება რესტავრაციაზე.

განასხვავებენ ცილინდრულ, ცილინდრულ-კონუსურ და კონუსურ წყირებს (სურ. 10.20).

წყირის შერჩევა. ცილინდრულ წყირებს ახასიათებთ საუკეთესო რენტგენოგრაფიულად იგი არ შეესაბამება ფესვის კონუსურ ფორმას, რაც ქმნის პერფორაციის საშიშროებას აპიკალურ ნაწილში. კონუსური წყირები შეესაბამება ფესვის ფორმას, თუმცა ნაკლებად გამძლეა და ძლიერა დატვირთვაზე არის შეფასება შეიძლება გამოიწვიოს ფესვის გაბოზება. ცილინდრულ-კონუსური წყირები შუალედური ტიპია, ისინი კონუსურებზე მეტად და ცილინდრულზე ნაკლებად მდგრადია.

ზრახნიანი კუთხვილის მქონე წყირები კი არ იხრახნება, არამედ მხოლოდ უნდა ჩამაგრდეს დენტინში, ხოლო ჩასამაგრებელი ადგილი უნდა იკავებოდეს ფესვის საგრძნობი $2/3-1/2$ ნაწილს იმ პირობით, რომ თვით ფესვი შეარად არის მიმაგრებული ძვალზე. უნდა გვახსოვდეს, რომ არ არსებობს უნივერსალური წყირი, რომლის გამოყენება შესაძლებელი იყოს ყველა კლინიკურ შემთხვევაში. წყირის შერჩევა ხორციელდება ინდივიდუალურად, ადგილობრივი მონაცემების გათვალისწინებით.

წყირების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები. უპირველეს ყოვლისა, ისინი უნდა ქმნიდნენ პირობებს კბილის ფესვზე გვირგვინის რესტავრაციისთვის და შესაძლებელი ჰქონდეს მათი სიგრძეზე დატვირთვის თანაბრად განაწილებისას, წყირის მნიშვნელოვან სიღრმეზე შეყვანილი.

მნიშვნელოვანია არხის ობტურაციის პერმეტულობაც, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩნდება დენტურპტიული ცვლილებები პერიოდონტში. წყირის შერჩევისას (ცილინდრული, კონუსური, ცილინდრულ-კონუსური) აუცილებელია ითვალისწინებენ არხის ზომას და მოცულობას. წყირის შერჩევა ერთი მოთხოვნაა ფესვის რეზისტენტულობის უზრუნველყოფა.

რესტავრაციის დროს წყირის ჩასმისას, აუცილებელია დიფერენციალური მოთხოვნები, რომელთა შორის მთავარია:

1) გვირგვინოვანი ნაწილის შეფარდება ფესვის ნაწილიდან, რომელიც მიმდებარეობს ძვლოვან ქსოვილში, უნდა იყოს 1:3 ან 1:2. 1:1 ან 2:1 შეფარდების იქნება ყველა წინაპირობა ფესვის გაბოზებისთვის;

2) არ შეიძლება არხის შიგნით დატვირთვის შემთხვევაში წყირის (განსაკუთრებით კონუსური წყირის) ფიქსაციის დროს, წყირი უნდა იყოს ბლოკირებული და არა არხში ჩახრახნილი;

3) წყირის არხში საიმედო ფიქსაციის აუცილებელი პირობაა ფესვის არხის დახრება დენტინთან კონტაქტით. ამ მიზნით წყირის ჩასადები ადგილი უნდა იყოს სათანადო დიამეტრის ბურლი.

4) ცილინდრული და ცილინდრულ-კონუსური წყირის ქუდი უნდა შედგებოდეს დენტინის ბაქანზე, რომელიც იქმნება სპეციალური გაფართოების საშუალებით;

5) წყირის ღერძს ათავსებენ ფესვის ღერძის შესაბამისად. წყირის ჩასადები ფესვის ჩასადების ოპტიმალური პირობაა ფესვის არხის დაბერება. თუ წყირის ღერძი ადგილის მოშადებისას ჩნდება ფესვის არხიდან ბუნის მოცილების საფრთხეობა, მაშინ მუშაობის დაწყებისთანავე ეს უნდა განხორციელდეს რესტავრაციული კონტროლით.

10.21. შეფასება და გართულებები ენდოდონტიურა მკურნალობის დროს და შემდეგ

ენდოდონტიკის შედეგები. პულპისა და პერიოდონტის ანთების დიაგნოსტიკა, მხოლოდ, რთული არ არის. თუმცა, ნევრიტის, სამწვერა ნერვის მეორე და მესამე შტოს ნევრალგიის და სტომალოგიის (გლოსალგია) დროს, როდესაც ხდება ტკივილის ირადიაცია საფეთქლის, კისრის, ყურის ან რომელიმე კბილის ზონაში, ჩნდება სირთულეები და, შედეგად, შეცდომები დიაგნოსტიკაში. ზოგჯერ პაციენტი ზუსტად მიუთითებს „მიზეზიან“ კბილზე და მოითხოვს მის მკურნალობას, ზოგჯერ კი ამოუდებია, თუმცა, კბილი არაა ტკივილის მიზეზი. შესაძლოა სხვა ვარიანტიც, როცა აღინიშნება პულპის ანთება, შემოსხარტვება და ლიქენი, რომლებიც აღიქმებიან სამწვერა ნერვის მეორე და მესამე შტოს სტომალოგიად. ასეთ შემთხვევაში დიფერენციალური დიაგნოსტიკა ზოგჯერ გასაუგებელია. პულპიტის ახასიათებს ტკივილები ღამით, ხანგრძლივი ტკივილი ტემპერატურულ გამღიზიანებლებზე და კარიესული ღრუს არსებობა (საყურ ბუნის ქვეშაც) და, რაც მთავარია, პულპის ავზნები ზღურბლის დაქვეითება, რომლის დიაგნოსტიკა ზდება ელექტროდონტოდიანოზის გამო ინვიტრაციული ანესთეზიის შემდეგ ტკივილის შეწყვეტა წარმოადგენს პულპიტის მნიშვნელოვან სიმპტომს.

სახის არხში გარკვეული ეტიოლოგიის ტკივილის არსებობისას საჭიროა ყურადღება (განსაკუთრებით ადრე ნაპერწკლების და ზელოვანი გვირგვინი დაფარულის) გულდასმით შემოწმება, რაც უნდა განხორციელდეს ენდოდონტოდიანოზისტირებითა და რენტგენოგრაფიით. თუმცა, არ შეიძლება სხვაგვარად შეფასოთ რენტგენოლოგიური კვლევის შედეგები. ხშირად, ანატომიურ-მორფოლოგიური წარმოქმნები — ზედა კბის წიაღი, მენტილური, სპირელი ზერელი — შეიძლება ჩათვალოს პათოლოგიად.

მკურნალობის პროცესში დაშვებული შეცდომები:

1) დროს კედლების ან ფესვის პერფორაცია შეიძლება მოხდეს კბილის ღრუს ტოპოგრაფიაში ცუდი ორიენტაციის გამო, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ღრუ დახრილია;

— პერფორაცია კბილის ყელის დონეზე (ღრბლის ქვედა — ან ზედა ნაწილის). ამის მიზეზია ცუდი ხილვადობა;



სურ. 10.37. ქვედა მალარიების ღრუს ფსკერის პერფორაცია და საბეჭდო მასალის შეტანა ფესვის მიერ სივრცეში ახალი მიმართულებით. შექმნილი ფესვის შედეგად არხი შემოღობულია საბეჭდო მასალის ფატრის პერიფერიული ღრუ არხში საბეჭდო მასალა ვერტიკალურად შეჭრილია (ბ). რენტგენოგრაფია.



— კბილის ფსკერის პერფორაცია (სურ. 10.37 ა). ძირითადად აღინიშნება ღრუს არხის მარცხენა და მარჯვენა ღრუს (მთლიანად არაა მხარე) ნილი კბილის ღრუს სახურავი). როცა არა გათვალისწინებული მისი დიხრა, განსაკუთრებით რეზერვუარის დადების დროს პერფორაციას საზღვრავს მტკიცე ელუბობის და საბეჭდო ფესვის მიხედვით. სივრცე შეიძლება კვადრატული რენტგენის სურათი შევქმნილი გუტაჟის წყაროთ ან ფაილით.

2) ფესვის არხის პერფორაცია:

— კბილის ღრუს არხისკენის გახსნა ფესვის არხის პრეპარირების შედეგად არხი

ენდოდონტიური ინსტრუმენტის პირდაპირი შესვლის უზრუნველყოფის გარეშე;

— ენდოდონტიური ინსტრუმენტის არასწორი შეჩერება: მიზანშეწონილი ნივთიერების შენადნობისგან დამზადებული ბლაგვი წვეროს მქონე ინსტრუმენტების გამოყენება (პროფილები, GT-ფაილები, პროტეკტორები) რომლებსაც ახასიათებთ მალაღი დრეკადობა (სურ. 10.37 ბ).

3) ენდოდონტიური ინსტრუმენტის ჩატება ფესვის არხში:

- ფესვის არხის შესართავთან პირდაპირი შესვლის შეუძლებლობა;
- ენდოდონტიური იარაღების გამოყენების თანმიმდევრობის დარღვევა;
- მუშაობის პროცესში ინსტრუმენტის მდგომარეობის კონტროლის არა შესრულება და არასაკმარისი კონტროლი ხვდის სტრუქტურის დარღვევის ნიშნებს გამოჩენისთანავე (დაგრება ან გაშლა) საჭიროა ინსტრუმენტის შეცვლა;
- მუშაობის დროს ინსტრუმენტზე მნიშვნელოვანი ძალის გამოყენება (ხელით ან პანქანით);
- ინსტრუმენტების გამოყენების ტექნოლოგიის დარღვევა, ინსტრუმენტის შეყვანა მნიშვნელოვან სიღრმეზე საითის ისრის მიმართულებით ბრუნვისას იწვევს არხში მისი გაშლის და გატეხის, ინსტრუმენტის არხის კედლებთან შენების შედეგად უნდა ბრუნდეს არხში 120-180°-ისა;



სურ. 10.38. პისტის ქარბი გამოტანა ქვედა იწითელის ინსტრუმენტის კერძო და პისტის გამოტანა ინსტრუმენტის კერძო არხის არასრული თერაპიის დროს (ა) არხში პისტით დაბეჭდვის, რენტგენოგრაფია.

სურ. 10.39. პისტის გამოტანა ქვედა ყბის არხში ქარბი სივრცეში მალარიის დაბეჭდვის, რენტგენოგრაფია.



— არხის შეშავების შეყვანა სიღრმეზე რომელიც აღემატება კბილის სიღრმეს;

— არხის შეშავების ღერძის წინააღმდეგ არხის ღერძის მიმართ;

— ფესვის არხის გაღართოვება არაენდოდონტიურ ბუნიკით. ფაილის საათის მხარის მიმართულებით ბრუნვისას ხდება მისი ღრმად შესვლა ფესვის არხში,

როდეს — გაჭედვა და გატეხა;

— მუშაობა მშრალ არხში;

— ჩატება მუშაობისას.

4) ფესვის არხის უზარისხოვაველა:

— ფესვის არხის სათავისთან „მისვლის“ შეუძლებლობა;

— იარაღების სრული კომპლექტის უჭონლობა არხის გასაღებლად და გა-

ფართოებლად;

— იარაღებით მუშაობის მეთოდების უცოდინრობა;

— სამუშაო სივრცის განსაზღვრის წესის დაუცველობა არხის გაფართოების განსრულებელ ეტაპზე.

ბ) ფესვის არხის უზარისხოვა დაბეჭდა:

- ფესვის არხის არასაკმარისი გაფართოება მთელ სამუშაო სივრცეზე;
- დაბეჭდვის არაადეკვატური მეთოდების — ერთი პასტისა და რენტგენოგრაფიის მეთოდის გამოყენება (სურ. 10.38);
- დისაბეჭდის მასალის ვადატანა ქვედა ყბის არხში (სურ. 10.39);
- ცენტრალური წყაროს მოკლება არასწორი ჩატარება ან საერთოდ გამოტეხვა გვერდითი კონდენსაციისა და ცენტრალური წყაროს მეთოდით დაბეჭდვისას;

— თერაპიული დაბეჭდვამდე ფესვის არხის არაზუსტი ვერიფიკაცია;

— წყაროს არასწორი ფიქსაცია არხში ჩატარების დროს (სურ. 10.40).

10.3.1 ენდოდონტიური მკურნალობის რისკურობა

ენდოდონტიური მკურნალობის ეფექტურობა გამოინდება 2 წლის შემდეგ.



სურ. 10.40. ენდოდონტიური წყაროს არასწორი ფიქსაცია: ა) დარღვეულია არხისშიდა და გარე ნაწილების დაბეჭდვით; ბ) წყაროს ღერძის მიმართულებით არ შეესაბამება არხის ღერძის მიმართულებას, არხის პერფორაცია, რენტგენოგრაფია.

ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგჯერ არსებობს დიკიოლიტების ანტიკონტრადიქტული დიდი ხნის მანძილზე (კისტები, ფესვის მოტეხილობები, ქირურგიული მეთოდები).

ენდოდონტიური მკურნალობის ხარისხის შეფასებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი საფუძვლიანი მიღებული კრიტერიუმები:

1) ტკივილის შეგრძნების მოხსნა;
2) ფესვის წვეროს მიმდებარე ქსოვილებში ცვლილებების არარსებობა ფესვის არხის დაბენის შემდეგ კბილის დეპულბირების ან პულპაში ანთების პროცესის მქონე კბილების მკურნალობისას;

3) ძვლოვანი ქსოვილის აღდგენა მკურნალობის პროცესში დესტრუქციული ცვლილებების არსებობისას პერიაპიკალურ ქსოვილებში;

4) კბილის ფუნქციის აღდგენა.
არსებობს მკურნალობის ეფექტურობის შეფასების კრიტერიუმები მკურნალობის სხვადასხვა ეტაპისთვის, ესენია: მკურნალობამდე არსებული ტკივილის მოხსნა, არხიდან ექსუდატის გამოყოფის შეწყვეტა, ფესვის არხის სიბრტყეობრივობის, ზედაპირის არსებობის შემთხვევაში მისი დაზერვა მკურნალობამდე, კბილის ფუნქციის აღდგენა. ინგლისა და ბელგის (J.L. Ingle, L.K. Bakland, 1994) მონაცემებით მეცნიერთა უმეტესობა მიუთითებს პირდაპირ კავშირზე წარმატებულ მკურნალობასა და ფესვის არხის შევსების ხარისხს შორის. არხის შევსებისას (როდესაც მწვერვალამდე დაბრუნდება 2 მმ წარმატებული მკურნალობის წილი 94%-ია, მწვერვალის ზედაპირის კბილის დაბენისას – 76%, ხოლო ობტურაციის დროს, როცა მწვერვალის ზედაპირი დაბრუნდება 2 მმ-ზე მეტი მანძილი – 68%.

აქედან გამომდინარეობს, რომ სრულფასოვანი ობტურაცია არ შეიძლება გავარდნით მკურნალობის ეფექტურობასთან, რადგან არხის გაწმენდილობა ობტურაციის 5-8% შემთხვევაში, ანთება პერიოდონტში არ სრულდება. თუმცა, ფესვის არხების ზარისხიანი ობტურაცია თითქმის ყოველთვის იძლევა მკურნალობის წარმატებულ შედეგს.

ი. კბილის შენარჩუნების რამდენიმე ამბულატორიულ-პირუბაშულ პრინციპი

დ.ა. გრეგორიძე

პერიპიკალურ ქსოვილებში დესტრუქციული ცვლილებების მქონე კბილების შენარჩუნების საკითხი ყოველთვის იყო აქტუალური, როგორც კონსერვატიული, ისე ქირურგიული მეთოდების ძიების თვალსაზრისით. აქამდე არსებობს სხვადასხვა ოპერაციული ჩარევები, რომლებიც თავიდან გვაცდელს კბილის ამოღების აუცილებლობას. ცნება „კბილის შენარჩუნების ოპერაციები“ – გულისხმობს შემდეგ მეთოდებს: კბილის ფესვის მწვერვალის რეზექციის, პერიპიკალური მრავალფეხიანი კბილების ერთ-ერთი ფესვის ამპუტაციის, კორონოზადიკულური სეპარაციის, რეპლანტაციის, კბილის ფესვების რეტროგრადულ დაბენის, კბილის ფესვების ზნარების და პერფორაციის აღმოფხვრის მათ შორის ყველაზე უფრო გავრცელებულია ოპერაციები ფესვთან მიმდინარე დესტრუქციული პროცესების აღმოსაფხვრელად კბილის ფესვის მწვერვალის ერთმომენტიანი რეზექციით.

რ. პრინციპი, ფესვის ამპუტაცია, კორონოზადიკულური სეპარაცია, რეპლანტაცია

პრინციპი ნიშნავს ფესვის ამოკვეთას მიმდებარე გვირგვინოვან ნაწილთან ერთად. ეს ოპერაცია ხორციელდება ქვედა ყბის მოლარზე, როცა პათოლოგიური კერა ლოკალიზებულია ერთი ფესვის მიდამოში. ამგვარი ჩარევის მიზანია: მრავალფეხიანი კბილის თერაპიული მკურნალობის ჩატარების შესაძლებლობა. ბიფურკაციის არეში პათოლოგიური კერების არსებობა, კბილის ერთ-ერთი ფესვის არეში ძალიან ღრმა კბილის არსებობა, ფესვის კარისი და ერთ-ერთი ფესვის ფრაქტურა, ქირურგიული მკურნალობის მიზანია კორონის ნაწილის რეზექცია და შესაბამისი ფესვის ამოკვეთა. ქირურგიულ მკურნალობამდე აუცილებელია დაზრუნული ფესვების არხების დაბენა. პათოლოგიის შემდეგ ახდენენ გვირგვინის ნაწილის სეპარაციის ბიფურკაციაზე, ხოლო შემდეგ ფრთხილად ამოკვეთენ ფესვთან ერთად. თუ ამოკვეთა მიმდინარეობს ელექტრული, მაშინ საყრდენი არ უნდა მოდიოდეს ფესვთაშორის ზნარზე, რადგან მისი შენარჩუნება მნიშვნელოვანია ოპერაციის წარმატებით დასრულებისთვის. „მიზნობრივ“ ფესვის გართულებული ამოკვეთისას რეკომენდებულია ლორწოვან-ძვლისაზრდელის ნაფლეთის ამოკვეთა, რის შემდეგაც კბილი მოხდეს ფესვის ამოღება პარამანტიით. ბუდეს ავსებენ ოსტეოპლასტიკური მასალით და ატყუდ კრავენ. ოპერაციული ჩარევის შემდეგ აუცილებელია რეტენციული კონტრაქცია.

ფესვის ამპუტაცია გულისხმობს ფესვის მთლიანად ამოკვეთას კბილის გვირგვინთან ნაწილის შენარჩუნებით. ჩვენებები ისეთივეა, როგორიც ზედა ყბის მოლარზე კბილისთვის დროს. საწყის ეტაპზე ლორწოვან-ძვლისაზრდელის ნაფლეთის ამოკვეთა ხდება კბილისა და ღრმის შეხების კიდის გასწვრივ. ამოკვეთილ ფესვს იღებენ მათთან. ბუდეს ავსებენ ოსტეოპლასტიკური მასალით. ლორწოვან-ძვლისაზრდელის ნაწილის აბრუნებენ თავის ადგილზე და ამგვარად გასწვრივ ნაწილებით. ბუდის შენარჩუნების შემდეგ კბილის დაზრუნული გვირგვინი და ფესვები შეიძლება გამოყენებულ იქნას პათოლოგიური სეპარაციის სახით.

კორონოზადიკულური სეპარაცია ნიშნავს ბიფურკაციის არეში ქვედა მოლარის კბილის ფესვთაშორის მიდამოს კიურეტაჟით და კბილის გვირგვინოვანი ნაწილის ცალკეული სეგმენტის ზელოვანი გვირგვინით დაფარვის. სეპარაცია წარმოებს თუ რეტენციული პათოლოგიური დადგენილია დესტრუქციული ცვლილებები კბილის მთელი ქსოვილებში და ბიფურკაციის მიდამოს მიმდებარე ძვლოვან ქსოვილებში.

კბილის რეპლანტაცია არის კბილის დაბრუნება ბუდეში პერიკამენტური (პერაპიკალური და ქირურგიული) დამუშავების შემდეგ. რეპლანტაცია ხორციელდება თუ შეუძლებელია კბილის კონსერვატიული მკურნალობა ან ტრავმის შედეგად ბუდიდან კბილის სრული ამოვარდნისას.

11.6.2. ქრონიკული პერიოდონტიტი და რადიკულური კისტები

მწვერვალის მიდამოში მიმდინარე ქრონიკული დესტრუქციული პათოლოგიის მქონე მკურნალობა ყველაზე ექტუალური პრობლემაა და გამოწვეულია დაავადებების სიზშირით. ბოლო ორი ათწლეულის მონაცემებით უბის ქრონიკულ დაავადებათა 15-30% პერიოდონტიტია, ხოლო 7-12% ფესვთა კისტა. ამგვარ პაციენტთა მკურნალობა ამჟამად, ძირითადად, არ არის დამაკმაყოფილებელი.

დღემდე არ არის შემუშავებული პაციენტთა ზუსტი დიფერენცირების კრიტერიუმები, რომელთა მიხედვითაც პაციენტს დახმარება უნდა გაეწიოს სტაციონარში ან პოლიკლინიკაში. აღნიშნული საკითხის გადასაწყვეტად მკურნელოვანია, როგორც პათოლოგიური კერის გავრცელების არე, ისე პათოლოგიის კვალიფიკაცია. ამბულატორიის ქირურგიული კამინეტის ტექნიკურად დაქურობილობა, ინფორმაციის და დღის სტაციონარის არსებობა. მიუხედავად ყველაფრისა ამბულატორიულ პირობებში ქირურგიული მკურნალობის მოხერხება რიცხვი სულ უფრო მატულობს.

ამბულატორიულ პირობებში მრავალი ოპერაციული მეთოდის არსებობის მიუხედავად, აღნიშნული კატეგორიის პაციენტთა მკურნალობისას ქირურგიული პრაქტიკის განხილვისას ანიჭებს „მიზეზიანი“ კბილის ცისტექტომიას ან გრანულაციის ამოკეთებას ფესვების მწვერვალის რეზექციით. აღსანიშნავია, რომ თუ კბილის ფესვის $\frac{1}{2}$ კისტის არეშია, მაშინ ამგვარი ოპერაციის ჩატარება არ შეიძლება.

აღნიშნულ სიტუაციაში ფესვის მწვერვალის რეზექცია იწვევს კბილის არამარტო ფუნქციურ არასრულფასოვნებას, არამედ მათ ადრეულ დაკარგვას. ამიტომ ფესვების მწვერვალის მიდამოში ოდონტოგენური დესტრუქციული კერების მქონე პაციენტთა ქირურგიული მკურნალობის პრიორიტეტი გახდება ზღვრება კბილების ფუნქციის შენარჩუნებისა და ძლოვანი ქსოვილის სტრუქტურის აღდგენის შესაძლებლობებით.

პოლიკლინიკაში ამ პაციენტთა მკურნალობა, რომელთაც აღნიშნული ჩირქოვანი კისტები, ხორციელდება ორ ეტაპად: ჩირქოვანის გაკეთება და ცისტექტომიით. ამგვარი მეთოდი ამცირებს გართულებათა რიცხვს, მაგრამ ახანგრძლივებს მკურნალობის პროცესს. ხშირია ცისტექტომიის შედეგად ძვლის დეფექტის მიდამოში წარმოქმნილი სისხლის კალტის დაინფიცირება, განსაკუთრებით მაშინ, როცა მკეთრადია გამოხატული დესტრუქციული კერის არეობა. პერიამპალური დესტრუქციული ცვლილებების აღმოფხვრის შედეგად წარმოქმნილი ძვლოვანი ღრუ ყოველთვის არ ივსება ახალწარმოქმნილი ძვლოვანი ქსოვილით. ხშირად აღდგენილი პროცესი ჩერდება შემთხვევით ქსოვილის ნაწიბურების ფორმირების ფაზაში და პროცესი წლობით იჭიმება შესაბამისად, აუცილებელი ხდება ღრუების ამოვსება ისეთი მასალებით, რომლებიც ასტიმულირებს ძვლის წარმოქმნის პროცესებს.

ჰიდროქსიპათიტის („Остим-100“, „Галкин“, „Коллапол“, „Коллаген“, „ЛитАр“ და სხვ.) საფუძველზე შექმნილი მიზნობრივი მოქმედების ოსტეოპლისტიკური მასალების გამოყენებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა აღნიშნული კატეგორიის პაციენტთა ქირურგიული მკურნალობა და შესაძლებელი გახდა ცისტექტომიის ჩატარებისას კბილის ფესვის მთლიანობისა და ფუნქციური

მკურნალობის შენარჩუნება. ამ პრეპარატების მანასიათებლები შესაძლებლობას აძლევს ერთ ეტაპად ჩატარდეს მკურნალობა. ძვლის დიფერული დეფექტების შევსებისთვის ყველაზე იდეალურია პასტის სახით დამზადებული ჰიდროქსიპათიტის კონკრეტული „Остим-100“ („Остим-100“), რომელიც იწარმოება, იგრეთვე, შხა მკურნალობის ანტიბიოტიკებთან (ლინკომიცინი, გენტამიცინი და მეტრონიდაზოლი) ერთად.

თუ ძვლის დეფექტს უკავშირდება ცხვირის ღრუს ან ზედა ყბის სინუსი, მაშინ ადრევე მის იზოლირებას კოლაპოლით („Коллапол“), კოლაპანით („Коллаген“), ლიტარით („ЛитАр“) კოლაგენური ღრუბლის სახით ჰიდროქსიპათიტთან ერთად, რომელიც მოცემულია 0,8x0,5 მმ ზომის მქონე ნაჭრების სახით.

კოლაგენის ბუნებრივი ბიოპოლიმერის საფუძველზე დამზადებული ბიოპოლიმერული აქტიური მინერალური ნივთიერების — ჰიდროქსიპათიტის და მისი შექმნილი მასალები არ არის ტოქსიკური და კანცეროგენული, არ იწვევს სენსიბილიზაციის და ირგვლივმდებარე ქსოვილების გაღიზიანების, კალკის წარმოადგენს ჰრილობის რეპარაციის მალალუფექტურ სტიმულაციას, რომელიც, ასევე, ხასიათდება ჰერმოსტატიკური თვისებებითაც. ამ მასალებების გამოყენება შესაძლებელია, იგრეთვე, ძვლების დეფექტის შევსებად.

სტატისტიკა ფორმის ჰიდროქსიპათიტების (გრაფორიანი და სხვ. 2000) გამოყენების მეთოდოლოგიური კვლევებით დადგინდა, რომ მისი ზოგიერთი ფორმის რეპარაციულ ოსტეოგენეზზე მასტიმულირებული მოქმედების მექანიზმი უკავშირდება ჰრილობაში მფორადია, რაც გამოწვეულია ძვლის დაზიანებისას ხსოვნილი გამოყოფილი ბიოლოგიური აქტიური ნივთიერების ფიქსაციით მკურნალის კრისტალების ზედაპირზე. ძვლის რეგენერაციის პროცესზე განსაკუთრებით პოზიტიურად მოქმედებს ჰიდროქსიპათიტის გრანულაცი.

მასივული პერიოდონტიტი რემისიის ფაზაში და ფესვთან მდებარე მცირე ზომის კისტები კლინიკურად, ძირითადად, არ ვლინდება და მიმდინარეობს უმეტესად მოუხერხებელი, შედეგადში ზრდა იწვევს ირგვლივმდებარე ძვლოვანი მასალების მოჭყლეტას, რის შედეგადაც ისინი ატროფირდება. ამ დროს კისტა წარმოადგენს ახრდება და ავსებს ყბის არეს. ისეთ შემთხვევაში განსაკუთრებით ხშირია ფესვთან არსებული კისტები ზემო ყბაზე, რადგან ისინი შეიძლება ექსტრუდირდეს მომიჯნავე — ცხვირის ან ზედა ყბის ღრუებში.

ზედა ყბის პანორამული რენტგენოგრაფია გამოსახულების პირდაპირი გზით, მკაფიოდ წარმოადგენს ფესვთან მდებარე კისტებს და გვებმარება მათი ზღვრით ქსოვილებთან თუ არა ისინი ზედა ყბის წილის, ავიწროებენ თუ ჩატარებული არიან მასში. თუმცა, სახის რენტგენის სურათის გადაღებისას კონტრასტის დოზა 2-2,5-ჯერ აღემატება რადიოპაზოგრაფიის დოზის, ხოლო გამოსახულების ზომა ირადიაციის საშუალებების დავინასათ ცვლილებები ზედა ყბის ღრუში და წილის ზედა კედლებში.

საზუსტეს დეტრთან კისტის არსებობაზე მიუთითებს წილის დაუზიანებელი კონტრასტის წინაცვლება ზემოთ, ხოლო წილში ჩატარება — კისტის ამოზნექილი რადიკული კედელი წილის საპერო სივრცის ფონზე.

ფესვის კისტის ჩაზრდა ზედა ყბის სინუსთან, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ყოველთვის არ ხასიათდება. ამა თუ იმ კლინიკური სიმპტომით და შეიძლება შემთხვევით გამოვლინდეს რენტგენოლოგიური კვლევისას. ქრონიკულ პერიაპიკალური პროცესის გამწვავება იწყება ტკივილებით, შესიებით, შეაღება ალინიშნის ალვეოლური შორჩის დეფორმაცია, აგრეთვე, ხერხეულად ქრონიკული მიჰდინარეობისას ჩივილები არ ალინიშნება, ხოლო დიაგნოზის დასმის სხვა მიზეზის გამო (პირის ღრუს სანატიციო და პაციენტების პროთეზირებისთვის მომზადების და ა.შ. დროს) ჩატარებული რენტგენოლოგიური კვლევის საფუძველზე.

დესტრუქციის ზონების რენტგენოლოგიური ზომები ყოველთვის უფრო ნაკლებია ოპერაციულ კრილიებში პათოლოგიური კერის ზომაზე, რაც აისახება რენტგენოლოგიური გამოსახულების დამახასიათებელი უიწოდესა ვლევებში დაამტკიცა, რომ რენტგენოლოგიური მონაცემებით არ შეიძლება დესტრუქციის ნამდვილი ზომების განსაზღვრა, ასევე არ შეიძლება პერიოდის დაყოფა გრანულირებადი და გრანულომატოზურად. თუ დესტრუქციის კერა მდებარეობს ყბის ძვლის ღრუბლოვანი ნივთიერების საზღვრებში, ზომების შეზღუდვად, მან შეიძლება არც კი მოგვეცეს რენტგენოგრაფიაზე დესტრუქციული ცვლილებების კერის სურათი. დესტრუქციული ცვლილებები გვსაძლება მხოლოდ მაშინ, როცა პროცესი უახლოვდება გარდამავალ ზონის და განსაკუთრებით თვალსაჩინო ხდება პროცესში კორტიკალური ფირფიტის ჩართვის დროს. ამ დროს დესტრუქციის კერები და მკვეთრი საზღვრები ყოველთვის არ გამოხატავენ კისტის არსებობას, თუმცა ყოველთვის დაკავშირებული არიან კორტიკალური ფირფიტების დაშლისთან. ამრიგად, დესტრუქციის კერის ზომა, მისი ფორმა, საზღვრების მკაფიოება, კერის ერთგვაროვნება და გამჭვირვალობა უფრო მეტად ახასიათებს დაზიანების ლოკალიზაციას ძვლის სისტემაში, ვიდრე პროცესის პათომორფოლოგიური არსის.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იმ ფაქტს, რომ კბილის გვირგვინის დაშლის ხარისხს და ანაწილში გადატანილი პულპიტის შესახებ მონაცემები არსებობას, ასევე არ იტყვას კინონზომიური კავშირი ფესვის მიდამოში არსებული დესტრუქციული ცვლილებების ხასიათთან. ძალიან ხშირად ცვლილებების აღმოჩენა ხდება სრულად შემთხვევით (მაგ., სხვა მიზეზით გადამღებულ სურათებზე).

უნდა აღინიშნოს, რომ ამ კატეგორიის პაციენტების ქირურგიული მკურნალობის დადებითი შედეგი მიიშველიანად არის დამოკიდებული სწორ კვლევაზე, მისი ფორმა და ზომა დამოკიდებულია ლოკალიზაციაზე, დესტრუქციის კერის მიდამოში კბილების სიდიდეზე და რაოდენობაზე, ფისტულის შესასვლელის (თუ რა არსებობს) მდებარეობაზე, ასევე კბილების მტკიცეობაზე. რეალური პროთეზების არსებობა-არარსებობაზე, ბეჭის ტიპზე „მზერის“ ან მათ შემოღებულ კბილებზე, კბილ-ლარძილოვანი ღარის სიღრმეზე, ძვლის სისტემის ზომაზე, მიდამოში, ლავამის ლოკალიზაციაზე, ზომაზე და კუნთების განლაგებაზე. კბილის ერთი ფესვის პერიაპიკალურ არეში მცირე დესტრუქციული კერების არსებობისას და ღრმა კარიბჭის შემთხვევაში წარმოებს ნახევარმოთხრისებური კვლევა. ფისტულის შესასვლელისა და დესტრუქციული კერის ალვეოლური შორჩის კედელთან მდებარეობისას განაკვეთს ატარებენ პარიზონ-

ალვარად კბილ-ლარძილოვანი კედლის გასაწვრივ და უმატებენ ვერტიკალურ, გვერდით განაკვეთებს, რომლებიც გარდამავალ ხაზისკენაა მიმართული (ტრანსკიო-სტრუქტურული ანუ კუთხისებური).

თუ დესტრუქციული კერა მდებარეობს კბილ-ლარძილოვანი კედლის ზემოთ და პროცესი ჩართულია რამდენიმე (განსაკუთრებით მაღალსივლი ლითონ-კერამიკული კონსტრუქციის) კბილი, ტრანსკიო-სტრუქტურული კვლევა ნამდვილდება კბილ-ლარძილოვანი კედლის ზემოთ და შორებით, რათა თავიდან ავიცილოთ ღრძილის ტეცვლა და შეინარჩუნოს კბილების ირგვლივი იოგები. ზოგჯერ სურსათი უნდა აგრეთვე კომბინირებული კვლევები ხელოვნური კბილების შემოვლა, თუ რა თქმა უნდა, ფესვებიც არ აქვს სრულად პათოლოგიურ პროცესში (სურ. 10.41 და 10.42).

მოლარის ფესვის მწვერვლის ან ზედა კბილ-ლარძილოვანი არეში დესტრუქციული კერის მდებარეობისას „მიდგომა“ შესაძლებელია საპის მხრიდან. გაცვეთი წარმოებს კბილ-ლარძილოვანი კედლის გასწვრივ მეორე და მესამე კბილამდე, რომლის შემდეგ მოხდება ძვლისაზრდელას ნაფლეთის დაზიანებენ საოპერაციო უბნის უკეთ დასაყრდენი მიზნით. უნდა გვახსოვდეს, რომ ამ კბილის შეიძლება მოხდეს სასის დიდ ხერხელის არსებული სისხლძარღვოვან-ნერვული კბილის დაზიანება. ქვედა ყბის გაჭრას, ძირითადად, ახდენენ კბილ-ლარძილოვანი კედლის გასწვრივ.

რეტრომოლარულ არეში მეორე ან მესამე მოლარების უკან მუშაობისთვის კბილ-ლარძილოვანი განაკვეთი შეიძლება არ იყოს საკმარისი. ასეთ შემთხვევაში კბილ-ლარძილოვანი მეორე მოკლე ვერტიკალური განაკვეთი რეტრომოლარულ მიდამოში კბილის სხეულის, ან ზევით ყბის ტოტის მიმართულებით, რაც უზრუნველყოფს ნამდვილად მიდგომასა და ამცირებს ნაფლეთის დაჰიმულობას (სურ. 10.43).

ოპერაცია წარმატებულია თუ ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაფლეთი ამოკვეთება 5-10 მმ-ზე უფრო მეტად, ვიდრე რენტგენოგრაფიაზე დანახული ძვლის დესტრუქციის სიდიდეა. ამასთან, ნაკერის ზაზები არ უნდა ემთხვეოდეს ძვლის დესტრუქციის არეს, რათა არ მოხდეს მათი დაცილება. ეს პირობები ასევე უზრუნველყოფენ ძვლის დეფექტში ოსტეოპლასტიკური მასალის იზოლაციას ქრონიკული კარგი პერმეტიზაციის ხარჯზე. დესტრუქციის კერასთან კბილ-ლარძილოვანი კედლის მხრიდან მიდგომისას ვერტიკალური განაკვეთი არ უნდა გაედეს



სურ. 10.41. ხელოვნური გვირგვინის არე-პიკალის კვლევა შეიძლება განხორციელდეს A, B და C ტრანსკიო-სტრუქტურული სურათით.



სურ. 10.42. ვიჭრის სხვა მიდგომა: A-B-C-D-E-F-G, ხედავ.



სურ. 10.43. დამატებითი განაკვეთი (AB და AC) რეტრომოლარულ მიდამოში, ხედავ.



სურ. 10.44. ფორტიკული გარეგანი რეცესიის თავიდან ასაცილებლად სქემა



სურ. 10.45. მანძილები A-დან B-მდე და C-დან D-მდე უნდა იყოს ტოლი სქემა

დან იხდენენ კისტის ან გრანულაციის ამოკვეთას. წყლით გაგრილებადი პეტსიკური ბორმანქანის მრგვალოთაფიანი ბორით აცლიან კბილის ფესვის მწვერვალთან არსებულ პათოლოგიურად შეცვლილ და ერთმანეთთან შეზღუდულ მდგომარეობაში.

თუ დესტრუქციული კერის ზემოთ მდებარე გარე კორტიკალური ფორტიკა აღმოჩნდება და ზიინებული, მას უკეთებენ ტრეპანაციას მცირე ზომის მრგვალი თავიანთი ბორით, ძვლის ტრეპანაციის დროს (რომ არ დაზიანდეს ტყედა ების სისტემაარდოვან-ინერვული კონი ან არ მოხდეს ზედა ების წიაღში შევლამ აუცილებელია სწორად განესაზღვროთ კბილის ფესვის მწვერვალის მდებარეობა. ფესვის სიგრძე პირდაპირად შეესაბამება გვირგვინის გაორწივებულ სინილეს, იმიტომ ტრეპანაციის უაწყებო საჭიროა გვირგვინის მიმართულ კბილის მწვერვალის საფარადლო პროექციიდან 1-2 მმ-ის დაშორებით. ამა სიზღვრავენ რა ფესვის პროექციის, გარე კორტიკალური ფორტიკის თსტკის ტომის თანდათან განავრცობენ მისი მწვერვალის მიმართულებით. კისტის ღრუში მდებარე ფესვების მწვერვალების რეზექცია, შეძლებისდაგვარად, არ წარმოებს, შემდეგ აცილებენ კისტის ან გრანულაციურ ქოვილს. ძვლის ღრუ გამოარეცხენ ანტისეპტიკური ხსნარით და ავსებენ ჰიდროქსიპატიტის შემცველი მასლით. კოლაპოლის („Kollapoli“), კოლაპანის („Kollapan“) ლიტარის („ЛитАр“) ცილების გამოყენებისას ძვლის დეფექტს ავსებენ მას მოცულობის 70%-ით, ხოლო „ოსტიმ-100“-ის („Остим-100“) გამოყენების დროს დეფექტს მთლიანად ავსებენ. ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაჭერს ავსებენ თავს ადგილზე და კერავენ.

თუ კისტექტომიის ან გრანულექტომიის ჩატარებისას დატდება ზედა ების წიაღთან ან ცხვირის ღრუსთან შეერთება, მაშინ პერფორაციულ ხვრელს

ხვრელს ზემოაღნიშნული წესით, ხოლო ძვლის ღრუს ავსებენ პასტისებური კონსისტენციის „ოსტიმ-100“-ით.

პროპატიკალური დიზირქების შემთხვევაში რეკომენდებულია ქირურგიული სექსიონობა ერთ ეტაპად, ფესვების მწვერვალების რეზექციის გარეშე. კისტექტომიის ან გრანულექტომიის შემდეგ ძვლის ღრუს ავსებენ ჰიდროქსიპატიტის მწვერვალზე დამზადებული პრეპარატის მზა ფორმებით, რომლებსაც დამზადებული აქვს ანტიბიოტიკები ან ტრიქოპოლი (მეტრონიდოზოლი).

ზედა ების ჩიზრდელი კისტების მქონე პაციენტების მკურნალობა და ზოგი-ფორმის წიაღში ანთებითი ცვლილებების სიმპტომების არსებობა-არარსებობაზე მწვავე სინუსიტის დროს უპირველეს ყოვლისა აუცილებელია ანთების ჩატარება, რისთვისაც რეკომენდებულია ბუნქცია და წიაღის გამოარეცხვა, ანტიბიოტიკული თერაპიის კურსი, მკურნალობა ლაზერით „ლატოდინი“ — ბ სეპსი სანსში წუთით. მწვავე ანთების კუბირების შემდეგ ხორციელდება პეტსიკური ჩარევა, თუ წიაღში ანთება არ არის წარმოებს თქერაცია.

აქუთიზის შემდეგ ამოჭრიან ტრაპეციის ფორმის ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაფლეს, რომელიც ფუძით მიმართულია გარდამავალი ნიოქისკენ. ზედა ების ანტირეგენ და გადწევენ ზეგით, ბორის საშუალებით ქმნიან „ფანქრას“ ზედა ების წიაღს კედელში, „ფინჩრიდინ“ ხორციელდება მიდგომა კის-ბის ღრუსთან „ამიზეზიანი კბილების“ ფესვთა მწვერვალის პროექციის ზემოთ. კისტექტომია წარმოებს ფორმირებული ხვრელიდან (ფესვების მწვერვალის რეზექციით ან მის გარეშე). წიაღის შეცვლილ ლორწოვან გარსს ამოკვეთენ, მას შემდეგაც ზედა ების წიაღს უტარებენ ანტისეპტიკურ დამუშავებას ჰიდროქსიპატიტის ქლორპექსიდინის 0,05%-იანი ხსნარით, დამასრულებელი რეცეპის შემდეგ ძვლოვანი ქსოვილის დეფექტს ზედა ების ალვეოლური ღრუს ადგილზე ავსებენ კოლაგენ-ჰიდროქსიპატიტისმცველი მასალების ნაჭრით, რისთვისაც ხელოვნურად აღადგენენ სინუსის ან ცხვირის ღრუს ფსკერის რეზორბირებული ძვლის კედელს. ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაჭერს ავსებენ თავის ადგილზე და ამავრებენ კეტგუტით. წიაღსა და ცხვირის ღრუში ბორის ხელოვნურ შესართავს არ ქმნიან.

ზედა აღნიშნოს, რომ ამ მეთოდის გამოყენება შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როცა ზედა ების წიაღში არაა პათოლოგიური ცვლილებები. წინააღმდეგ შემთხვევაში წარმოებს რადიკალური პათოროტომია.

კოპილია, რომ ქირურგიულ ჩარევამდე აუცილებელია პათოლოგიურ პროცესზე ჩართული კბილის არხების ხარისხიანი დაზიანება, თუ იგი არ ან ქანისხობად ჯერ ჩატარებული. თუმცა, ისეთი პაციენტების მკურნალობა შეიძლება იყოს ირმავე, რაც დამოკიდებულია მწვავე პროცესების გამოვლინების ხარისხზე და ძვლის დაზიანების კერის სიდიდეზე. თუ აღნიშნული ნიშნები ზომიერია, მაშინ ქირურგიული ჩარევა და დაზიანება წარმოებს ერთ დღეს.

თუ პათოლოგიური პროცესი მიმდინარეობს აშკარად გამოხატული მწვავე ჩატარების ანთებით და ენდოდონტიური მკურნალობა შეუძლებელია არხიდან ხარისხის გამოვლის გამო, ვერ ახდენენ ღრუს შევთავის ფეკუაციას და ამო-ფორენ გრანულაციურ ქსოვილს ან კისტის გარსს, ხოლო ირხებს ბენენ ანტიბიოტიკებისა და ჰიდროქსიპატიტის შემცველი მასალების მზა

ფორმებით. ყბების გარე კორტიკალური ფირფიტის დაშლისას კისტის ჩატყვანი შიგთავსის ევაკუირება შეიძლება შპრიცით, გარე კორტიკალური ფირფიტის დეფექტის გავლით. თუ ტექნიკურად შეუძლებელია კისტის გარსის შეზღუდვა, ნაწილების მთლიანად ამოკვეთა (იქ მდებარე ფესვების გამო) წარმოადგენს ფესვების მწვერვლების დამზოგავი რეზექცია.

ფესვის მწვერვალის რეზექციის საკითხი წყდება ინდივიდუალურად კბილის არხი დაბეწვილია მწვერვალამდე და ღრუში მდებარე ფესვის მონაკვეთს ხელს არ უშლის პათოლოგიური ქსოვილების მთლიანად მოცილებას. მწვერვალის რეზექციას არ კეთდება. ხოლო ძლიერ დაკლანჩილი და მწვერვალამდე დაუბეწვავი არხების შემთხვევაში საჭირო ხდება ფესვის მწვერვალის რეზექცია.

კბილების გამოხატული მოძრაობისას კისტის ღრუში ფესვების მნიშვნელოვანი რაოდენობით განლაგებისას (ოპერაციისწინა პერიოდში ან მას შემდეგ, როგორც ოპერაციის შემდეგ) უნდა მოხდეს კბილების გამაგრება ადვილად გამყარება პლასტმასით ვანტური სისტემების ან. რიხოვსკის (1999-2000) მეთოდით. მიხედვით, ამ დროს კბილებს ერთმანეთთან აკავშირებენ არმიდული ძაფით. რომელიც ხელოვნურად შექმნილი ღარებით გაივლის კბილის ეკვატორამდონეზე ან ზღნავ ქვემოთ და რომლებსაც შემდეგ ხურავენ კომპოზიტური საბეჭენი მასალით.

პაციენტების ოპერაციის შემდგომი მოვლა 2-4 დღე-ღამის განმავლობაში ითვალისწინებს ჰემორაგიული ექსუდატისა და ნაწიბურებს შორის დაგროვილი ჰიდროქსიპათიტის ევაკუაციას. ჩირქოვანი პროცესების დროს პირის ღრუს გამოარეცხვენ ანტიბიოტიკებითა და ანტისეპტიკური ხსნარებით. ზედა ყბის სინუსში ჩაზრდილი კისტების ამოკვეთის შემდეგ ნიშნავენ სისხლძარღვთა გამაფართოებელ წვეთებს ცხვირის ღრუში. ოპერაციიდან 2-დღის შემდეგ ყველა პაციენტს უტარებენ ფიზიოთერაპიულ პროცედურებს „ოპტოტრის“ ის ლაზერით. ნაკერებს ხსნიან 5-6 დღე-ღამის შემდეგ.

პაციენტების ჰიდროქსიპათიტის საფუძველზე ოსტეოპლასტიკური მასალების გამოყენებით მკურნალობის შედეგებმა აჩვენა, რომ ყბების ფეხით მდებარე კისტების ამოკვეთის შემდეგ ხდება კბილების ანატომიური მთლიანობის შენარჩუნება, აღინიშნება ოპერაციის შემდგომი გართულებების შემცირება და შეიძლება ძვლის ქსოვილის აღდგენა 2-3 თვის განმავლობაში, ხოლო დიდი დეფექტების დროს — 6-8 თვეში, ე.ი. ხდება კბილის სტაბილური ფუნქციური აქტივობის აღდგენა.

დაჩირქებული კისტების შემთხვევებში საჭიროა ერთეულოვანი ქირურგიული მკურნალობა ჰიდროქსიპათიტის და ანტიბიოტიკების მზა ფორმების გამოყენებით.

10.6.3. კბილის ღრუს პერფორაცია

კბილების პერფორაციის შემთხვევები ენდოდონტიური მკურნალობის ყველა სახეობის გართულებების 9%-ია. გამოყოფენ პერფორაციის ლოკალიზაციის 2 ვარიანტს — გვირგვინის კედლებისა და ფსკერის და ფესვის პერფორაციას. ფესვის პერფორაციის მიზეზები საკმაოდ მრავალფეროვანია. ისინი

ხდება იყოს ფაილების (როგორც ხელის, ისე მექანიკურის), ასევე წკირებისა და კბილის ფესვის მოსამზადებელი იარაღების (ლარგო, დასაბრუნებელი დასაბრუნებელი ფესვის მონაკვეთის შედგენი, როდესაც ენდოდონტიური იარაღის არ შეესაბამება ფესვის არხის მიმართულებას. პერფორაცია ასევე ხდება მოხდეს დაკლანჩილი, ძნელად განვლადი არხების გაფართოებისას ფესვის ოლიმპათიური რეზორბციის შედეგად. ფესვის არხში განლაგებისას პერფორაციები იყოფა აპიკალურა, შუა და კორონალურად (ყველაზე მახლოებული გვირგვინთან) (ივანოვი და სხვები, 1990) წარმოქმნის მისხედვით პერფორაციები შეიძლება იყოს ახალი (უშუალოდ პერფორაციისთანავე) და გაფართოებული ქრონიკული პერიოდონტიტი.

პერფორაცია შეიძლება მოხდეს ენდოდონტიური ან ორთოპედიული მკურნალობის დროს (იარაღის „ჩავარდნა“, ძლიერი ტკივილის შეგრძნება, ინტენსიური სისხლდენა ფესვის არხიდან ან კბილის ღრუდან). ბასრი იარაღით შეხება „ახალი“ ტრამეასთან იწვევს შემოფარგლული მხვლეტავი ტკივილის გაჩენას. პერფორაციების არსებობისას აღინიშნება მცირე სისხლდენა. პერფორაციის თვალსაზრისით შედარებით მარტივია ტუჩისკენა და ლოყისკენა პერფორაციები. თუ ხერხელი მდებარეობს სასისკენა ან ენისკენა პერფორაციაზე, მაშინ ქირურგიული ჩარევა პრაქტიკულად შეუძლებელია. მისი მკურნალობის ამ შემთხვევაში ერთადერთი მეთოდია კბილის გამიზნული მკურნალობა.

როგორც „ახალი“ პერფორაციის დიაგნოსტიკა ვერ ხერხდება, მაგრამ ენდოდონტიური მკურნალების შემდეგ მისი არსებობა ცხადი ხდება. თავდაპირველად პერფორაცია გრანულაციური ქსოვილი, შემდეგ ხდება ძვლოვანი ქსოვილის აღდგენა და ფესვის მწვერვალთან დესტრუქციის კერის განვითარება. ძველი პერფორაციები, ძირითადად, აღმოჩნდება შემთხვევითი — რენტგენოგრაფიის საშუალებით.

კბილის გვირგვინოვანი ნაწილის პერფორაციების ლიკვიდირებას ახდენენ მკურნალობით, მინაიონომერებით და კომპოზიტებით დახურვით. ფესვის არხში „ახალი“ ხერხელს ავსებენ ცემენტით ან ნებისმიერი გამყარებადი პასტით, ამ დროს იყენებენ ობტურაციის ჩვეულებრივ მეთოდს. თუ პერფორაცია პერფორაციის ფესვის აპიკალურ მესამედში, მის ლიკვიდაციას ახდენენ ფესვის მწვერვალის რეზექციით. პერფორაციის არსებობისას ფესვების განტოტვის არხში იყენებენ კლასიკურ ქირურგიულ მეთოდებს: კორონორაიკულურ სპეკტაციას, ქვედა ყბის კბილებზე ჰემისექციას და ზედა ყბის მოლარების ფსკერის ამპუტაციას.

პერფორაციის აღმოფხვრის კონსერვატიული საშუალებები ბევრი არ არის. თერაპიული მკურნალობისას კბილის ღრუს ფსკერზე ხერხელის დახურვა შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც მისი დიამეტრი 2-3 მმ-ს არ აღემატება. ზომის ზრდასთან ერთად იზრდება იმის ალბათობა, რომ ჭარბი საბეჭენი მასალა გამოიღვწოს პერიოდონტში და გამოიწვიოს მიმდებარე ქსოვილების ანთებითი რეაქცია. კონსერვატიული მკურნალობა შესაძლებელია თუ „ახალი“ პერფორაცია მდებარეობს კორონალურ ან შუა მესამედში, თუმცა მაშინაც არსებობს პერიოდონტში საბეჭენი მასალის შეღწევის რისკი.



სურ. 10.45. კბილის ეკლესიის ღერძის სურათი. სქემა.



სურ. 10.46. პერფორაციის მქონე კბილის ღერძის სურათი. სქემა.



სურ. 10.47. დროის შეცვლა საბჭოთა მასილი. სქემა.

მერყეს არ იყენებენ.

ჩვენს შერჩეულ ნაგებობაში პერფორაციის მქონე კბილების მკურნალობის შემდეგ შეთოდება (სურ. 10.46). ანესთეზიის ჩატარების შემდეგ კბილის ღერძის ლოვანი კიდის გასწვრივ გამოჭრიან ლორწოვან-მელისაზრდელას ნაფლას (ტრაპეციული ან კუთხოვანი ფორმის). გარე კორტიკალური ფორფიტის დესტრუქციის არსებობისას ახდენენ მის ტრეპანაციის პერფორაციის უბნის შემოთ, ხოლო თუ ანთებით-დესტრუქციული პროცესის ხანგრძლივი განვითარების შემდეგ კორტიკალური ფორფიტა დაშლილია — დაზიანებული ზონის კორტიკის, ცილებზენ პათოლოგიურად შეცვლილ ქსოვილებს და ძვალმკვნიან ფანჯარას პერფორაციისთან ადვილად მისაღვამილ. შემდეგ ბოლო ცილებზენ ფესვის ინტოგენური ცემენტის ზედაპირს პერფორაციის ირგვლივ ახდენენ პერიოდონტულ სივრცეში გამავალი ლითონის ფრაგმენტის (ისტრუმენტის ჩაბრტყილი, ტაკვისებური ჩანართი ან წიკრი) მოქლიბვას (თუ იგი არსებობს). პერფორაციის ზონაში კვნიან რეტენციული პუნქტების მქონე დრუს

(სურ. 10.47), რის შემდეგაც ახდენენ დიბენის (სურ. 10.48)

შელოვანი ქსოვილის წარმოქმნილ დეფექტს ავსებენ პიდროქსიპატიტის სერეცულზე დამზადებული ოსტეოპლისტიკური მასალით. ალვეოლური მორჩის ქსოვიანი ქსოვილის მნიშვნელოვანი დეფექტისას (განსაკუთრებით ფურკაციის არქა) მის ხურავენ პიდროქსიპატიტის შესცვლილ მგზრანიით „პარადონი“ („Парадонки“ შუარმოებელია — „Полистом“). ლორწოვან-ძვლო ნაგებობას ნაჭერს აბრუნებენ თავის ადვილზე. თქერაციას ასრულენენ ნაჭერის ქსოვილით. ერთი კვირის განავლობაში ახდენენ კლინიკურ დაკვირვებას. პუნქტზე უნაშავენ 4-5 სენისისგან შემდგარ ღიზოთერაპიულ პროცედურას. სერეცული აპარატ „ოპტოდან“ („Оптодан“) გამოყენებით. პირველი 4-5 პროცედურა წარმოებს პირველ არხზე 2 წუთიანი ექსპოზიციით, შემდეგ 2-3 პროცედურა იგივე ექსპოზიციით მეორე არხზე. 6 დღის შემდეგ ნაკრებს სხმას.

პერფორაციის ადვილთან მიდგოში პირუტგიული მკურნალობის დროს ახსნა ხოლუა, თუ იგი განლაგებულია ლოყისკენა ზედაპირზე, მაგრამ მნიშვნელოვან გათვლებულია თუ პერფორაცია ლოკალიზებულია ფესვის მდელი-დურ და ღრტალურ ზედაპირზე (მეზობელი კბილების ფესვების ასლო გან-დაცვლის გამო). რამაც ინტერდენტალური ძვლების უმნიშვნელო სისქესთან მიაღწე შეიძლება გამოიწვიოს მათი დაზიანება. ზოგჯერ პერფორაციული სერეცული გაცილებით დიდია, ვიდრე ეს ჩანს რენტგენოგრაფიაზე, რაც გამოწვეულია საბჭოთა მკურნალობის ობიექტების ორგანოზომილიან სიბრტყეზე გადატანის კბილის გამოწვეული დამახინჯებით (პათოლოგიურ კერას აქვს არაწესიერი ფორმა).

ზოგჯერ (როდესაც მიმდინარეობს პერფორაციული არხის კონსერვაციული მკურნა) შეიძლება მოხდეს ზედმეტი საბჭენი მასალის დიდი რაოდენობის სერეცა პერიოდონტში, რის შემდეგაც შეიძლება დაიწყოს ანთებითი რეაქცია (პროლოგრამო ქსოვილებში. ასეთ შემთხვევაში (ანთების დროს) საჭიროა პირუტგიული მკურნალობა.

პერფორაციული არხის გუტაპერჩით დიბენისას არ არის აუცილებელი პერიოდონტის პერფორაციული ხვრელის მინაიონომერული ცემენტით დამატებითი დამკენა. გუტაპერჩის გარეშე ფესვის არხის დიბენისას, აუცილებელია პერფორაციული არხის გარედან ობტურაცია. ეს აუცილებელია, რომ არ მოხდეს საბჭენი მასალის გაწოვა და პერიოდონტის განვითარება (მკრობების მათესვის შემდეგ). ანთებითი მოვლენების არარსებობისას პირუტგიული მკურნალობა არ არის მიზანშეწონილი.

პოუსნენილი ხიდისებური პროთეზის ან გვირგვინის (ლითონის, ლითონ-კერამიკის ან ფაიფურის) მქონე პაციენტებისთვის, რომლებსაც აქვთ პერფორაცია ფესვის მწვერვალის საზღვრების მიღმა გამოტანილი ლითონის კონსტრუქციით (წიკრი, ტაკვისებური ჩანართი, ენდოდონტიური ინსტრუმენტის ჩამონატეხი) — მკურნალობა მხოლოდ პირუტგიულია.

პერიოდონტის დაავადებისას პირუტგიული მკურნალობის უკუჩვენებებია: კბილის II და III ხარისხის მოძრაობა, პერფორაცია კბილის ენისკენა და სასისკენა ზედაპირზე (გარდა მათი ასლო განლაგებისა კბილ-ღრძილოვან კედლისთან, ანუ კორონალური პერფორაციები). თუმცა არსებობს ენისკენა და

სისისკენა პერფორაციების აღმოფხვრის ვარიანტი ფოსფორის კბილის აბრეშოვით პერფორაციის აღმოფხვრისა და რეპლანტიაციის გზით, ამგვარი ქირურგიული მკურნალობის შემდეგ კბილების გამოყენება ხილისებური პროთეზის საფუძველზე (ორთოპედული მკურნალობის დროს) დასაშვებია ოპერაციის შემდეგ 3 თვის ვასკულის შემდეგ.

ამგვარი ქირურგიული მეთოდით პაციენტთა მკურნალობის შედეგად გვირგვინებზე ამბლიკატორულ ქირურგიულ პრაქტიკაში მისი გამოყენების მაღალი ეფექტურობისა და მიზანშეწონილობის, იგი არ საჭიროებს რაიმე რეკონსტრუქციას, ძვირადღირებულ პრეპარატებს და შესაძლებელია მისი განხორციელება პოლიკლინიკის პირობებში.

10.8.4. კბილების ფესვების რეზორბცია

რეზორბცია შეიძლება იყოს ფიზიოლოგიური ან პათოლოგიური პროცესი რომელიც იწვევს დენტინის ქსოვილის, ცემენტისა და ალვეოლური ძვლის ძვლის განდევნას. კბილის ფესვზე ლოკალიზაციის მიხედვით განსაკუთრებულად გარე და შიდა რეზორბციის.

რეზორბცია არ გამოვლინდება მხოლოდ მიწის, როდესაც აღინიშნება კბილის ფესვის მაგარი ქსოვილებისა და ყბის გარე კორტიკალური ფირფიტის დაშლა. ამ დროს ჩნდება წელი მიმდინარე ანთებითი პროცესის ნიშნები. ლორწოვანი ვარსის ინფლტრაცია, ფისტულის შესვლის არსებობა. ზოგჯერ აღინიშნება გამოხატული ტკივილი პალპაციის დროს, რანტგენოლოგიურად გამოვლენილი რეზორბცია (დეტრუქცია) „მიხეზიანი“ კბილის ფესვის პარაპიკალში და რეზორბციის მიდამოში პერიოდონტულა ბერელის ვადაროზის (ენდოდონტიური) და ქირურგიული. ენდოდონტიური მკურნალობა წარმოადგენს მათში, როცა არსებობს ტრიადის (ფესვის არხის სტერეილიზაციის, გაწმენდისა და ობტურაციის) შესრულების შესაძლებლობა. თუ ეს მოთხოვნები შეუსრულებადია და რეზორბციის კერაში არაა ჩართული არხის კედლები, მაშინ კონსერვატიული მკურნალობა წარმოადგენს შეჩერების მეთოდს. თუ აღინიშნება ფესვის ფართო დეტრუქცია, რომელიც დაკავშირებულია პირის ღრუში, აუცილებელია ქირურგიული მკურნალობა.

კბილის ფესვის რეზორბციის მქონე პაციენტების ქირურგიული მკურნალობის ტექნიკა ამგვარია: სათანადო ანესთეზიის შემდეგ ამოკვეთენ ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაფლეთს, რომელზეც რეზორბციის ლოკალიზაციის მიხედვით გაკვეთებს აწარმოებენ სხვადასხვააირად: თუ რეზორბცია მდებარეობს კბილის ფესვის ყელის არეში ან შუა 1/3-ში, ნაფლეთს (ტრაპეციის ან კუთხოვანი ფორმის) ამოკვეთენ კბილ-ლარძილოვანი კედლის გასწვრივ. ფესვზე მწვერვალის მიდამოში რეზორბციის მდებარეობისას კვეთას ახორციელებენ კბილ-ლარძილოვანი კედლიდან 3-4 მმ-ის დაშორებით ოვალური ან ტრიანკული ფორმით. ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაფლეთის ვადამწვევის შემდეგ გარე კორტიკალური ფირფიტის დეტრუქციის არსებობის შემთხვევაში წარმოადგენს რეზორბციის უბნის თავზე. თუ ხანგრძლივად მომდინარე ანთებითი დეტრუქციული პროცესის შედეგად კორტიკალური ფირფიტა დაშლილია,

მაშინ კბილის დაზიანებული ნაწილის და მიმდებარე ძვლოვანი ქსოვილის კორტიკაზე. დენტინის ჩანართული ქსოვილის ფარგლებში ბოროტ ქმნიან პრაქტიკაში. ფესვის ფორმირებულ ღრუს ავსებენ მინაიონოპრული ცემენტით. ფესვის შესვლისას ალვეოლური მორჩის ძვლოვან ქსოვილში წარმოქმნილ კალკუს ავსებენ ჰიდროქსიპატიტის შემცველი მინაიონოპრული მასალით. რეზორბციის უბანში ანთებითი-ჩირქოვანი პროცესის არსებობისას იყენებენ ჰიდროქსიპატიტის ანტიბიოტიკებით ერთად. ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაფლეთის აბრუნებენ თავის ადგილზე და ადებენ ნაკერებს. ერთი კვირის განმავლობაში პაციენტს აკვირებინან, უნიშნავენ ფიზიოთერაპიის 4-5 სეანს და რეზორბცია აპარატის — „ოლტოდანის“ გამოყენებით. 5-6 დღის შემდეგ ნაკერებს ხსნიან, როდესაც ფესვი არხები დაბეჭდილი არაა, აღინიშნული ჩირქვები სრულდება არხების დაბეჭდის შემდეგ.

თუ რეზორბციის კერა მდებარეობს კბილის ფესვის კბილ-ლარძილოვან კორტიკალურ ძვალში, მაშინ ლორწოვან-ძვლისაზრდელას ნაფლეთის ქვეშ ათავსებენ ჰიდროქსიპატიტ შემცველ მემბრანას კოლაგენ „პარადონკოლთან“ ერთად, რომელიც დაკავშირებულია იმისთან, რომ ხანგრძლივად მომდინარე ანთებითი პროცესის ფართი იწვლება არამარტო კორტიკალური ფირფიტის, არამედ რეზორბციის კერაში, არამედ ძვლისაზრდელაც, რომელიც ხელს უწყობს ლორწოვანი კბილის ნაფლეთის შეზრდის კბილის ფესვთან.

10.8.5. რეტროგრადული დაბეჭენა

კლინიკურ პრაქტიკაში ხშირია შემთხვევები, როდესაც კონსერვატიული მკურნალობის ფესვის არხის ხარისხიანი დაბეჭენა შეუძლებელია. ამ დროს ერთდროულად ატერნაცივად რეტროგრადული დაბეჭენა, რომელიც წარმოადგენს ფესვის არხის სრულყოფილად დაბეჭდვის პრობლემას, რაც უზრუნველყოფს კბილის შენარჩუნებას ალვეოლურ რკალში.

რეტროგრადული დაბეჭდვის მიზანია მიკროორგანიზმებისა და მათი ცხოველ-ქმნების პროდუქტების შეღწევის გამოორიცხვა ფესვის არხიდან პერიოპიკალურ ნაწილში, რაც მიიღწევა აბიკალური ზონის მკიდრო პერიტენიაციით. ამ ქირურგიულ მეთოდის საფუძველად უდევს **ასექციონა** — ფესვის მწვერვალის რეზექცია ფესვის არხის შემდგომი დაბეჭენით.

კბილები (რომელთა რეტროგრადული დაბეჭენა მიზანშეწონილია) შეიძლება დაეჭიკონ ორ ჯგუფად: მწვერვალის მიმდებარე ქსოვილებში დეტრუქციული ცვლილებებით და მათ გარეშე, პირველ შემთხვევაში პაციენტებს ხშირად აღინიშნება ტკივილი, შესიება, ფისტულების არსებობა. ანთებითი პროცესის პერიოდული გამწვავება. პაციენტების ნაწილი ექიმს მომართავს მწვერვალ-გამოვლინების პერიოდში, მეორე ნაწილი — ანტიბიოტიკოთერაპიისა და პერიოდონტომიის ჩატარების შედეგად ანთების კუპირების შემდეგ. მათ რენტგენოგრაფიაზე ჩანს ძვლოვანი ქსოვილის დეტრუქციის კერა ფესვის მწვერვალის მიდამოში და ფესვის უბარისხოდ დაბეჭდილი არხი იგივე შეიძლება აღინიშნოს დაუბეჭდვადი არხის შემთხვევაში კბილის გვირგვინზე ლითონკონსერვული კონსტრუქციის არსებობისას.

დესტრუქციული ცვლილებების არარსებობისას ეს სიმპტომები შეიძლება არ არსებობდეს, ხოლო უზარისხოდ დაბენილი არხის გამოვლენა შეიძლება მოხდეს შემთხვევითი რენტგენოლოგიური გამოკვლევების შედეგად (ჩაბლებიც ჩატარდა ორთოპედული მონაცემების მიხედვით).

ჩვენებები რეტროგრადული დაბენისთვის:

1) ფოსფატ-ცემენტი, რეზორცინ-ფორმალინის პასტით ან სხვა მასალათა უზარისხოდ დაბენილი ფესვის არხი, რაც შეუძლებელს ხდის განთავსებას მკურნალობას;

2) უზარისხოდ დაბენილი ფესვის არხი და მასში ლითონის საკონტაქტო ტაკისებური ჩანარისა; ბ) ანკერული წკირისა; გ) ენდოდონტიური ინსტრუმენტის ნატეხების არსებობა;

3) ფესვის არხის ობლიტერაცია;

4) მეტისმეტად გრძელი და დაკლანილი ფესვის არხი, რაცა ჩვეულებრივ ენდოდონტიური მკურნალობა შეუძლებელია ან წარუმატებელი;

5) არხები აპიკალური დეტალებით ან ძაბრისებრი გაფართოებით;

6) ლითონეკრამიკული ან სხვა სახეობის გვირგვინების, ან პოლსტატიკონსტრუქციების არსებობა ზემოთ ჩამოთვლილ მდგომარეობებთან ერთად.

რეტროგრადული დაბენის ყველაზე გავრცელებულ მასალას სულ ცოტა ხნის წინ წარმოადგენდა ამალგამი. მაგრამ დადებითი თვისებების გამო (მცირე შემზღვრობა, ფორმის კარგად შეინარჩუნების უნარი) ამ მასალას აქვს მნიშვნელოვანი ნაკლი: გამოყენების რთული ტექნიკა, დასაბუენი ზედაპირის აბსოლუტური სიმშრალე. ღრუს შევსებისას შეიძლება ამალგამი მოსვას ქოვილში, შეიძლება აღინიშნოს ქოვილის პიგმენტაცია ღრძილის გამჭვრეტელობით, რაც არღვევს ესთეტიკას (განსაკუთრებით ფრონტალურ ნაწილში).

საუკეთესო ეფექტი მიიღწევა ფირმა „Densplay“-ს მინაიონომერული ცემენტის „Chem Fill Superior“ MTR-ის (მინერალი-ტრიოქსიდ-ფორფატი) და რუსული წარმოების მინაიონომერული ცემენტის „დენტის“ („Дентис“) გამოყენებისას. მათ აქვთ ადგილობრივი კარგი უნარი, რაც უზრუნველყოფს სრულ პერმეტიზაციას, მდგრადობას ნესტიანი მიდამოს მიმართ პოლიმერისა და ღრუს და ქოვილოვანი სიბინის მოქმედების მიმართ.



სურ. 10.49. კბილის ფესვზე მწვერვალის რენტგენის კუბოზე სქემა.

ქიმიური გამოყარების მინაიონომერული ცემენტების გამოყენებით რეტროგრადული დაბენის მუთლი ამგვარი: ანესთეზიის ჩატარების შემდეგ ალვეოლურა მორჩის ვესტიბულურ მხრიდან ახდენენ ლორწოვანი გარსისა და ძვლისაზრდელას გაკეთებას (ტრამეციისტომია ან კუთხიანი) კბილ-ღრძილოვანი კედლის გასწვრივ ან მისგან 2 მმ-ის დაშორებით (ლითონეკრამიკული კონსტრუქციის არსებობის მიხედვით) კბილ-ღრძილოვანი კედლის ზედა კიბის თავიდან აცილების მიზნით. გადაწყვეტა ნაფუღის ალვეოლური მორჩის გაშვებისადმი.

რეტროგრადული დაბენისას ან კონსტრუქციისა და ზედაპირის არარსებობის შემთხვევაში ფესვის მწვერვალის პროექციაში უნდა იქნას კონტრასტული ფირფიტის ტრეპი-ფორმის გზის ფესვის მწვერვალს უბნის მიხედვით რენტგენის ფისურული პირით 45°-ით კუბით (სურ. 10.49).

მწვერვალის რენტგენის შემდეგ უნდა განისაზღვროს ვალუვი ბრტყელი ზედაპირი და მისი მართულებით. რენტგენული უბანი აქვს ღრუს 3 მმ-ზე ნაკლები. შემდეგ მისი მკლასის ღრუს, რომლის გარე კედელიც არ უნდა იყოს 2 მმ-ზე ნაკლები. თუ მიღებული დაქანება არაა საჭირო, აღნიშნული მანიპულაციის შესასრულებლად (რაც ხშირია ზედაპირის შემთხვევაში), საჭიროა ფესვის კედელ უფრო დამოკლება. შემდეგ კონსტრუქციის და ბორბლისებრი პირით ამუშავენ არხის შესართავს და მისი რენტგენულ პუნქტს ღრუს საბოლოო ფორმა დამოკლებულია არხის გრძილი სივრცის ანატომიის (სურ. 10.50).

თუ ფესვის განივ ანათომიის არხის რენტგენული ანატომიის სახე, მაშინ მას აქვს 2 არხი და წვერზე იკეთებენ არა 1 მრგვალ ხეგრულს, არამედ 2-ს ან 1 ოვალურს, რომელიც მოიცავს ორივე არხს. თუ ფესვი ძლიერაა მოღუნული, მაშინ 45°-იანი კუბით რენტგენის შემდეგ შეიძლება ვერ აღმოვაჩინოთ ფესვის არხი, ამიტომ საჭიროა ფესვის დამოკლება არხის გამოჩენამდე.

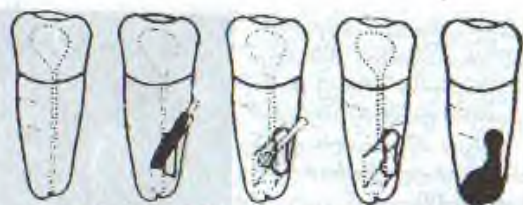
შემდეგში წარმოებს ინტრინსეტიკური დამუშავება და ქემოსტაზი ძვლის რენტგენის არეში ქემოსტაზისთვის ალვეოლურ ძვალზე მუშაობისას რეკომენდებულია ქემოსტატიკური პრეპარატის „კატალიუმის“ („Katalium“) გამოყენება. დოლბანდის ტამპონს ასველებენ ხსნარში და აპიკტომის შემდეგ ჰეკეტ ძვლის ღრუში 1-2 წთით. თუ პირველ წერზე შედეგი ვერ მიიღწევა, ჰეკეტ ძვლის ღრუში 1-2 წთით. თუ პირველ წერზე შედეგი ვერ მიიღწევა, ჰეკეტ ხსნარის ხალი ულუფა. ფესვის მწვერვალის არეში ჩამოვლილებულ ღრუს ამოშობენ, დაამუშავებენ, ხელობა ჩამოვლილებულ და ამოშობენ ქოვილის აღსარბენტებით. ამის შემდეგ თხელი საგლუვით შეეჩეთ კბილური გამოყარვის მინაიონომერული ცემენტი და შტოპფერით ახდენენ კონდენსაციას. 4-5 წთის განმავლობაში ღრუს ტოვებენ დოლბანდის მშრალი ტამპონის ქვეშ, რათა დასრულდეს პოლიმერისაცია. ძვლის ღრუს განმეორებით დაამუშავებენ კონსტრუქციის ხსნარით. საბუენი მასალის ჰარბ ჩაოდენობას აცილებენ. ალვეოლური მორჩის დეფექტს აფსებენ პიდროქსიპატიტის შემცველი პასტი „ისტრი-100“. ნაჭერს ათავსებენ თავის ადგილზე და იდებენ ნაჭერებს.

ოპერაციის შემდეგ პერეოდში ახდენენ კრიოლიზიდან გამონადენის ევაკუაციას 2-3 დღე-ღამის განმავლობაში და ატარებენ ლაზეროთერაპიას. ნაჭრებს ხსნიან 5-8 დღე-ღამის შემდეგ.

ქვედა ყბის კბილებზე (განსაკუთრებით კი მოლარებზე ჩატარებული ოპერაციების შემდეგ) წნდება სირთულეები, რაც დაკავშირებულია ფესვის არხის ორთოპედული კონტროლის სირთულესთან.



სურ. 10.50. ფორმირებული დრუვის ფორმის სახეობა სქემა.



სურ. 10.51. ღრუს ფორმირება. სქემა.

ქვედა მოლარების ანატომიური განლაგება და მათი მწვერვალების სიახლოვე ქვედა ყბის არხთან მოითხოვს დამზოვავ და სათუთ მოპყრობას ძვლოვან ქსოვილთან.

ქვედა ყბის კბილების ფესვის არხების დაბეწვა რეტროგრადული მეთოდით არხთან მისვლის საშუალებას იძლევა არა, ფესვის მწვერვალის მხრიდან, არამედ მისი გარე ზედაპირის გასწვრივ აპიკალური ნაწილიდან, რაც არ მოითხოვს ფესვის მწვერვალის რეზექციას, ამ დროს მწვერვალის გაშიშვლებას ახდენს ზემოთ აღწერილი მეთოდის მსგავსად. ფესვის არხთან მისასვლელს კმნიან გარე ზედაპირის გასწვრივ. ფესვის გარე ზედაპირის მხრიდან ვიზუალური კონტროლის ქვეშ, მისი მწვერვალის არეში არხის და შესაძლო განშტოებების პროექციაში, მკირე ზომის ფისურული ბორით აცილებენ ცემენტს და დენტინს ფესვის არხს ათავისუფლებენ მიმდებარე დენტინისგან. ღრუს აყალიბებენ ფესვის უკანა კედელამდე (სურ. 10.51). შემდეგ ზრდიან ბორის ზომას და ფესვის ცემენტის მიდამოში კმნიან რეტენციულ პუნქტს და მკირე გამორუდებს უკუკონუსური ბორით.

საბოლოოდ ფორმირებულ ღრუს აქვს წაგრძელებული რგოლის ან ოვალური ფორმა. ღრუს ფორმირების პროცესში უნდა ვუფრთხილდეთ პერსონალის რაციების გაწევის. კარგი ჰემოსტაზის პირობებში ჩამოყალიბებულ ღრუს გამოარეცხენ, დაამუშავებენ და ამრობენ ჰაერის ნაკადით და ქალაღის წკირვით.

ჩამოყალიბებულ ღრუში შეაქვთ მინიონომერული ცემენტი, ახდენენ კონტაქტის და ტოვებენ სრული პოლიმერიზაციისთვის 4-5 წუთით დოლბასდის მშრალი ტამპონის ქვეშ. დაუბეწავი ფესვის არხის მკირე მწვერვალს ჩამოკრინ მრგვალითავე ბორით ან ჩამოკლიბავენ ბეწამდე. ძვლის დედექტავსებენ ჰიდროჰაიაბატიტ შემცველ პრეპარატით „ოსტიმ-100“-ით. ნაღლევის ათავსებენ თავის ადგილზე და კერავენ. 2-5 დღე-ღამეში ახდენენ კრილობის გამონადენის ევაკუაციას და ატარებენ ლიზეროთერაპიას.

რეტროგრადული დაბეწვის შემთავაზებული მეთოდიკა შეიძლება გამოვიყენოთ ზედა და ქვედა ყბის კბილებსთვის, ამ მიზნით პერსპექტიული ულტრაბერითი აპარატების გამოყენება, რომელთა დანერგვა პრაქტიკაში ბოლო დროს დაიწყო. ფაილების სამუშაო ნაწილის ფორმას არჩევენ კლინიკური მდგომარეობის შესაბამისად. ფესვის მწვერვალის ტრადიციული ინტრაოპერაციული პრეპარირება პირდაპირი ან კუთხოვან ბუნებრივი ბორით თანდათან გამოდის ხმარებიდან და ადგილს უთმობს Sonicflex სისტემის შემდეგი მიზეზების გამო:

1) რეტროგრადული დაბეწვის მიზნით ფესვის არხის პრეპარირებისთვის საკმარისია 5-8 მმ-ის სისქეზე მოვაცილოთ კოსტიკალური ფირფიტა კბილის

კბილის პარალელურად, რაც გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ბორმანქანის პრეპარირებას;

2) ჭლიერ გაღუნული (20-50°) ფესვების შემთხვევაში გაცილებით ადვილია კოსტიკალური პარალელურობის დაცვა და ღრუს ფორმის შეცვლა მრგვალიდან ოვალურამდე, რეტენციული პუნქტების შესაქმნელად, რომლებიც აუპოვებს საბუნებრივ მასალის ფიქსაციის ხარისხს;

3) არაა აუცილებელი რეზექციის მკვეთრი კუთხის შექმნა დიდი რაოდენობით პარაბეზების გასახსნელად, რომელთა არსებობისას შეიძლება აღინიშნოს ზიზინება;

4) იქმნება სელისაყრელი პირობები კბილის ყველაზე გრძელი ღერძის ვასწევ-კვადრატების პარალელურობის შესანარჩუნებლად, რაც გამორიცხავს პერ-ფორაციის გაჩენას.

SonicFlex-ის ტენიკის გამოყენება რეტროგრადული დაბეწვისთვის საშუალებას იძლევა სწორად ჩამოვაყალიბოთ ღრუ და გაუადვილოთ ქირურგი-სტომატოლოგს მუშაობა.

ამრიგად, რეტროგრადული დაბეწვის დამუშავებული მეთოდები საკმაოდ ნატყვია და შეიძლება მათი განხორციელება ამბულატორიული ქირურგიული ღრუს დროს. მეთოდი საშუალებას იძლევა აღმოვფხვრათ ადრინდელი, ხეცკერ უხარისხოდ ჩატარებული ენდოდონტიური მკურნალობის შედეგები და შევინარჩუნოთ ერთ- და მრავალფესვიანი კბილები ორთოპედიულ კოსტრუქციებთან ერთად.



პაროდონტის დაავადებები

111 ზოგადი ცნობები

გ.ს. ჯანაძე

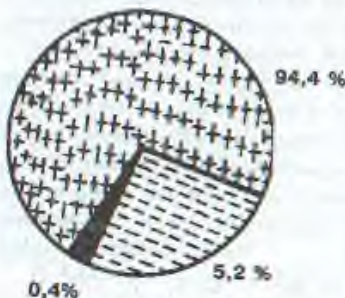
კბილის მიმდებარე ქსოვილების ანთებითი დაავადებები განეკუთვნება პაროდონტოლოგიის დარგს, რომელსაც უძველეს ხანაშიც კარგად იცნობდათ. ცივილიზაციის პროგრესთან ერთად პაროდონტის დაავადებების რაოდენობა მკვეთრად იმატა და იქცა არა მარტო საერთო სამედიცინო, არამედ სოციალურ პრობლემადაც. ეს გამოწვეულია იმით, რომ პაროდონტიტი იწვევს კბილის დაკარგვას, ხოლო პაროდონტულ ჯიბეებში არსებული ინფექციის კერები უარყოფითად მოქმედებს მთელ ორგანიზმზე.

თანამედროვე ეპიდემიოლოგიური მონაცემებით დასტურდება, რომ პათოლოგიურ ცვლილებებს, როგორც ზევსა, ისე პაროდონტში იწვევს პირის ღრუს ცუდა ჰიგიენა, უბარისბო პრათეზი და ზეენი, უბა-კბილის დეფორმაციები, ოკლუზიური ტრავმები, პირის ღრუს კარიბჭის ქსოვილის აგებულების დარღვევა, პირით სუნთქვის თავისებურებები, გამოყენებული სამედიცინო პრეპარატები, გადატანილი და თანამდევნი დაავადებები, ემსტრემალური ფაქტორები, რომლებიც იწვევენ ზუნებრივი იმუნიტეტის დამცავი მექანიზმების დარღვევას და სხვ.

ა. გრუდიანოვი კ. გ. ბარერი (1994) მიუთითებენ, რომ მოსახლეობის პაროდონტულ 12%-ს აქვს ჩანმრთელი პაროდონტი, 53%-ს ილენიშნები ანთებითი მოვლენების დასაწყისი, 23%-ს — დისტრუქციული ცვლილებები საწყის ფაზაში და 12%-ს კი მძიმე და საშუალო ხარისხის დაზიანებები. პაროდონტის ცვლილებების საწყისი სტადიის მქონე 35 წელზე უფროსი ასაკის პაციენტების მსუბუქი დაზიანებების წილი პროგრესულად უმცირდებათ 26-15%-ით, ხოლო საშუალო და მძიმე ხარისხის დაზიანებების წილი კი 75%-ით იზრდება.

როგორც რუსი, ისე უცხოელი მეცნიერების მრავალი ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევის შედეგები გვიჩვენებს, რომ ახალგაზრდა ასაკში პაროდონტის ყველაზე გავრცელებული პათოლოგია არის გინგივიტი (სურ. 11.1), ხოლო 30 წლის შემდეგ — პაროდონტიტი.

განმთ-ს სამეცნიერო ჯგუფის მოხსენების მონაცემთა მიხედვით (1990), რომელშიც განზოგადებულია 53 ქვეყნის მოსახლეობის გამოკვლევის შედეგები, პაროდონტის დაავადებითა მიაღწია დიდი ალინიშნება როგორც 15-19 წლის ასაკშიც, ჯგუფში (55-99%), ასევე 35-44 წლის პაციენტებს შორის (65-98%). პაროდონტის დაავადებათა ეპიდემიოლოგიაზე გრუდიანოვის ასტენს სოციალური ფაქტორები



სურ. 11.1 სხვადასხვა ფორმის გინგივიტის გავრცელების სიღრმის მონიშვნა (ტყემა: 1) კატარალი; 2) პიპერტროფიული; 3) ატ * დიული.

საქმე, სქესი, რისი, სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა), პირის ღრუს ჰიგიენა (პიკრობული ნადები, ოკლუზიური ტრავმა, დაბენის დეფექტები), პაროდონტის დაავადების მდგომარეობა, მაგნიტეზები (პირის ღრუს ჰიგიენის დიუცელობა, მოწვევა, წენვოს ღეჭვა), სისტემური ფაქტორები (სისტემური მომწიფების პერიოდში პაროდონტის პორმონული ცვლილებები, მძიმე მდგომარეობა და სხვ.), მედიკამენტური მკურნალობა (პოდანტონი, ანტიბიოტიკები, იმუნოდეპრესანტები, ზისხვის საწინააღმდეგო საშუალებები, მძიმე ლითონების მარილები, ციკლოსპორინი და სხვ.).

პაროდონტის დაავადებათა კლასიფიკაცია

თანამედროვე პაროდონტოლოგიაში ცნობილია პაროდონტის დაავადებათა მრავალი ათეული კლასიფიკაცია. კლასიფიკაციის სქემების ასეთი მრავალფეროვნება აიხსნება არა მარტო პაროდონტის პათოლოგიითა მრავალფეროვნებით, არამედ, ძირითადად, სისტემატიზაციის ერთიანი პრინციპის არარსებობით, ძირითად ნიშნად იყენებენ დაავადების კლინიკურ გამოვლილას, პათოლოგიოლოგიას, პროცესის ეტიოლოგიას, პათოგენეზს, აგრეთვე, დაავადების და გავრცელებადობას. კლასიფიკაციის მრავალრიცხოვნობა აიხსნება, რომ არ არსებობს სწორი სწავლება პირველადი ცვლილების დიფერენციალური შესაბამისი პაროდონტის დაზიანების დროს, აგრეთვე, მსუბუქი, მძიმე და საშუალო ხარისხის პაროდონტის პათოლოგიებისა და ორ-საფეხის სხვადასხვა ორგანოებისა და სისტემების შორის.

სტომატოლოგიაში გავრცელებული სისტემატიზაციის ძირითადი კატეგორიები მოიცავს პაროდონტის დაავადებათა კლინიკურ ფორმას და პათოლოგიის პროცესის ხასიათს სტადიის გამოვლისწინებით (მიმდინარეობის სიმძიმეს).

პაროდონტის დაავადებათა კლინიკური ნიშნებით: გინგივიტი, პაროდონტიტი, პაროდონტოზი და პაროდონტომა. რუსულ ტერმინოლოგიაში ადრე გამოიყენებოდა ანიჭებდნენ ტერმინს „პაროდონტოზი“, რადგან მიაჩნდათ, რომ პაროდონტის დაზიანებითა კლინიკურ გამოვლინებებს საფუძვლად ედო პათოლოგიური პროცესი — პაროდონტის ქსოვილთა დისტროფია, რომელიც იწვევს ილევოლის თანდათანობით რეზორბციას, პაროდონტული ქსოვილის ჰემოალიზაციას, ჯიბეებიდან ჩირქდენას და კბილების ელიმინაციას. რუსული სისტემატიზაციის მიგალითად შეიძლება დავასახელოთ ა. ევდოკი-ნოვის, ი. ლუკოშკაიას, ი. პეკერის, ი. ნოვიკის, ი. სტარობინსკის და ა. ჰეგელ-სის კლასიფიკაციები. შემდგომი პერიოდის კლასიფიკაციებში გამოვლისწინებით იყო, აგრეთვე, სხვა ისეთი პროცესები, რომელთაც თან სდევდა ანთეზი, დისტროფიული და სიმსივნური ცვლილებები პაროდონტში. ეს კლასიფიკაციები მოიცავს ყველა დაავადებას, რომელიც გვხვდება პაროდონტის ქსოვილ ქსოვილებში, აგრეთვე, მის მთლიან ფუნქციურ ქსოვილურ კომპლექსში, მიუხედავად გამომწვევი მიზეზებისა. ეს კლასიფიკაციები შემუშავებულია პაროდონტის ყველა ქსოვილის ერთიანობის პრინციპზე (ჯანაძე, კლასიფიკაცი, დ. სერაკოვი, ნ. დანილევსკი, გ. ვიშნიაკი, ი. ვინოგრადოვი, დ. ლუკაჩანკო, ბ. კაბაკოვი და ნ. აბრამოვი).

1951-58 წლებში პაროდონტის დაავადებათა შემსწავლელმა საერთაშორისო ორგანიზაციამ (ARPA) შეიმუშავა და მიიღო პაროდონტოპათიის სისტემატკლასიფიკაცია:

I. Parodontopathiae inflammatae:

parodontopathia inflammata superficialis (gingivitis);

parodontopathia inflammata profunda (parodontitis).

II. Parodontopathia dystrophica (parodontosis).

III. Parodontopathia mixta (parodontitis dystrophica, parodontitis inflammatoria).

IV. Parodontosis idiopathica interna (desmonodontosis, parodontosis juvenilis).

V. Parodontopathia neoplastica (parodontoma).

ეს კლასიფიკაცია გამოყოფს ზოგადი პათოლოგიის სამ ძირითად პრეკლინიკურ ანთების, დისტროფიულს და სიმსივნურს. პაროდონტოზი (ანთებითი პათოლოგიური და დისტროფიული ფორმები) შედის ცნებაში პაროდონტოპათია პაროდონტოპათიები, რომლებსაც ახასიათებს პრაცესის სწრაფი განვითარება და, ძირითადად, ბავშვებში აღინიშნება, ხოლო ეტიოლოგიურად გაურკვეველია, ერთიანდება დესმოდონტოზის ცნებაში. პაროდონტის ქსოვილების სწრაფი რღვევა ბავშვთა ასაკში აღინიშნება, აგრეთვე, პაპილონ-ლეიკოზის სისტემის (კერატოდერმია), ლეტერერ-ზიგეს დაავადების (მწვავე ქსანტომატოზი), ჰენდ-ფულერ-კრისჩენის დაავადების (გრანიკული ქსანტომატოზი), ტარტაროვს დაავადების (ეოზინოფილური გრანულომა) დროს, რომელთაც შიდა კუთხის ბენ პისტოციტოზი-X-ს, ამ დაავადებების დროს (რომელთა ეტიოლოგია გაურკვეველი რჩება) წარმოიქმნება პაროდონტული ჩირქოვანი ვიბრები და ვიბრები დაავადების მოჩუყება. პაროდონტის დაავადებათა სისტემატიზაციის შესახებ ნოზოლოგიური პრინციპი ზნობად გამოიყენება ჟანმო-ს, საფრანგული იტილიის, ინგლისის, აშშ-ს და საშხრეთ ამერიკის კლასიფიკაციებში.

რუსეთის ფედერაციაში დაკანონებულია პაროდონტის დაავადებათა კლასიფიკაცია და ტერმინოლოგია, რომელიც მიიღეს 1983 წელს სტომატოლოგთა საკავშირო საზოგადოების მე-16 პლენუმზე. კლასიფიკაცია რეკომენდებულია გამოყენებულ იქნას სიმენიერო-ჰედაგოიურ და სამკურნალო საქმის ნოზო-ს. დაავადებათა სისტემატიზაციის გამოყენებული ნოზოლოგიური პრინციპები მოწონებულია ჟანმო-ს მიერ.

პაროდონტის დაავადებათა კლასიფიკაცია

I. ვიზუალური ეწოდება ღრძილის ანთებას, რომელიც განპირობებულია ადგილობრივი და ზოგადი ფაქტორების უარყოფითი ზემოქმედებით და მიმდინარეობს კბილ-ღრძილის მიმავრების მოლიანობის დარღვევის გარეშე.

ფორმა: კატარული, პიპერტროფიული, წყალულოვანი.

სიმძიმე: მსუბუქი, საშუალო და მძიმე.

პრაცესის ევოლუციის არე: ლოკალიზებული და გენერალიზებული.

II. პაროდონტიტი ეწოდება პაროდონტის ქსოვილების ანთებას, რომელსაც ახასიათებს პერიოდონტისა და ძვლის პრიგრესირებადი დესტრუქცია.

სიმძიმე: მსუბუქი, საშუალო და მძიმე.

Colgate 360° ღრმა წმენდა

კბილის ჯაგრისი

შექმნილია სპეციალური ნაწი ჯაგრით:

- აღწევს ღრძილების ქვედა ნაპირის ქვემოთ
- უფეტურად აკლავს ნაღებს ღრძილის ქვემოთ



მათი თვისებები

კბილის ჯაგრისი ნაწი ჯაგრით სპეციალური გამოყენებისთვის, რომელიც უზრუნველყოფს თქვენი პაციენტების პერიოდონტალურ ჯანმრთელობას.

პროფექტის დიფიციტები:

ჩვეულებრივ ემსიონს ჯაგრისს რომელიც ქრება ღრძილების ნაპირს ქვეშ.

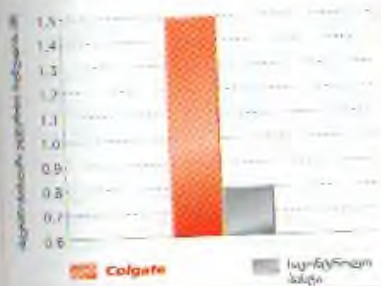


მრავალჯერ, რბილი ქსოვი რბილი ზედაპირის წმენდისთვის და ღრძილის საფრთხე მოსცილებლად.



ინოვაციური, ნაწი ჯაგრისი, რომელიც ჩვეულებრივ ჯაგრისზე უფრო ნაწილი და ღრძილის აღწევს ღრძილების ძნელად მისაღწევად ადგილებში რბილი მწმენდავი, ღრძილებისთვის საჭირო საფრთხე მოძრაობებით.

ინტერპროქსიმალური უფეტურება მიიღწევა კბილის ჯაგრისით Colgate 360° ღრმა წმენდა



კლინიკური შედეგი:

უპროქსიმალურად კლდეება კბილის ჯაგრისის ჯაგრის შესაძლებლობების სფეროში აჩვენეს, რომ ძნელად მისაღწევად ადგილებში ზედაპირის და სპრეკაციური ნაღების მოცილებაში ინტერპროქსიმალური უფეტურების მიღწევის დონე კბილის ჯაგრისისთვის ქოლევიტ 360° ღრმა წმენდა გაკლავთ მაღალია ($p < 0.001$) სპეციალური კბილის ჯაგრისის მარჯვენებთან შედარებით.

Colgate Total®

კბილის პასტა



- კლინიკურად დამტკიცებული, როგორც ბაქტერიების საწინააღმდეგო საშუალება 12 საათის მანძილზე
- კლინიკურად დამტკიცებული ნადების შესამცირებლად
- კლინიკურად დამტკიცებული ღრძილებიდან სისხლენის შესამცირებლად
- ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება
- უზრუნველყოფს კარიესის საწინააღმდეგო დაცვას

მოთხოვნები:

კბილის პასტა, იცავს ნადებისა და გინგივიტისაგან, ამის ფარდა, ამცირებს პერიოდონტიტის გარეშს და განვითარებას.

მოქმედების პრინციპი:

კოპოლიმერი გვეხმარება მონოდების უზრუნველყოფაში და კბილების ზედაპირზე ტრიკლოზანის განლაგებაში, რომელიც არის ფართო სპექტრის ანტიბაქტერიული საშუალება 12 საათზე მეტი ხნის განმავლობაში. დამატებით, ტოლვილი ტოტალო პირდაპირ ეწინააღმდეგება ღრძილების ანთებას.

აქტიური ინგრედიენტი:

ტრიკლოზანი (0.3%), კოპოლიმერი (2%), და ნატრუმის ფტორიდი (1000 ppm F)

ნადებისა და ღრძილების პრობლემების შესამცირებლად Colgate Total®-ით კბილების წმენდა უფრო ეფექტურია, ვიდრე ჩვეულებრივი ფტორისშემცველი პასტა.

- ნადები: ნადების იდეალურად შემცირება
- ღრძილების პრობლემა: ღრძილების პრობლემის შემცირება 88%-ზე მეტად.



პროფესიონალური წმენდა



სუფთა პიკა



კანადი და გრძელი კბილის



გაფორება



არაღრმადი კბილის პასტა



მაღლინარეობა: მწვავე, ქრონიკული, გამწვავებული (მათ შორის აბსცედი-ზაცა), ჩემისია.

პასტის გავრცელების არე: ლოკალიზებული და გენერალიზებული.

III. პარიოდონტიზი ეწოდება პარიოდონტის დისტროფიულ დაზიანებას. სიმპტომები: მსუბუქი, სისხლი, მძიმე.

მაღლინარეობა: ქრონიკული და რემისიული.

პასტის გავრცელების არე: გენერალიზებული.

IV. იდეალური დაავადებები პარიოდონტის ქსოვილების პროგრესირებადი დაზიანებით.

V. პარიოდონტიზი ეწოდება სიმსივნურ და მის მავნარ პროცესებს პარიოდონტიზში.

პარიოდონტიზი პრინციპის თვალსაზრისით (შემავრთვითი ქსოვილის ყველა ქსოვილი დაზიანების გავრცელება) მოყვანილი კლასიფიკაცია არ ხასიათდება ეტიოლოგიური ფაქტორებით. იგი გვეხმარება პარიოდონტის დაავადების ცალკეული ფაქტორების მკურნალობისა და პარიოდონტიკის მეცნიერულ დასაბუთებაში.

ინტერესს იწვევს ბოლო წლებში შემუშავებული კლასიფიკაციები (Lisgarten, 1991 და სხვ.); განსაკუთრებით კი სწრაფად მიმდინარე პარიოდონტიტის გამოყოფა უფროსებში (35 წლამდე).

I. პრეპერტუდული პარიოდონტიტი (7-11 წელი):

– ლოკალიზებული ფორმა;

– გენერალიზებული ფორმა.

II. იუვენილური პარიოდონტიტი (11-21 წელი):

– ლოკალიზებული ფორმა (ლოკალიზებული იუვენილური პარიოდონტიტი (იპა));

– გენერალიზებული ფორმა (გენერალიზებული იუვენილური პარიოდონტიტი (იგა)).

III. სწრაფად მიმდინარე პარიოდონტიტი მოზრდილებში (35 წლამდე):

– იმ პაციენტებში, რომელთა ანამნეზში დაფიქსირებულია ლიპ და გიპ;

– იმ პაციენტებში, რომელთა ანამნეზში არ შეიმჩნევა ლიპ და გიპ.

IV. მოზრდილების პარიოდონტიტი (ისაკის შეუზღუდავად).

განასხვავებენ თავისუფალ კბილთაში და ალვეოლურ (მიმაგრებულ) ღრძილებს. გამოყოფენ, აგრეთვე, ღრძილის მარგინალურ ნაწილს.

თავისუფალი ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც მდებარეობს მეზობელ კბილებს შორის. იგი შედგება ლოყა-ტუჩის და ენისკენა დერელებისგან, რომლებიც ქმნიან კბილთაშუა დერეილს. მისი ფორმა სამკუთხედს ჰგავს, რომლის წვერო მიმართულია კბილის საჭრელი (საღვეო) ზედაპირისკენ.

მიამგრებული ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

ალვეოლური ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

ალვეოლური ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

ალვეოლური ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

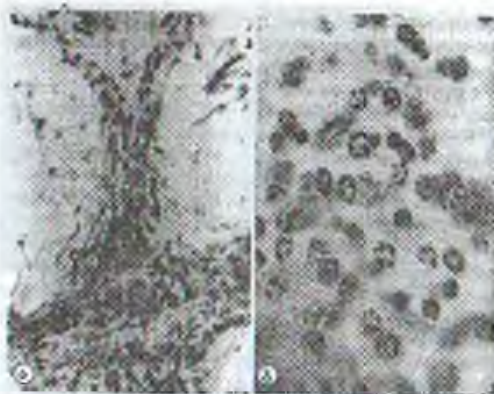
ალვეოლური ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

ალვეოლური ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

ალვეოლური ეწოდება ღრძილის იმ ნაწილს, რომელიც ფარავს ალვეოლურ ნაწილს. ვესტიბულური ზედაპირის მხრიდან მიამგრებული ღრძილი ალვეოლური ნაწილის ეფექტური ვადანის ლორწოვან გარსში, რომელიც ფარავს ყბის სხეულს.

Colgate

თავისუფალი პირის ღრძი პარიოდონტიტისთვის



ხერა 123. დრძის ღრუბრები (ა) და ზედაპირი (ბ) უჯრუტო პერიოდონტოზის (შეცვლა) 1972. №100.

კალდონიდიდები შერეულია. ღრძის ღრუბრები ეპითელიუმში შედგება ღრძის, ღრძის (ხერა) და ზედაპირული ან შიდა ღრუბრების ეპითელიუმისგან. ღრძის ეპითელიუმში წარმოადგენს მრავალშრიან ბრტყელ ეპითელიუმს, ღრძის ეპითელიუმში არის გარდამავალი ღრუბრები.

ვილმორიან ბრტყელსა და ზედაპირულ ეპითელიუმს შორის, შემაერთებელი და ღრძის ეპითელიუმს ზედაპირი აქვთ საერთო, თუმცა ჰისტოლოგიურად ისინი სრულიად განსხვავდებიან. შემაერთებელი ეპითელიუმში შევსებულ წარმოადგენს ღრძის უჯრედების რამდენიმე მწკრივს, რომლებიც განლაგებულია კბილის ზედაპირის პარალელურად. რადიოგრაფიულად დადგენილია, რომ მიმაგრების ეპითელიუმის უჯრედები შეიცავენ პაროდონტის დიფერენციალურ უჯრედებს 4-8 დღეში ანუ გაცილებით უფრო სწრაფად, ვიდრე ღრძის ეპითელიუმის უჯრედები. ეპითელიუმის კბილის ქოვილიდან დაკავშირების მექანიზმი დღემდე ბოლომდე არ არის გაკვლეული.

ელექტრონული მიკროსკოპით აღმოჩნდა, რომ შემაერთებელი ეპითელიუმის ზედაპირული უჯრედები შეიცავენ მრავლობით ჰემიდესმოსომებს და ღრძის შიგნით არიან კბილის ამატიტის კრისტალებთან ორგანული მასალის მრავალშრიანი შრით (40-120 ნმ), რომელსაც ეწოდება კუტიკულური შრე. იგი მდიდარია ნეიტრალური გლიკოზამინოგლიკანებით და შეიცავს კერატინს.

ბაზალური მეშრანა და ჰემიდესმოსომები წარმოადგენს ყველაზე მოშორებულ ფაქტორებს შემაერთებელი ეპითელიუმის კბილიან მიმაგრების მექანიზმში.

ღრძის ღრუბრები წარმოადგენს ნაპარას წინმართელ ღრძისა და კბილის ზედაპირის შორის, რომელიც შეიმჩნევა ზონდირების დროს. ღრძის ღრუბრები, ძირითადად, 0,5 მმ-ზე ნაკლებია, მისი ფუძე მდებარეობს იქ, სადაც კბილი და ეპითელიუმი ქმნიან ინტაქტურ შეერთებას.

განასხვავებენ ღრძის კლინიკურ და ანატომიურ ღრძს. კლინიკურ ღრძს ეუბნებიან უფრო ღრმა ანატომიურ ღრძს. კლინიკურ ღრძს 1-2 მმ-ით.

მიმაგრების ეპითელიუმში და მინანქრის კუტიკულურ შრეს შორის კავშირის დარღვევა მოითხოვს პაროდონტული (ღრძის) ღრძის წარმოშობის დაწესებას. ნორმის ფარგლებში ისეთი ღრძეები საკმაოდ ღრძის სიღრმის, რომელიც მარგი-ნალური პაროდონტის დიკვით ფუნქციას ასრულებს. იმუნოგლობულინისა და ფაგოციტების არსებობის ხარჯზე, კბილიან სიღრმის გამოყოფა უმნიშვნელოა, ხოლო ანთებისა და მექანიკური სტიმულირების შედეგად გამოყოფა იმატებს. კბილში შეყვანილი ნებისმიერი ნივთიერება მალევე გამოიდევენება, თუ მექანიკურად არ შევსდება. ეს მომენტი გასათვალისწინებელია.

პაროდონტული ღრძეების შედეგად შეიქმნა მკურნალობის დანიშნულების კერძოდ, პრეპარატების ხანგრძლივი კონტაქტის შესაძლებლობა. ეს გამოყენებით ღრძის სხეული ან პარადონტი.

პარადონტი. მის შემადგენლობაში შედის კოლაგენური, ელასტიკური ბოჭკოების სისხლძარღვები და ლიმფური ძარღვები, ნერვები, უჯრედები ელემენტები, რომლებიც დამახასიათებელია შემაერთებელი ქოვილისთვის, რეტიკულური სისტემის ელემენტები. პერიოდონტის ფორმა და ზოგადი მდგომარეობა დამოკიდებულია მისი შეიქმნა შეიცვალა ასაკის მიხედვით და სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესების შედეგად, რომლებიც ლოკალიზებულია პირის ღრუში ან მის ფარგლებს გარეთ ორგანოებში.

პერიოდონტის შემადგენელი აბარატი შედგება კოლაგენური ბოჭკოების მრავალშრიანი კონფიგურაციის, რომელთა შორის განლაგებულია ძარღვები, ნერვები და უჯრედები ნივთიერება. პერიოდონტის ბოჭკოების მრავლობითი ფუნქცია მდგომარეობს ღრუბრის წარმოქმნის მექანიკური ინერგიის მასაში, აგრეთვე, მის თანხაარ განაწილებაში ალვეოლის ძვლოვან ქსოვიტში, სერვულ რეცეპტორულ აბარატსა და პერიოდონტის მიკროციკლური ბოჭკო კალაპოტზე.

პერიოდონტის უჯრედული შემადგენლობა ძალიან მრავალფეროვანია. იგი შედგება ფიბრობლასტების, პლიზმური და პოხიური უჯრედების, მისტიოციტების, პერიოდონტის წარმოშობის უჯრედებისგან, რეტიკულურ ენდოთელიური სისტემის უჯრედებისგან. ისინი, ძირითადად, განლაგებულია პერიოდონტის მწვერვლის მასაში, ძალიან ახლოს და მათთვის დამახასიათებელია მისი ცილის პროტეინების მრავალი დონე.

რეცეპტორული დიფერენციალური მალისეს უჯრედები (ეპითელიური უჯრედების სისტემა, რომლებიც ვადენტულია პერიოდონტში). ეს წარმოადგენს სისტემას შეიქმნა არსებობდეს პერიოდონტში და არ ამტკიცებდეს მათს არსებობას. მხოლოდ რამდენიმე უჯრედების შედეგად (გალიზიანობა, ჰემიდესმოსომების და ბაქტერიების ჰემიდესმოსომების და სხვ.) ისინი შეიქმნა გადამცემი სისტემა უჯრედების წარმოშობის წყაროდ, როგორც არის ეპითელიური ქსოვიტში, ესტა, პაროდონტულ ღრუბრებში ეპითელიური ჰემიდესმოსომები და სხვ.

პერიოდონტის ქოვილიტში თავს იჩენს განვითარდენილი ცილის ისეთი უჯრედები, როგორც არის სექცინატდებიდროგენაზა, ლაქტატდებიდროგენაზა, HAQ და HAQ -დიფორაზები, გლუკოზო-6-ფოსფატდებიდროგენაზა, მალდეფორაზა და კოლაგენაზა.

კალდონიტი ძვირად წარმოქმნილია კორტიკული ფორფიტით, რომელიც შედგება კალდონიტი ძვლოვანი ნივთიერებისგან და შეიცავს ძვლოვან ფორფიტებს. კალდონიტი სისტემასთან ერთად, ალვეოლის კილის კომპაქტური ძვალი მოიცავს მრავალშრიანი არსებით, რომელშიც ვადის სისხლძარღვები და ნერვები. კომპაქტური ძვლის შრეებს შორის არის ღრუბრისებრი ძვალი, რომელიც ხარისხს შორის შეიქმნა მოთავსებულია ძვლის ყველა ტიპში.

ქსოვიტის კორტიკული ფორფიტა რენტგენოგრაფიაზე წინს მკვეთრი ზოლის მასა ალვეოლის კიდეზე, ღრუბრისებრ ძვლის კი აქვს მარყუტისებრი სტრუქტურა.

პეროდონტის ბოჭკოები ერთი მხრიდან გადადის ფესვის ცემენტში, მეორე მხრიდან კი ილვეოლურ ძვალში.

კბილის ცემენტი სტრუქტურითა და ქიმიური შემადგენლობით ძალიან ჰგავს ძვალს, მაგრამ უდიდეს ნაწილში (ფესვის სიგრძეზე) არ შეიცავს ლავებს. კბილის მწვერვალთან კი ლავების (ღრმულში), რომლებიც არის კბილის არის დაკავშირებული, შეიმჩნევა უკრედები, მაგრამ მათი განლაგება ისეა, როგორც არის, რაგორც ძვლოვან ქსოვილში (უკრედოვანი ცემენტი).

ილვეოლური პორების ძვლოვანი ქსოვილი სტრუქტურითა და ქიმიურად შემადგენლობით პრაქტიკულად არ განსხვავდება ჩონჩხის სხვა უბნების ძვლოვანი ქსოვილისგან. მისი 60-70% მინერალური მარილებია და სხვა რაოდენობით წყალი, ხოლო დანარჩენი 30-40% ორგანული ნივთიერებები, რომელთა ძირითადი კომპონენტია კოლაგენი.

ძვლოვანი ქსოვილის მოქმედებას, ძირითადად, განსაზღვრავს უკრედები, უკრედები: ოსტეობლასტები, ოსტეოციტები და ოსტეოკლასტები, ამ უკრედების ცირკულაციასა და ბირთვში პისტოქიმიურად დიდისტურებისგან და ზე მერე ფერმენტის არსებობა.

მოზრდილებს ძვლის ფორმირებისა და რეზორბციის პროცესები გაწონილია წორებული იქნა. მათი თანაფარდობა დამოკიდებულია პორმონების (განსაკუთრებით პარადონალური ჯირკვლების პორმონის) აქტიურობაზე. ზოგადრით სულ უფრო მეტს საუბრობენ თიროკალციტინის მნიშვნელობაზე თიროკალციტინი და ფტორი გავლენის ახდენს ქსოვილების კულტურის ალვეოლური ძვლის ფორმირების პროცესებზე. ახალგაზრდულ ასაკში მათ და ტუტე ფოსფატაზას აქტიურობა უფრო მაღალია ძვლისა ზრდელას უკრედების ოსტეონების არსებობა და ოსტეობლასტების მოჩვენებაში.

სისხლმომარაგება. პაროდონტის ქსოვილები არტერიული სისხლით მარადღება ზედა ყბის არტერიით ვარდითა საძირე არტერიის ილვადან. კბილის ძვალში მათი მიმდებარე ქსოვილები ზედა ყბაზე სისხლს იღებენ ზედა ყბის არტერიული ფრონისგან ტოტებიდან, ქვედა ყბის კბილები და ქსოვილები კი ქვედა ილვეოლური არტერიის შტოებიდან.

ქვედა ილვეოლური არტერიიდან თანაფერი ალვეოლთაშორისი ჯვარდისკენ გადაის კბილის ერთი ან რამდენიმე ტოტის რომლებიდანაც თავის მხრივ გამოსდის ტოტის პერიოდონტის და ფესვის ცემენტის მიმართულია. ეს ტოტები ვანტოვდებიან, ერთდროს ანასტომოზებიან და წარმოქმნიან მჭიდროს ქსოვლს მარგინალურ პაროდონტში მინანქარ-ცემენტის შეერთების სიახლოვეს გამოხატულია სისხლძარღვოვანი მანეტი, რომელიც დაკავშირებულია ანასტომოზებით ღრმისა და პერიოდონტის სისხლძარღვებთან (სურ. 11.4). პაროდონტის ქსოვილში არტერიულ-ვენური ანასტომოზები



სურ. 11.4. ზედა ყბის კბილის მიდამოში პაროდონტის სისხლმომარაგება. სქემა.

არტერიები მათში დაბოლოებითი ტიპის არტერიების არარსებობას.

პაროდონტული ქსოვილების მიკროსკოპულური კალაპოტის სტრუქტურულ წარმონაქმნებს მიეკუთვნებიან არტერიები, არტერიოლები, პრეკაპილარები, კაპილარები, პოსტკაპილარები, ვენოზები, ვენები და არტერიულ-ვენური ანასტომოზები. კაპილარები წარმოადგენენ მარცხენა კულაციური კალაპოტის გაცივებით უფრო თხელკედლი სისხლძარღვებს, რომელთა გავლით სისხლი არტერიული რგოლიდან გადადის ვენურში. სწორედ კაპილარები უზრუნველყოფენ კანგბადისა და სხვა მკვებავი ნივთიერებებით უკრედების მოვარჯიშის კაპილარების დამეტარი და სიგრძე, ასევე მათი კედლების სისხლძვადსავე ორგანოებში, ძალიან განსხვავებულია და დამოკიდებულია მათ ფუნქციურ მუდგომარეობაზე. საშუალოდ, ნორმალური კაპილარის შიდა დამეტარი არის 3-12 მკმ. კაპილარების ერთობლიობა ქმნის კაპილარების ქსოვლს. კაპილარის კედელი შედგება უკრედებისგან (ენდოთელიები და სმეციოლური არაუკრედული წარმონაქმნებისგან (ბაზალური მემბრანა)).



სურ. 11.5. პაროდონტის ილვეოლური პაროდონტული ქსოვილის მიკროსკოპულური. №100.

კაპილარები და მათ ირგვლივ არსებული შემავრთებული ქსოვილი, ლიმფური ძვლიან ერთად, ახორციელებენ პაროდონტის ქსოვილების კვების, ასევე ახორციელებენ დაცვის ფუნქციას (სურ. 11.5). კაპილარების შეღწევადობის ჯგუფმარეობას დიდი მნიშვნელობა იქვს პაროდონტში პათოლოგიური პროცესების განვითარებაში.

მარჯაი. პაროდონტის ინერვაცია ზორციელდება სამწვერა ნერვის მეორე და მესამე ტოტების წნულით. ალვეოლის სიღრმეში კბილის ნერვის კანები უფროა ორ ნაწილიად: ერთი მიდის პულოსკენ, ხოლო მეორე — ღრმისკენ, პაროდონტის ზედაპირის გასწვრივ პულოსის მთავარი ნერვული ტოტის პარადონტურად.

პაროდონტში განსახვადებენ მრავალ უფრო წვერილ, პაროდონტურ, მიე-დამეტარი და არამიელინურ ნერვულ ბოჭკოებს (სურ. 11.6). პაროდონტის სხვადასხვა დონეებზე მიეღინური ბოჭკოები იტოტება და ცემენტთან სიახლოვისა უფრო წვერილდება. პაროდონტში და ღრმულში არსებობს თავისუფალი არტული დაბოლოებები, რომლებიც განთავსებულია უკრედებს შორის. პაროდონტის მთავარი ნერვული ტოტი ფესვთაშორის მდამოში თავიდან მიდის ცემენტის პაროდონტურად, ხოლო ზემო ნაწილში კი დაკავშირებულია რგოლის პაროდონტურად. მრავალი რეცეპტორების დიდი რაოდენობის გამო პაროდონტი შეიძლება ჩავთვალოდ ფართო რეცეპტორიზირ ზონად.



სურ. 11.6. პაროდონტის სიღრმეში ბოჭკოები. მიკროსკოპულური. №400.

შეიძლება მოხდეს პაროდონტიდან ნერვული იმპულსების გადაცემა კოლაგენო-ნაწილაკების ტრაქტის ორგანიზაციაზე და ა.შ.

დამყურის პარადონტის დატოვებული ქსელი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს პაროდონტის ფუნქციონირებაში, განსაკუთრებით — მისი დაავადებების განვითარებაში. ისინი უმთავრესად განლაგებული არიან სუბპერიალურ ზონაში, ზედა ქსოვილოვანი საფუძველზე. ანთების დროს ლიმფური ძარღვები მასში ლოვნიან ფართოვდება. ძარღვების სინათურებში და მათ ირგვლივ ცვლილება ანთებითი ინფილტრატის უჩრდები. ანთების დროს ლიმფური ძარღვები ხელს უწყობენ დანიალების კერძონ ინტერსტიციული მასალის მოშორებას.

პაროდონტის ქსოვილების ასაკობრივი ცვლილებები. პაროდონტის ქსოვილების ინვოლუციური ცვლილებებს, უპირველეს ყოვლისა, აქვთ პრაქტიკული მნიშვნელობა. მათი ცოდნა ექიმს ეხმარება პაროდონტის დაავადების დიაგნოზის ირებაში. ქსოვილების დაბერება რიული პროცესია და იგი დღემდე ჩვენი ბოლომდე შეუსწავლელ საერთო სამედიცინო პრობლემაა. დაბერება განსაკუთრებულია კბილის მიმდებარე ქსოვილების უჩრდებში მიმდინარე გუბერნორი ცვლილებებით, მათში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის პროცესები დაქვეითებით, ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების ინტენსიუობით. ქსოვილების დაბერებაში ჭალზე მნიშვნელოვანია სისხლძარღვთა კედლების ცვლილებები, კოლაგენის, ფერმენტების აქტივობა, იმუნობიოლოგიური რეაქტიულობა, უჯრედებისა და საკვები ნივთიერებების ტრანსპორტირების შესწირება. შედეგად უჩრდების დაშლის პროცესი ჭარბობს მათ აღდგენას.

ღრძილის ასაკობრივი ცვლილებების დროს აღინიშნება მიდრეკელება პერკერატოზისკენ, პაზალურა შრის გათხლეება, ეპითელიური უჩრდების ატროფია, ღრძილის სუბპერიალური ბოჭკოების პომოგენიზაცია, კაპილარების რიცხვის შემცირება, სასხლძარღვთა კედლების გაფართოება და გასჭვლას, კოლაგენის რაოდენობის შემცირება, წვეტიანი შრის უჩრდებში გლიკოგენის გაჭრება, ღრძილის ქსოვილებში ლიზოციმის შემცველობის შემცირება და მათი დეგრადაცია.

ძვლოვან ქსოვილში მცირდება ცემენტის ვასკულარიზირებული ბოჭკოების რიცხვი, ძლიერდება პიალინოზი, იზრდება პროტეოლიზური ფერმენტების აქტიუობა და რაოდენობა, ფართოვდება ძვლის ტვინის სივრცე, სქელდება კორტიკული ფირფიტა, ფართოვდება ოსტეონების არხები და იხსება ცხიმოვანი ქსოვილის ასაკის მხედვით ძვლოვანი ქსოვილის დაშლა შეიძლება ასევე განპირობებული იყოს სასხლძარღვთა პორშიონების ინაზოლური მოქმედების დაქვეითებით გლუკოკორტიკოიდების შედარებით სიჭარბის პირობებში.

პაროდონტში ასაკობრივი ცვლილებები ხასიათდება: შეიღწეული შრის ბოჭკოების გაჭრებით, კოლაგენური ბოჭკოების ნაწილის დესტრუქციული უჩრდულ ელემენტების რიცხვის შემცირებით, კლინიკურ-რეტენოლოგიური გლუვის დროს პაროდონტის ქსოვილებში ინვოლუციური ცვლილებების ხასიათდება: ღრძილის ატროფიით, ფესვის ცემენტის გაშლევებით, პაროდონტული კბეების არარსებობის დროს და ანთებითი ცვლილებებით ღრძილში, ოსტეოფოროზით (განსაკუთრებით კლიმაქსის შემდეგ) და ოსტეოკლასტოზით, პერიოდონტული ნაპრალის შეიწროვებით, პიპერცემენტოზით.

პაროდონტის ზემოთ აღწერილ ასაკობრივ ცვლილებებს თან ახლავს უჩრდული და ქსოვილური ელემენტების რეზისტენტულობის შემცირება ინფლამატორი ფაქტორების მოქმედების მიმართ (ტრავმა, ინფექცია).

პაროდონტის ფუნქციონირება

პაროდონტი მუდმივად განიცდის გარე (გარემოს) და შიდა ფაქტორების ზემოქმედებას. ზოგჯერ ეს ზემოქმედებები ისე ძლიერია, რომ პაროდონტის მოქმედება უაღრესად ძალიან დიდ გადატვირთვის, მაგრამ ამავედროულად არ ზარბიანს. ეს იმით იხსნება, რომ „მთელი ცხოვრების მანძილზე“ პაროდონტი ზარბიანს უძლებს ახალ პირობებს. ამის მაგალითია სარბევე და მუდმივი კბი-ების ამოჭრა, კბილის გამოთიშვა თანაბრდებლად, საკვების ხასიათის შეცე-ნა, ორგანიზმის დაავადება, ტრავმა და სხვ. პაროდონტის ნორმალური ფუნქ-ციის შენარჩუნება მიუთითებს მის დიდ ადაპტაციურ შესაძლებლობებზე.

პაროდონტი პასუხისმგებელია ბარიერულ და ტროფიკულ ფუნქციებზე; უჩრდულ ფუნქციას წარმოქმნილი დიტვირთვის რეფლექტორულ რეგუ-ლაციას ასრულებს პლასტიკურობისა და ამორტიზაციის როლს. იგი უძლებს მნიშვნელოვან ფიზიკურ გადატვირთვებს, მდგრადია ინფექციების და ინტოქ-სიკოზის მიმართ და ა.შ.

პაროდონტის ბარიერული ფუნქცია შეიძლება განზოგადდეს პაროდონ-ტის ბოლიანობის შემოსევაში და განპირობებულია შემდეგი ფაქტორებით:

- ღრძილის ეპითელიუმის გარკვევანების (პაროდონტოზის დროს ეს თვე-რება აკრებება) უნარით;
- კოლაგენური კონების დიდი რაოდენობითა და განსაკუთრებული მომა-რებით;

- ღრძილის ტურვორით;
- პაროდონტის შემავრთველ ქსოვილოვანი წარმონაქმნების გლიკოამინო-გლუკანის მდგრადობით;

- ღრძილის ჭიმბ აგეზულუმის თავისებურებებით და ფუნქციით;

- ნერწყვის ანტიბაქტერიული ფუნქციით, რაც გამოწვეულია მასში ისეთი ბიოლოგიური აქტიური ნივთიერებების არსებობით, როგორიცაა ლიზოციმი, ლაქტოფერინი, მუცინი, ასევე ფერმენტები, იმუნოგლობულინები, პოლიმორ-ფილაროვანი ლეიკოციტები (ადგილობრივი დაცვის პერმარული ფაქტორები).

- ღრძილისებრი და პლაზმოური უჩრდების არსებობით, რომლებიც მნი-შვნელოვან როლს თამაშობენ პერკერატინიზაციის გამოშვებაში;

- ღრძილის სითხის შემადგენლობით, რომელიც შეიცავს ბაქტერიციდულ საკონერებებს და იმუნოგლობულინს.

დამკავ ზემოქმედებას ახდენს ასევე პეროქსიდაზები ძვლის ოსტეოკლას-ტის რეზორბციის რეგულაციაში მონაწილეობის და ლიზოსომური ფერ-მენტების აქტიუობის შედეგად. ადამიანის ნერწყვის პეროქსიდაზის ძირითადი წარმო-პირის ღრუს წყაროა სანერწყვე ჭირკვლები. დამკავ ფაქტორებს ასევე განა-ცკლური ნუკლეოტიდები (ატფ, ადფ, ამფ) რომლებიც აკონტ-როლებს ანთებით და იმუნურ რეაქციებს და მონაწილეობენ პომოქსიზის შენარჩუნებაში (ფიოდოროვი, 1981).

ოდონტოგენური ინფექციის დროს პერიოდული ფუნქცია ორგანიზმში გზავნა თუი დაიცვას სენსიბილიზაციისგან.

ადგილობრივი იმუნიტეტი ხორციელდება რთული პრაგმატოპონიკის სისტემის საშუალებით, რომელიც აერთიანებს ქუშიორულ, უჯრედულ, სისხლ-ფუკურ და არასპეციფიკურ ფაქტორებს (ლოგინოვი, გოლოვინი, 1994). პაროდონტის ადგილობრივი დაცვის უკრედულ ფაქტორებს (უკრედული იმუნიტეტი) მიეკუთვნება T და B ლიმფოციტები, ნეიტროფილები, მაკროფაგო-პოზიერი უკრედები.

ტროფიკული ფუნქცია განიხილება, როგორც პაროდონტის ერთ-ერთი მთავარი ფუნქცია. მისი შესრულება განპირობებულია კაპილარებისა და სისხლ-ვული რეცეპტორების ფართოდ დატოტილი ქსელით. ეს ფუნქცია მთავარ-ლოვნიად არის დამოკიდებული ფუნქციონირებად პაროდონტში ნორმალური მიკროცირკულაციის შენარჩუნებაზე.

დუქვისას წინამსახილი დატყაროვას რეფლექსური რეგულაცია ხორციელდება პაროდონტში განლაგებული პრაგმატოპონიკის ნერვული დაბოლოებების რეცეპტორებით, რომელთა გაღიზიანება ჯადაცემა პრაგმატოპონიკის რეფლექსური მეგისტრალებით. ი. რუბინოვმა (1952) გვინვენა ერთოერთი რეფლექსი ჯადაცემის სქემა — პაროდონტულ-მესკულატურული, რომელიც სადუქო სისხლ-კულატურის შეკუმშვის ძალას არეგულირებს (დუქვის დროს წარმოქმნილ დატვირთვა) საკვების ხასიათისა და პერიოდონტის ნერვული რეცეპტორების მდგომარეობის შესაბამისად.

პაროდონტის პლასტიკური ფუნქცია მდგომარეობს მისი ქსოვილების მომად აღდგენაში, რომლებიც აღიკარება ფიზიოლოგიური ან პათოლოგიური პრაგ-ცემების დროს. ამ ფუნქციის რეალიზაცია ხდება ცემენტისა და ოსტეობლასტების მოქმედების შედეგად. ამ დროს განსაზღვრულ როლს ასრულებს სხვა უკრედული ელემენტებიც — ფიბრობლასტები, პოზიერი უკრედები, ასევე ტრანსკაპილარული მიოციტის მდგომარეობა.

ამორტიზაციის ფუნქცია ასრულებენ კოლაგენური და ელასტიური ბოკოვანი პერიოდონტული ოჯი იცავს კბილის ალვეოლის ქსოვილებს დუქვის დროს ხოლო ტრაუმის დროს — პერიოდონტის სისხლძარღვებსა და ნერვებს. ამორტიზაციის მექანიზმი მოხაწილდება ქსოვილთა მოხრის ნაპრალებისა და უკრედების თქვადი და კოლოიდური ნაწილი, ასევე სისხლძარღვების ცვლი-

განიპირობებენ რა ერთმანეთს, პაროდონტის ყველა ფუნქცია უზრუნველყოფს ფიზიოლოგიურ წონასწორობას ორგანიზმის გარე და შიდა გარემოს შორის, რითიც ხელს უწყობენ მორფოლოგიური სტრუქტურის შენარჩუნებას.

11.5. პაროდონტის დაავადებების პათოლოგია

პაროდონტის დაავადებების უმეტესი ნაწილი ანთებითი ხასიათისაა და მოიცავს ე.წ. ემაწვადითა (იუვენილურ) პაროდონტიტს (11-21 წლის ასაკში) გამოსაჯლისია დისტროფიის განსაკუთრებული ფორმები (ატროფიები).

პაროდონტის დაავადებები შეიძლება განვითარდეს როგორც ადგილობრივი მიზეზების (კბილის ნაღების მიკროორგანიზმები, ოკლუზიური ტრამა), ისე ორგანიზმის რეაქტიულობის ცვლილების ფონზე ადგილობრივი და ზოგადი (ენდოგენური) ფაქტორების ერთიანი ზემოქმედებით. პაროდონტის

დაავადების ეტიოლოგიაში მნიშვნელოვანია შემდეგი ფაქტორები:

1. კბილის ნაღების მდგომარეობა და ცვლის პროდუქტები;

2. პირის ღრუს ფაქტორები, რომელთაც უნარი აქვთ გააძლიერონ ან შეასუს-ნენ მსხვილგანიზმებისა და შათი ცვლის პროდუქტების პათოგენეტიკური მოქმედება;

3. პათოგენურ ზემოქმედებაზე რეაქციის განსაზღვრული ფაქტორები, რომლებიც პიველურიებენ პირის ღრუს ქსოვილების მეტაბოლიზმს.

კბილის ნაღების ანთება ხდება მიკრობული ნაღების მიკროორგანიზმების ცხო-ვითი ქმედების პაროდუქტების მოქმედების შედეგად (კბილის რბილი ნაღები), რომელიც შედეგად ენდოტოქსინების, ექზოენზიმებისა და ანტიგენური მასი-ის გამო გამოწვევს პაროდონტის რეაქციას. პაქტერიების რაოდენობრივი და სახეობრივი შემადგენლობა, ასევე კბილის ნაღის პათოლოგიური ცვლის პროდუქტები და, ზოგადად, ორგანიზმის ქსოვილების მეტაბოლიზმი — განსაზღვრავს გინგივიტის ტიპს (კატარული, წყლუ-ლოვანი, სპერტროფიული) და სიმძიმეს, ასევე პაროდონტიტის წარმოქმნის რისკობას და პაროდონტული ქსოვილების დესტრუქციის სიჩქარეს.

ამ საჭიროდ მოგვანია მოვიყვანოთ ანთების განსაზღვრება, რომელიც მოიცავს ამ სფეროს უდიდესი ავტორიტეტში, აკადემიკოსმა ა. ჩერნუხმა: „ნაღები არის ევოლუციის პროცესში ცოცხალი ქსოვილების რეაქცია ადგი-ლობრივ და ზიანებზე; იგი შედეგად სისხლისა და შემადგენელი ქსოვილის ნაღების მაკროცირკულარული კალაპოტის რთული და ეტაპობრივი ცვლილებებისა, რომლებიც საბოლოოდ მიმართულია დაზიანებული ადგი-ლის რეორგანიზაციისა და აღმოფხვრაზე და დაზიანებული ქსოვილების აღდგენაზე და სარკვევებზე“.

შედეგად, ანთება წარმოადგენს პირველ, ზოგჯერ კი ხანმოკლე რეაქციის პათოლოგიურ სუბსტრუქტულ დაზიანებაზე, ეს რეაქცია შეიძლება დისტრუქტულ ქსოვილების ხანგრძლივი დესტრუქციით ან სრული შეზოტრებით. საკუთით მოხდება, რომ პაქტერიულმა ფერმენტებმა და ტოქსინებმა უშუალოდ დაზიანონ პაროდონტის ქსოვილები.

პირის ღრუს განიხილავენ, როგორც ბალანსირებულ ბიოლოგიურ სისტემას, რომელიც გამოხატავს მაკრო- და მიკროორგანიზმების ურთიერთადაპტიაციის შედეგს. ორგანიზმისთვის ნორმალური მიკროფლორა (ავტოფლორა) წარ-მოადგენს „ბიოლოგიურ ბარიერს“, რომელიც ხელს უშლის შემთხვევითი, სა-შორის პათოგენური მიკროფლორის გამრავლებას. გარდა იმისა, ავტო-ფლორა წარმოადგენს ადგილობრივი იმუნიტეტის მუდმივ სტიმულატორს. ქსოვ-ცვლილებებიც გამოიწვევებული და ფიზიოლოგიურად აუცილებელი საშუალება ინფექციიდან დასაცავად.

პირის ღრუში არსებობს მიკროორგანიზმების 200-ზე მეტი სახეობა. პირის ღრუ, მიკროფლორაში შედის აერობული და ანაერობული პაქტერიები, სა-ფუტუბო მიკროპლაზმები, უმარტივესები. აერობული და ფაგულატორი პაქტერიების კონცენტრაცია 1 მლ წერწყვეში 10^7 , ანაერობულების — 10^{10} -ია. განსაზღვრებენ პირის ღრუს მუდმივ (რეზიდენტულ) და შემთხვევით (ტრან-სიტულ) მიკროფლორას. პირის ღრუს მუდმივ ბინადრებს მიეკუთვნებიან სტრუქტოკოკები (ილუა- და ბეტა- ტიპების), საპროფიტული სენსერიები, ლაქტობაქტერიები, დიფტერიოიდები, ანაერობული კოკები (პეპტოსტრუქტო-

კოკები და ბაქტერიები), ვეილონელები, ბაქტერიოიდები, ფუზოზაქტერიები, ლეიტოტრიქები, სპიროქეტები და სხვ. ტრანზიტულ მიკროფლორას მიეკუთვნებიან გრამუარყოფითი აერობული ბაქტერიები *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Clostridium* სახეობის ბაქტერიები, გრამდადებითი ბაქტერიები.

მიკრობული უჯრედების რაოდენობისა და შემადგენლობის შედარებით მუდმივობისას შეიშნება ცვალებადობა, რაც გამოწვეულია პირის ღრუს სტრუქტურით, ასევე, კბილების მდგომარეობითა და სხვა ფაქტორებით. ადამიანის ბელია იმის გათვალისწინებით, რომ მიკროორგანიზმები პირის ღრულში განლაგებული არიან უთანაბრად, ბაქტერიების ყველაზე დიდი რაოდენობა შეიშნება ენის ძირზე, ღრძილის კიდის ზედაპირზე და კბილის ნადებში. უკანასკნელის 1 გ შეიცავს 10^{11} რაოდენობის მიკროორგანიზმს, ობლიგატურ ანაერობული სახეობები, ძირითადად, ჭარბობენ ღრძილქვეშა ნადებში, ხოლო ფაკულტატური და მიკროაეროფილები — ღრძილზედა ნადებში.

მიკროორგანიზმების დაფიქსირება. გინგივიტისა და პაროდონტიტის მრავალი ფორმის წარმოქმნის მიზეზია ბაქტერიები, რომლებიც მიმაგრებულნი არიან კბილის ზედაპირთან ღრძილის კედლის სახელოვან და წარმოქმნიან კბილის ნადებში საფუძვლს.

შემდგომში კბილის ზედაპირზე ღრძილის ღარის მიდამოში ხდება პირის სიბინის მიკროორგანიზმების ადსორბცია. ეს პროცესი ხორციელდება ლიპიდური, შიდალი ადჰეზიის შტონე და წყალში უხსნადი გლუკოზის, დეჰიდროქსიპირუვიკის, ნერწყვის ცილების პოლიმერების ხარჯზე. მიკროორგანიზმების გამრავლებისა და საკვებში არსებული რაფინირებული ნახშირწყლების (საქაროზა, გლუკოზა, ფრუქტოზა და სხვ.) მათ მიერ უჯრედშიდა გლიკოლიზის, ამილაოქეტების და უჯრედგარე ნახშირწყლების სარეზერვო ნაერთების დათმვის ხარჯზე წარმოქმნება კბილის რბილი ნადები. მიკრობული დასახლება აკუმულაციასთან ერთად ჩნდება ღრძილის საწყისი ანთება. ამ დროს ნადებში აკუმულაციასთან ერთად ჩნდება ღრძილის საწყისი ანთება. ამ დროს ნადებში წარმოქმნილი მიკროორგანიზმების თანაფარდობა იცვლება: კოლონიზაციის უკუკლები ნადების ზრდასთან ერთად იცვლება გრამუარყოფითი კოკებისა და გრამდადებითი და გრამუარყოფითი მხირები და ძაფისებური ფორმები.

პაროდონტის დაავადებების დროს გამოყოფილი ბაქტერიების ძირითადი სახეობები. პაროდონტში მიმდინარე ანთებითი პროცესის ძირითადი გამომწვევითაა გრამუარყოფითი ანაერობები: ბაქტერიოიდები, ფუზოზაქტერიები, სპიროქეტები, აქტინომიცეტები და ანაერობული კოკები (იხ. ცხრილი).

შეჯერებული ჯინგივიტი	<i>B. intermedius</i> Spirochetes
ორსულთა გინგივიტი	<i>B. intermedius</i>
მოზრდილთა პაროდონტიტი	<i>B. gingivalis</i> , <i>B. intermedius</i>
უმაწვლილი ლოკალიზებული პაროდონტიტი	<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i> , <i>Capnocytophaga</i>
სწრაფად პროგრესირებადი პაროდონტიტი	<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>
მოზრდილთა სწრაფად პროგრესირებადი პაროდონტიტი (35 წლამდე)	<i>B. intermedius</i> , <i>Fusobacterium nucleatum</i> , <i>Peptostreptococcus micros</i> , <i>Treponema denticola</i> , <i>Selenomonas species</i>

სპიროქეტები, ანტიგენები და მიტოგენები წარმოადგენენ მნიშვნელოვან პათოლოგიურ ფაქტორებს, რომლებიც იწვევენ პაროდონტული ქსოვილების დაზიანებას და დისტრუქციას. მათი მოქმედების შედეგად ხდება ღრძილის ღარში კოკების გაძლიერებული მიგრაცია. შეშუპების შედეგად სუსტდება კბილის ეპითელიუმის კავშირი კბილთან, რაც გრამდადებით ბაქტერიებს საშუალებას აძლევს შეიღწიონ აპიკალური პაროდონტით კბილ-ღრძილის მიდამოში.

მიკროორგანიზმების ცხოველქმედების შედეგად წარმოქმნილი პროტეოლიზური ფაქტორები — კოლიგენაზა და ელასტაზა იწვევენ ღრძილის უჯრედებისა და კარდონტის კოლიგენური ბოჭკოების დაშლის და დაზიანებას, რასაც ხელს უწყობს მათი დისტრუქცია და პაროდონტული ჯიბის წარმოქმნა.

პაროდონტში პროგრესირებადი ანთებითი ცვლილებები მიმდინარეობენ პათოლოგიურ ცვლილებებთან ერთად ჭარბობენ მათზე. პროცესის განვითარების დასაწყისში პაროდონტულ ჯიბეებში ჭარბობს ფაკულტატურ-ანაერობული და ანაერობული მიკროორგანიზმები, შემდეგ მათ გამოედევნიან ობლიგატური ანაერობები.

კბილის ღარის და პაროდონტული ჯიბის მიკროფლორის ხასიათი ნატიური სტრატეგიის მიკროსკოპული კვლევის დროს გამოისახება შემდეგი სახით:

საზოგადოებრივი	გინგივიტი	პაროდონტიტი
კოკების მიკროფლორის ჭარბობა ჰეიერ უფრავი მხირები	უძრავი და მოძრავი მხირების რიცხვის ზრდა, კოკების რაოდენობის შემცირება	ბაქტერიების მხირისებური და ძაფისებური მოძრავი ფორმები

გარკვეული სახეობის მიკროორგანიზმების, კერძოდ, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*-ის მოქმედებას უკავშირდება უმაწვლილი ლოკალიზებული პაროდონტიტის წარმოშობა.

კბილის ღრძის მიმართ სწრაფად პროგრესირებადი და მძვინვარეობის ფორმები ხასიათდებიან, აგრეთვე, სხვა მიკროორგანიზმების გაზრდილი რაოდენობით პაროდონტულ ჯიბეებში.

პაროდონტის დაავადების ეტიოლოგიაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მისი შემადგენლობა და თვისებები. გამოყოფის სიჩქარე მოქმედებს კბილის ნადების დაგრძელების ხარისხზე. მისი კიბოურ შემადგენლობაზე ელექტროლიტებისა.

სწრაფად აღმოჩენილია 60-ზე მეტი ფერმენტი, რომელთა მნიშვნელობა პაროდონტის დაავადებების განვითარებაში ბოლომდე არ არის გარკვეული. მაგრამ ეჭვს არ იწვევს აღწერილი პაროდონტის პათოლოგია, რომელიც კავშირდება ნერწყვში და ქსოვილებში კატალიზის ნივთიერების გამო.

ზრდილია, რომ პოლიმორფულიზირებული ლეიკოციტები გამოყოფენ არა მარტო ქსოვილების დამაზიანებელ ფერმენტებს, არამედ, ქემოტაქსისის რეაქციის დასაწყისით დაზიანების მიდამოში იზიდავენ იმუნოკომპეტენტურ უჯრედებს. სპიროქეტის, ისევე, როგორც ანტიგენ-ანტისხეულის რეაქციის და კომპლექსების სისტემის მექანიზმები, გამოწვეულია ბაქტერიული ნადებით. ეს რეაქცია ზოგიერთდება უჯრედული ჰუმორული იმუნური ფაქტორებით. ანტისხეულების გამოვლენის გზით პაროდონტის ანთებით დაავადებებში პათოგენური

სტიფილოკოკების ფუნქციის შესწავლა საშუალება იძლევა ავტონომიური და ზიანების ჩრქოვან-ანოტიური ხასიათი. ამგვარად, ვარიანტობა, რომელიც ლეზონების რეაქციის ცვლილებებს საფუძვლად უდევს ენდოტოქსინების არა პათოგენური ბიოლოგიური აქტიურობა, არამედ მათი საპასუხოდ გამოწვეული ანტიმედიკალური ცილების გამოყოფა.

პაროდონტული ჯიბში და კბილის ნაღებში ვეგეტირებული პათოლოგიური მიკროფლორა შეიცავს რა ანტიგენურ სუბსტანციებს, მასწავლებლობა მოქმედებს ახდენს პაროდონტის ქსოვილებზე. ეს იწვევს ქსოვილების ადგილობრივი ინტენსივობის გაძლიერებას და ქსოვილთა ავტოანტიგენების წარმოქმნას და, შესაძლოა კომპლექსის — მიკროორგანიზმი-ქსოვილი წარმოქმნილი ამ ანტიგენებზე იმუნური სისტემა სხვადასხვანაირად რეაგირებს. ზოგჯერ კი აღიქვამს დიფერენციალურ პასუხს პათოგენური და ანტიგენური სუბსტანციების მიხედვით. ამგვარად, სანამ არ დიფერენციალურად T- და B-ლიმფოციტების ფუნქციური პასუხი მარტობა, სხვა შემთხვევებში ავტოანტიგენების ქრონიკული ზემოქმედებით შედეგად T-ლიმფოციტების სუპრესორული ფუნქციის შესუსტებას მოჰყვება იმუნური პასუხის უკონტროლო აქტიურობა, რაც განაპირობებს ამ დიაგნოზის სიმპტომების კლინიკურ გამოვლენას და „თვითმოზარე“ ხასიათს.

ნაღებისა და კბილის ქვის მოქმედება არ შეიძლება ჩაითვალოს პათოგენური ადგილობრივი მიზეზად, რადგან მისი წარმოშობა და აქტიურობა დამოკიდებულია ისევე თრგანისპის რეაქტიულობაზე (ნერწყვის ბინტალურა და ქსოვილი შემაღვანლობის, ღრძის სიბისი და მათი ფერმენტული აქტიურობის ცვლილება, იმუნოპოტენციულობის, კინინური სისტემის არსებობა და სხვა).

პაროდონტში პათოლოგიური პროცესის განვითარების სქემა შეიძლება წარმოვიდგინოთ შემდეგნაირად. ინფექციური აგენტები გამოყოფენ პაქტერიულ ტოქსინებს (ლიპოპოლისაქარიდებს, ლიპოტეინის მგვას, მემბრანული პაქტერიებს და სხვა), რომლებიც აქტიურებენ იმუნოლოგიურ სისტემას, ახდენს მისი მოზარდი პოლიმორფული ბირთვითი ლეიკოციტები, თრომბოციტები, მონოციტები და მათგან წარმოქმნილი მაკროფაგები გამოყოფენ პროსტაგლანდინებს, რომლებიც ან უშუალოდ აქტიურებენ იმუნოლოგიურ სისტემას, ან მოქმედებენ მაკროფაგებზე და აძლიერებენ მათ მოახდინონ იმუნოლოგიური ფაქტორების გამოყოფა. აქტიური ფაქტორები იწვევენ ანთებით-დესტრუქციული ცვლილებების განვითარებას პაროდონტში.

ამრიგად, პაროდონტში ანთებითი პროცესის აქტიურობა განისაზღვრება მიკროორგანიზმების გამრავლების სიჩქარით პაროდონტულ ჯიბებში, მათი სახეობის შემადგენლობის ცვლილებით და ავრესიული თვისებებით (ფერმენტებისა და ტოქსინების) ზრდით. ძელის რეზორბციის პროცესი შეიძლება პაროდონტის განვითარების მექანიზმების საფუძველს, ხოლო ქსოვილების და მუცლის საგარეოდ უმთავრესი კომპლექსი, რომლის აქტიურობა კომპლექსით ანტიგენ-ანტიმედიკალური იწვევს არა მარტო E პროსტაგლანდინის სინთეზის გაძლიერებას, არამედ ისევე ძელის რეზორბციის გამაძლიერებელ რეაქციას (Lehner, 1983).

ადგილობრივი ტრავმული (სატროფიკული) მძიმეების მიეკუთვნება ღრუვებში რომლებიც წარმოიქმნენ არასწორი პროთეზირების (ღრძის ქვეშ ღრძად

შედილი ვეგეტირებული, მოსახსნელი პროთეზის ზიანით, რომელიც იწვევს ღრძის დერმისის დაზიანებას (პარტი ამაღვამი ან კომპოზიტური მასალა, ღარიშხანის შემცველი პასუხის პაქტერი კბილთაშუა შუალედში) და ანთოდონტული მკურნალობის დროს.

ძელის ნაღები წარმოქმნის ხელშეწყობს აქტიური შორის აუცილებელია ილინიზის ქსოვილის ანატომიური თავისებურებები, მათი დანაშაულობა რეალში და კარიესული დიზანგეზია ამ პირობებს უშუალოდ გამოიწვევს პათოლოგიურ, გრავიტი, ზოგჯერ კი — პაროდონტის ღრძის ცვლილებები (პაროდონტიტი), რომელიც დიზანგეზიას ამ შემთხვევებში, ძირითადად, აქვთ ლოკალური ხასიათი.

პაროდონტის გადიტვირთვა. ექსპერიმენტისა და კლინიკური დავირებების საშუალებით დატკიცებულია, რომ პაროდონტის ქსოვილებში გადიტვირთვა იწვევს პათოლოგიურ ცვლილებებს, რომელთა შორის ჭარბობს ანთებითი და დისტროფიული მოვლენები, დესტრუქციული-ანთებითი პროცესები შეიძლება განვითარდეს (ღრძე თანკილება, სპირტების ზიან, გადამფარვა, ღია, პროსტაგლანდინის, პროსტაგლანდინის დანაშაულობა და სხვა) სხვადასხვა ანთების დროს მოლაზებისა და პრემოლაზების ნაღებზე დაკარგვის შედეგად; ქსოვილის დიდი რაოდენობით ამოღების შემდეგ, ქსოვილის პოსტექსტრუქციული გადინაცვლება (სურ. 11.7); ხიდისებური (სასაქარებოთ ლითონკერამიკული) პროთეზირებისთვის ზევილების არასწორი განსაზღვრა პირის ღრუს არასწორად ფორმირებული კარიბის დროს; სკლეო და ურანოპლასტიკის შემდეგ; ბრუქსიზმის (კბილების კრაჭინი დამით) დროს და სხვა.

პაროდონტის ქსოვილები (ძელები, მიკროვირებილი: იმბარიტი) შედარებით კარგად იტანს ვერტიკალურ გადიტვირთვებს და გაცილებით ცუდად — პარი-სინტალურს. პაროდონტის ადამტაციური შესაძლებლობების გადამტარებამ უშუალოდ გამოიწვია მისი სისხლით მოზარაგების დარღვევა და შემდგომში ხელისაყვანა ქსოვილის რეზორბცია. ამ დროს, პაროდონტში განვითარებული დისტროფიული ცვლილებების მორფოლოგიურ სუბსტრატს წარმოადგენს ძელის სისხლანადების თრომბოზი, რასაც მოყვება ძელის რეზორბცია.

პაროდონტში ტრავმული დიზანგეზიების დროს კლინიკური და რენტგენო-ლოგიური ცვლილებები, ძირითადად, ლოკალიზებულია ცალკეული კბილების, კბილის ქვეყების მიდამოში.

პაროდონტის გადიტვირთვის ყოველთვის თან ახლავს სისხლის პიდროსტი-

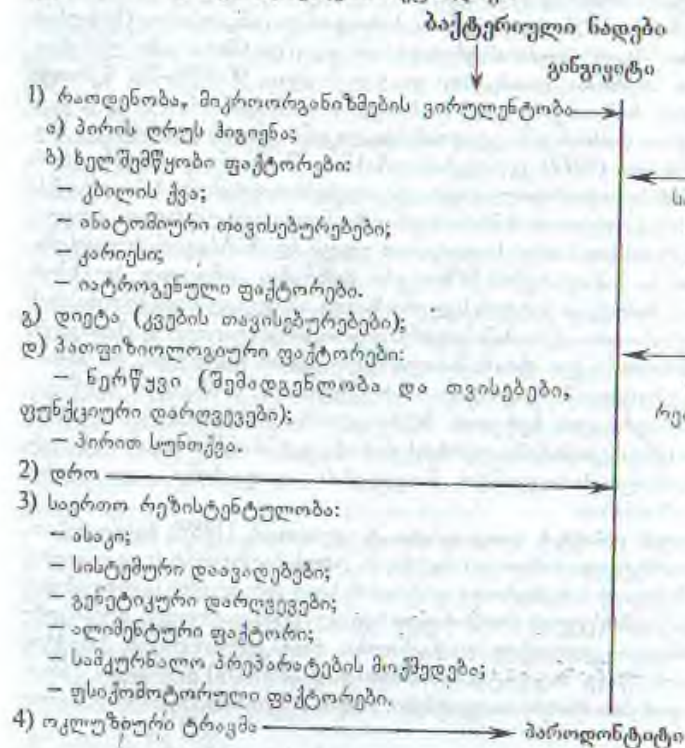


სურ. 11.7. პაროდონტის ცვლილებები კბილების პოსტექსტრუქციული გადინაცვლების შედეგად კბილის დიკონტაქტის (ა) და მის შემდეგ (ბ) სურათზე.

ტიკური წიგნის ცვლილებები სისხლძარღვებსა და ლიმფურ ძარღვებში
ამის გამო ჰემო- და ლიმფოსტაზის წარმოქმნა, პისტოპეიტური პარა-
მედწვედობის დარღვევა, პერიფერული შეშუპება, სისხლის ფლუ-
ელმენტების დიპედენია, ვრთიროციტების აგრეგაცია, ემბოლია და, პო-
სისხლძარღვების თრომბოზი. ვითარდება მიკოქსია, ყოველივე ეს სის-
ძარღვო-კარდიული კსოვილების სტრუქტურაზე, პერიოდონტის კოლაგენ-
იზაციის და ელასტიური ბაქტერიის მაფიჭირებელი ფუნქციის დარღვევის შე-
დეგად იწვევს კბილების მოძრაობისა და დეგრადაციის ტივილის შეზღუდვას.

კატაშინების დიფუზიაცია, პაროდონტის დეპოზიტების პათოგენეზი ჰეიდროლ და კავშირებული ორგანიზმში C, B₁, A და E ვიტამინების ნაკლებობასთან. კატაშინის პიპო- და ავიტამინოზს თან ახლავს პაროდონტის ქსოვილების ინტერსტრუქტურული ცვლილებები. C ვიტამინის ნაკლებობის დროს ორგანიზმში იზრდება კოლაგენური ბოჭკოების წარმოქმნისა და ფორმირების სიჩქარე, აღინიშნება ქსოვილების გაფხვირება, უზრუნველყოფის ნეკროზების განვითარების მელწვედობის ზრდა. დისტროფიკის განვითარების მოწინააღმდეგე სტრუქტურებიც. ჯერჯერობისა, C ვიტამინის ნაკლებობის დროს ორგანიზმში შეინიშნება ძვლოვანი ქსოვილის ფორმირების პროცესი, ქვეთ-პაროდონტული ქსოვილების რეზისტენტულობა ინფექციების მიმართ (კიშის პანაღები, 1978). ეგელბერგის (I. Egelberg, 1991) მონაცემებით, მდგომარეობა 450 მკ C ვიტამინის ან 100 მკ C ვიტამინისა და ციტრუსული მჟავაზრუნველობის დანერგვა ამკარებს ანთების რქილის მიდამოში.

სქემა II.1. პაროდონტის დაავადებათა ეტიოლოგია



ლებას, ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ახალი სქემა, რომელიც ითვალისწინებს გენერალიზებული გინგივიტის პაროდონტიტში გადასვლის ფაქტორებს (სქემა II.1).

სისხლის შემადგენელი და ფუნქციონირების სისტემის მდგომარეობა. პაროდონტიტის დროს მცირდება პაროთრომბინისა და თრომბინის წარმოქმნის სიჩქარე. ლაბორატორიული მონაცემები და კლინიკური დაკვირვებები ადასტურებენ ლოკალური თრომბოპენიზაციური სინდრომის განვითარებას პაროდონტიტის ანთებით-დესტრუქციული პათოლოგიის დროს. ღრმისებრიდან სისხლძარღვების სინდრომი განპირობებულია სისხლის ფორმირების ელემენტების სისხლძარღვში აგრეგაციით, სლაფ-ფენოქსონის განვითარებით და ქავეშინის ფაქტორის სისტემის (მათ შორის პლაზმინის საშუალებით) შესაძლო აქტივაციით. დიდი ალბათობით შეიძლება იმის ვარაუდი, რომ მიუთითებელი ძვლები განპირობებულია როგორც ფუნქციური (სტრესი), ისე ორგანული ცვლილებებით სისხლძარღვთა ქსელში რადგან სისხლძარღვის კედელი წარმოადგენს სისხლის შეღდგენისა და დამატარების პარაცესების ერთ-ერთ ფერმენტულ რეგულატორს (ბელიკოვა, 1990).

სისხლის ბაქტერიული ფაქტორები. ქსეროსტომიას, რომელიც უკავშირდება პაროდონტის პრეპარატების მიღებას (სედიმენტური საშუალებები, ტრანკვილიზატორები, ნეიროლეპტიკები) დეპრესიული მდგომარეობების, აგრეთვე სტრესის, ფსიქიკური დაძაბულობის ფონზე სადიტი კონიების მიკრობიოტის (სტრეპტოკოკის) დროს, - ასევე შეუძლია ხელი შეუწყოს პაროდონტიტის დაავადების განვითარებას.

სპეციფიკური დარღვევები. ალუამბა, ზოგიერთმა მკვლევარმა პაროდონტიტის დაავადების დროს გამოავლინა პირის ღრუს დაცვის სპეციფიკური და სისტემური ფაქტორების მნიშვნელოვანი შესუსტება, რაც მიუთითებს პაროდონტიტის დარღვევებზე იმუნოტეტის T- და B-სისტემებში. ასევე, გვეს აჩვენებს ავტოიმუნური მექანიზმების როლი. პათოლოგიური იმუნური მდგომარეობები იწვევენ პაროდონტიტის ანთებით-დესტრუქციულ ცვლილებებს, თუმცა პაროდონტიტი და, მიუხედავად პაროდონტიტის, არ წარმოადგენს ტიპურ ავტოიმუნურ დაავადებას.

ქსეროსტომიის ორგანიზმში აქვს შეტად მგრძნობიარე იმუნოლოგიური პარატი. რომლისაც აქვს ანტიგენების (როგორც გარე, ასევე საკუთარი სტრუქტურული) როლის მნიშვნელოვანი პათოლოგიური პროცესის განვითარების დინამიკაში შეიძლება გავსის თვისებები შეცნობის უნარი. ეს უნარი განსაზღვრულია გენეტიკურად, ანატომიურ, თუ ზოგადი დაავადების მიმართ მიდრეკილება წინასწარ არის განსაზღვრული დომინანტური ტიპით, მაშინ დაავადების ნიშნები გვხვდება ყველა თაობაში. ალბათ, ეს ეხება თანკბილესი პათოლოგიების სხვადასხვა სახეობებს, რომელთაც პაროდონტიტის დაავადების გენეზში დიდი მნიშვნელობა აქვთ.

გადატანადი და თანხლები დაავადებები პირშიონული დარღვევები. ეს მდგომარეობა აქვეითებს რა პაროდონტიტის პარიეტის ლოკალურ რეზისტენტულობას, ხელს უწყობს სენსიბილიზაციისა და იმუნოპათოლოგიური პროცესის განვითარებას ყბების ალვეოლური მორჩების ცვლილება ქსოვილის რეზორბაციასთან ერთად.

სისტემური ფაქტორებიდან აუცილებელია აღვნიშნოთ გენეტიკური მიდრეკილება (პაროდონტიტის დიზიანებები ახალგაზრდულ ასაკში), სქესობრივი მომწიფების დარღვევები, გადახრები პოლიმორფულბირთვიანი ლეიკოციტების სტრუქტურულ ორგანიზაციაში. პაროდონტიტის ქსოვილებზე უარყოფითად მოქმედ სამკურნალო პრეპარატებს მიეკუთვნება კორტიკოსტეროიდები, ანთონდებრისანტიკები, მიდრეკილი, მსამე ლითონების მარილები, პერიორული ჩასახვის საწინააღმდეგო საშუალებები, ციკლოსპორინი, პაროდონტიტის დიზიანების ყველა ფორმისთვის აღინიშნება შემავრთველი ქსოვილის ფუნქციური მდგომარეობის დიორგუნა (90%-ზე მეტი ალბათობით).

II. პაროდონტის დაავადებებს, პაროდონტიტს

პაროდონტიტის დიზიანებები იწვევენ ანთებით პროცესს, რომლის თანხმდეგებული სტადიები განაპირობებენ ანთების ისეთი კლინიკური და მორფოლოგიური ფორმების განვითარებას, სადაც ქარბობს ექსუდაციის, ილტვრაციის ან მიკროპლაზმის პროცესები.



სურ. 11.8. კატარული გინგიტი. დამოუკიდებელი ინფილტრაცია კბილ-დრძილის შეერთების პიკის შედეგად პეტროლიუმ-ვარსით. პეტროლიუმ-ვარსით. IX250.

გინგიტის მწვავე ფორმები აღწერილია დამოუკიდებელი დაავადებების სახით და შეიძლება უკავშირდებოდნენ ინფილტრაციის ფაქტორის მოქმედებას ქრონიკული გინგიტები შეიძლება იყოს დამოუკიდებელი დაავადებები ან ასრულებდნენ პაროდონტიტის სიმპტომების როლს.

მწვავე კატარული გინგიტი. მწვავე კატარული გინგიტისთვის დამახასიათებელია სწრაფი პიკინარება, ზედაპირული ხასიათი (ღრძილის ლიმფური ვარიის საზღვრებში) და მწვავე ანთების ისეთი საერთო გამოვლინებები, როგორიც არის ეპითელიუმის საფარველის გამოხატული შეშუპება, ეპითელიუმზე შემაერთებელი სტრომის სისხლძარღვების ჰიპერემია; სეროზული ექსუდაციის კერები, ანთებითი ინფილტრატი წარმოდგენილია ლეიკოციტებით, რომლებიც, ძირითადად, გაზანიერებული სისხლძარღვების სიახლოვეს მდებარეობს. ლეიკოციტური ინფილტრაციის მწირი ხასიათი ეპითელიუმზე სტრომის ფიზიკური სუბსტრატის ფონზე, მოწმობს კატარული გინგიტის მწვავე ან — სპორადულ „აფეთქებაზე“, რაც, ძირითადად, არ არის დაკავშირებული პაროდონტიტის განვითარებასთან.

ქსოვილების სტრუქტურაში არსებული ცვლილებები მიუთითებს ტროფიკულ დარღვევებზე, რაც დაკავშირებულია ანთებითი პროცესის მრავალფეროვნებასთან. ამავდროულად, ვითარდება შემაერთებელი ქსოვილის სტრომის სკლეროზი, სქელდება და სკლეროზდება სისხლძარღვების კედლები, იცვლება ანთებითი ინფილტრატის ხასიათიც, იგი კბილ-დრძილის შეერთების ქვეშ მკვრივდება (სურ. 11.8). ნეიტროფილების გარდა, მის შემადგენლობაში ჩნდება ეოზინოფილური ლეიკოციტები, მცირე რაოდენობით ლიმფოციტები და მაკროფაგები.

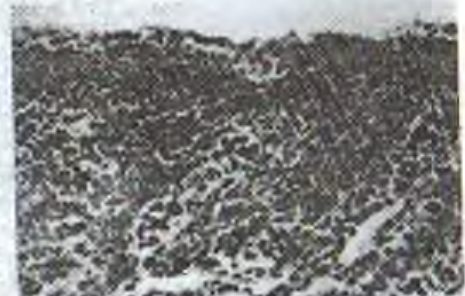
ანთების დროს ეპითელურ ქსოვილში შეშუპების გარდა შეიძლება უმნიშვნელო ლეიკოციტური ინფილტრაცია, რომელიც, ძირითადად, არ იწვევს მადესტრუქციას. თუმცა, ზოგჯერ მიკროსკოპით შეიძლება ლეიკოციტების გამოხატული ლორწოვანი გარსის ზედაპირზე, რის შედეგადაც მასზე წარმოიქმნება ნაღები, რომლის შემადგენლობაში არის დესკვამირებული ეპითელური უჯრედები.

წყლულოვანი გინგიტი. გინგიტის ეს ფორმა დაკავშირებულია დამახასიათებელ ფაქტორებთან. მაგალითად, მძიმე ლიმფურ მოწამლა, ქრონიკული დამწვრობები (მონომერებით), ინფექციური ზასიათის ინტოქსიკაციებზე, ლეიკოზის ზოგიერთი ფორმა და სხვ. წყლულოვანი გინგიტის წარმოქმნაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სტრესს.

ღრძილის ამგვარ დაზიანებებს ახასიათებს მწვავე დასაწყისი საერთო ინტოქსიკაციის ფონზე, იგი, ასევე, შეიძლება აღინიშნოს პირის ღრუში ტოქსიკური ნივთიერების მოხვედრის დროს.

დაავადება ხასიათდება მძვინვარებითი მიმდინარეობით. შემაერთებელი ქსოვილის სტრომაში ყალიბდება ფიბროზული ექსუდატი, ხოლო მის ქვეშ მკვრივ

სურ. 11.9. წყლულოვანი გინგიტი. დამოუკიდებელი ინფილტრაცია მასში მდებარე სტრუქტურული დეტალები. ზედა — პეტროლიუმ-ვარსით, ლეიკოციტური.



ინფილტრაცია პოლიმორფულ-საბუნიანი ლეიკოციტებით. პიკინარა სწრაფად იღებს შეფერვაში ზასიათის ეპითელური საფარის ნეკროზება. თავდაპირველად წარმოიქმნება ფართო კბილ-დრძილის ზედაპირზე — წყლულობა.

კატარულიდან განსხვავებით, წყლულოვანი გინგიტი საკმაოდ ნელა განვითარდება. მწვავე ანთების ჩატარების ფონზე ინფილტრატის ჰიპერემიაში ჰარმონიზაციის ლეიკოციტები და მაკროფაგები, ვითარდება ანთოქსიკა. ყალიბდება გრანულაციური ტოვითი, რომლის გავრცელების და ზედაპირული ქსოვილის სტრომის ჩანაცვლების ხარისხი დამოკიდებულია ინფილტრაციის პროცესების სიმძიმეზე, რაც ვითარდება გინგიტის გამწვავების ფაზაში ლორწოვანი გარსის ზედა შრეებში. ახალი შემაერთებელი ქსოვილის მოშლილობისა და ორგანიზაციის, აგრეთვე წყლულების ეპითელიუმის დრო მერყეობს. მძიმე ფორმების შემთხვევაში შეიძლება დარჩეს ნაწილობრივი და ღრძილის დეფორმირებული დეფექტები. ასეთ შემთხვევებში ეპითელური შრე თხელდება (განიკლის ატროფიის) და სუბეპითელურ სტრომაში ყალიბდება არეების უჯრედული ელემენტებითა და სისხლძარღვებით ღარები (სურ. 11.9).

წყლულოვანი გინგიტი პაროდონტიტის დროს ვითარდება პაროდონტიტის თანმხლები დესტრუქციული კომპონენტის სახით. ამავდროულად, მასში კბილ-დრძილოვანი შეერთება, ხოლო ღარის ეპითელიუმის ნეკროზი იწვევს პერიოდონტიტის მიმდებარე ნაწილის განიშლვას და ინფილტრაციას. წყლულოვანი დეფექტების ფსკერი, ძირითადად, დაფარულია ნეკროზული მასებითა და გრანულაციური ქსოვილით, რომელიც მდიდარია კაპილარებით. სისხლძარღვებს შორის სივრცე ინფილტრირებულია ლეიკოციტებით, ლიმფოციტებითა და მაკროფაგებით, აგრეთვე ფიბრობლასტური უჯრედებით. გრანულაციურ ქსოვილში, ძირითადად, წარმოიქმნება მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმის ჰიმები.

პეტროლიუმ-ვარსითი გინგიტი. ღრძილის ანთების ეს ფორმა შეიძლება დამოუკიდებლად არსებობდეს, მაგრამ, ძირითადად, იგი თან ახლავს პაროდონტიტს. პეტროლიუმ-ვარსითი გინგიტისთვის დამახასიათებელია ქრონიკული მიმდინარეობა პერიოდული გამწვავებებით. ამასთან, მკვეთრად იცვლება ღრძილის ქსოვილის ელემენტების სტრუქტურა: აღინიშნება ეპითელური საფარის ეროვანი შეშუპება, რომელსაც თან ერთვის აკანთოზი და პარაკერატოზი. ეპითელიუმზე სტრომაში ყალიბდება ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილის ელემენტი, რომელთაც ზოგჯერ აქვთ უხეშმოკეთიანი ჰიმების სახე, რომლებიც სისხლძარღვებს ქსოვილის ფიზიკური შეშუპებულ და პიკინარულ სტრუქტურებზე



სურ. II.10. პიპერტროფიული ურთიერთობის ფორმის შედეგად პეპტო-ქოლდენ-ეოზინით. მაკროფოტოგრაფია. 1X1000

თან. ყოველივე ამას თან ახლავს ლიმფო-ტურ-მაკროფაგული მწირი სახის ინფილტრაცია, რომლის სისქე მნიშვნელოვნად იზრდება ღარის ეპითელიუმის მიდამოში (სურ. II.10).

პაროდონტი. მისი საწყისი სტადიისთვის დამახასიათებელია საშუალო სიმწვავის მქონე რეციდივებით მიმდინარე გინგივითი სურათი, რომლის დროსაც ალვეოლური კედლის მწვერვალზე ზომიერად არის გამოხატული რეზორბცია. მკერძივით ანთებითი ინფილტრაცია (ძირითადად, ლიმფოციტურ-მაკროფაგული) ლოკალიზდება ღარის ეპითელიუმის ქვეშ და მხოლოდ ძალიან მცირე ნაწილი — კერძოდ

პერიფერული კი — პერიოდონტში. სკლეროზული ცვლილებები უმნიშვნელოა და შეიმჩნევა მხოლოდ პაროდონტის ზედაპირულ ნაწილებში.

ხშირად აღინიშნება ღრძილქვეშა და ღრძილზედა კბილის ქვის დინამიკა, რომელიც პერიტრირებს კბილ-ღრძილის შეერთებაში. ასეთი ადგილების სიახლოვეს შეიმჩნევა მრგვალი უჯრედების სიმრავლე.

დაავადების განვითარების სტადიისთვის დამახასიათებელია პათოლოგიური პროცესში პაროდონტის ყველა ნაწილის ჩართვა. გინგივითი, ძირითადად, მანდინარეთის ტონიკულად, პერიოდული გამწვავებებით ან მათ გარეშე. არსებობს კატარული, წყლულოვან-ნეკროზული და პიპერტროფიული ფორმები.

პაროდონტული ჭიბე, ძირითადად, წარმოიქმნება კბილ-ღრძილის შეერთების დანაწილის და პაროდონტის ზედაპირული ნაწილების დესტრუქციის ფონზე. წყლულის ფსკერის და მისი ამოშენი ნეკროზული დეტრიტის ქვეშ იწმინდება მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმის ჰიშვით დასვრილი გრძელ-ლატერული ქსოვილი.

ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბციის პროცესი ვრცელდება ალვეოლური ძვლის დიდ ნაწილზე, მთლიანად იწმინდება ალვეოლური კედლის მწვერვალზე ისინი ნაწილობრივ იცვლება გრანულაციური ქსოვილით, ნაწილობრივ კი ფიბროზული შემაერთებელი ქსოვილით (სურ. II.11). ანთებითი ინფილტრაცია იწვევს პერიოდონტის სიღრმეში, ინფილტრაციის შემთხვევაში, პროცესის ფორმისა და გამწვავების ფაზის მიხედვით, შეიძლება ჰარმონიულად ან ნაწილობრივ ფულბირთვითი ლეიკოციტები ან ჩაწყვარების მოშენება, ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ელემენტები. გამწვავების ზონაში



სურ. II.11. გენერალიზებული პაროდონტიტი. ძვლოვანი ქსოვილის პარადონტული რეზორბცია. ქვემოთ კიდე ურთიერთობის, ნიშნები ვრცელდება ინტეგრაციის ტიპის პარადონტული უჯრედები შედეგად პეპტო-ქოლდენ-ეოზინით. მაკროფოტოგრაფია. 1X1000 (გენერალიზებული პაროდონტიტი, 1987).

განსაკუთრებულია აბსცესის ჩამოყალიბება. პროგრესირებადი ანთების ფონზე პათოლოგიური იოგი განიცდის დესტრუქციას და მას ჩანაცვლება უხეშ-საკვანი უქსეროვად ორთენტირებული კონები. პერიოდონტული ნაპარალის პათოლოგია სკლეროზი (რომელიც სისხლძარღვთა კედლებზეც ვრცელდება) იწვევს პაროდონტის ყველა სტრუქტურის მძიმე ტროფიკულ დარღვევებს. ღრძილის რეტრაქციასთან და კბილ-ღრძილის შეერთების დარღვევასთან ერთად კბილის ფესვი შემცირდება და იჭმება პირობები კბილის ელიმინაციისთვის.

11. პაროდონტის დაავადების გამომწვევის და დინამიკის პერიოდები

ანალიზის აღება. პაციენტის გამოკვლევა იწყება მისი ცხოვრების და დაავადების ანამნეზის შესწავლით. არგვევენ პაციენტის ჩვილებს, ექიმთან ვიზიტის პასუხს, პროფესიული და ქრონიკული დაავადებების, მანერ ჩვევების არსებობას, კვების რეჟიმს და სხვ.

ანამნეზის მონაცემებს შეკრების დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ბრუქსიზმს.

დათვალიერება. სტომატოლოგიური სტატუსის შესწავლის დროს ყურადღებას აქცევენ პირის ღრუს კარიბჭის მდგომარეობას და, უპირველეს ყოვლისა, სხვა დაავადების სწორად მიმავრებას, პირის კარიბჭის სიღრმეს და ფორმას, მის გათვალისწინებით, რომ ადგილობრივ ფაქტორებს დიდი მნიშვნელობა აქვს პარადონტული პაროდონტის ქსოვილებში ანთების განვითარებისთვის, საკრთა ყურადღება მიექცეს კბილების განლაგების ხასიათს (მდებარეობის არასაბუნებრივობა, თანდაყოლილი ნაწილობრივი ადენტები, დისტოფიების და ტრე-ტის არსებობა). კბილების, განსაკუთრებით მოღარების, ნაადრევი ამოღება ხშირად იწვევს ტრავმულ სიტუაციებს (ტრავმული კვანძები კურლანდსკის მრცდვით) მეზობელი კბილების გადაინაცვლების, ასევე, ინტაფონისტების წინ წაშლის და მათი პაროდონტის გადატვირთვის გამო. ყურადღებას აქცევენ აბსცესულ პროცესებს, ვინაიდან მათი არასწორი კონსტრუქცია ხშირად იწვევს კბილების მოწყვეტას.

პარადონტულიდან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ყლაპვის აქტის ფუნქციის ნორმალური ყლაპვის დროს ენა არ უნდა ებრუნებოდეს წინ კბილებს. ყლაპვის აქტის დარღვევის დროს ხდება წინა (განსაკუთრებით კვდი) კბილების წინ წამოწევა, რაც იწვევს არტიკულაციის დარღვევას და, შედეგად, პაროდონტის ქსოვილების გადატვირთვას და პათოლოგიური პროცესის განვითარებას.

თანკბილის სხვადასხვა პათოლოგიებში განსაკუთრებული ადგილი უკავია სტრუქტურის დრმა გადაფარვას, როდესაც, ძირითადად, ვითარდება პათოლო-გიური ცვლილებები ზედა და ქვედა ყბის წინა კბილების პაროდონტში. გა-ცილებით იშვიათად მსგავსი ცვლილებები ვლინდება ღია თანკბილის და თანკბილის სხვა ინომალიების დროს.

ღრძილში ანთებითი პროცესები გამოხატულია პიპერტროფიით, შეშუპებით, სისხლდენით, დესკამაციით, დეფლუაციით, ამ ნიშნების გარდა აღინიშნება ატროფიული და პიპერტროფიული პროცესები. კბილის ღრძილზედა და

ლრძილქვეშა ჭეის და ნადების გაჩენა. კბილზე დინალექების გამოსავლენა მათ ღებავენ მეთილენის ლურჯით შილერის სინჯის საშუალებით, ამ შილერის ასევე იყენებენ ერთიოზონის შემცველ სპეციალურ ტაბლეტებს, რომლებიც ნერწყვში გახსნის დროს ღებავენ კბილის დინალექებს.

გამოყვლევის კლინიკური მეთოდებიდან იყენებენ შილერ-პისარევის სინჯი რენტგენოლოგიურ, კაბილარულ-მიკროსკოპულ, ფუნქციურ მეთოდებს, სპეციალური ინდექსების განსაზღვრას.

შილერ-პისარევის სინჯი (1 გ კრისტალური იოდო, 2 გ კალიუმის იოდო, 40 მლ გამოხდილი წყალი) წარმოადგენს ღრძილის გლიკოგენის შეღებვის მეთოდს. გლიკოგენის შემცველობა იზრდება ღრძილის ქრონიკული ანთების დროს, შესაბამისად მისი ინტენსიური შეღებვა მიუთითებს ანთებაზე. ამ ტესტის გამოყენება შესაძლებელია მკურნალობის კურსის ჩატარების შემდეგ — დიაგნოზითი სინჯი მიუთითებს ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობის გავრცელების აუცილებლობაზე.

ღრძილის კაბილარების სპეციალური გამაზღვრვა (კულაქენკოს მიხედვით) ეფუძნება იმ დროის განსაზღვრას, რომლის განმავლობაშიც მასზე წარმოიქმნება ჰემორტომები. ვაკუუმური ბუნეის დიამეტრი და დაჭედივებული წნევის სიდიდე უცვლელია. სისტემაში გაიშვიათების შექმნის შემდეგ (720-740 მმ ვწყსკ, როცა ნარჩენი წნევა 20-40 მმ ვწყსკ-ია) სტერილურ ბუნეის ადბერ ღრძილზე და რეზინის მილს ხსნიან მოპერს, რის შედეგადაც ბუნეი მიეკვრება ღრძილს დრო, რომლის განმავლობაშიც წარმოიქმნება ჰემორტომები, მტყუვლებს ღრძილის კაბილარების სპეციალური ხაზისხზე. ნორმის ფარგლებში ყბების ფრთხილურ ნაწილში ჰემორტომები წარმოიქმნება 50-60 წმ-ში, სხვა ნაწილებში — უფრო ხანგრძლივი დროის შემდეგ. ვაკუუმური დიაგნოსტიკური ჰემორტომები იძლევიან თერაპიულ ეფექტს, ხელს უწყობენ ფერმენტულ აქტივობას და ასტიმულირებენ ქსოვილების რეგენერაციას პათოლოგიურ კერაში. ეს ეფექტური უფრო გამოხატულია განმეორებითი კურსის დროს — 4-6 ვაკუუმური ჰემორტომი ყოველი ვიზიტის დროს ღრძილის კაბილარების მდგომარეობის მოწესრიგებაზე. ანთებითი პროცესის პროგრესირებასთან ერთად ჩნდება სხვა სიმპტომებიც: ღრძეებზე პაროდონტული ჯიბეები, იზრდება კბილების მოძრაობა, გამოიყოფილია ღრძი და სხვ. ამის გამო, დიდ მნიშვნელობას იძენს რენტგენოლოგიური კონტროლის მეთოდები, ჯიბის სიღრმის, კბილის მოძრაობის ხარისხის და ჩარჭის არსებობის განსაზღვრა.

პაროდონტული კაბილარული რენტგენოგრაფია და ორთოდონტომაგრაფია განსხვავებით პაროდონტო რენტგენოგრაფიისგან, საშუალებას იძლევა პაროდონტის დაავადებების დროს უფრო ობიექტურად შეფასდეს ილუვილური მორჩების ძვლოვანი ქსოვილის მდგომარეობა. პაროდონტიტის დროს რენტგენოგრაფიაზე აღინიშნება ძვლოვანი ქსოვილის ანთებითი ცვლილებები (ბუზორბცია). ისინი იწყება კორტიკული ფარფიტების დაზიანებით, პროგრესირდება და ხასიათდება ძვლის ღრუბლოვანი ნაწილის დარღვევით და ხშირად, ძვლოვანი ჯიბეების წარმოქმნით (სურ. 11.12, 11.13).

პაროდონტოზი ხასიათდება ყბების ძვლოვანი ქსოვილების სკლეროზული ცვლილებების გამოვლენით რენტგენოგრაფიაზე. ალვეოლათა შორის ტიხრების სიმძლავრე შეიძლება თანაბრად იყოს შემცირებული. ორთოდონტომაგრაფიის



სურ. 11.12. პაროდონტოზის დროს პაროდონტული კაბილარული რენტგენოგრაფია.



სურ. 11.13. პაროდონტოზის დროს პაროდონტული კაბილარული რენტგენოგრაფია.

კაბილარების დროს სრულფასოვანი რენტგენოლოგიური სურათის მისაღებად საჭიროა გაკეთდეს 4-6 სურათი, ჩვენ გთავაზობთ გადაღება აწარმოთ ტინ-სოლგერული სქემის მიხედვით, კერძოდ შემდეგ შიდაშინი:

$$\begin{array}{r} 65 \ 1 \ 56 \\ 65 \ 1 \ 56 \\ \hline \end{array}$$

ჩვენ ერთი მხრივ, შესაძლებლობას იძლევა, შესწავლილ იქნას ძვლის კაბილარული ცვლილებები ყველა ჩუქურის კბილების არეში, ხოლო მეორეს მხრივ — მიღებულ იქნას ინფორმაცია დაზიანების სიმეტრიულობის შესახებ.

გ. პლატონოვის მონაცემებით (1951), კბილების **მარჯვენის შეყვანის** საშუალება იძლევა უიმეულოთ პაროდონტის დაზიანების ხარისხზე I ხარისხის დროს მაძრაობა შეზღუდული კბილის გვირგვინთან მიმართებით ლაყ-ენისკენა (სასისკენა) ან ტურ-ენისკენა (სასისკენა) მიმართულებებით I მმ-მდე; II ხარისხის დროს — I მმ იმავე მიმართულებებით, მოძრაობა ასევე აღინიშნება სასი-დის-კული მიმართულებით; III ხარისხის დროს კბილი მოძრაობს ყველა მიმართულებით, იგი შეიძლება გადაიხაროს იმ მხარეს, სადაც იმ დროს მეზობელი კბილი და ა.შ. კვლევის მონაცემებს კბილის ფორმულაში აღნიშნავენ რომელიც ცოფრებით.

ჯიბის სიღრმის გაზომვა სპეციალური გრადუირებული ზონდით (სურ. 11.14), წირებით და კონტრასტული ხსნარებით, ასევე წარმოადგენს დიაგნოსტიკურ ტესტს.



სურ. 11.14. ჯიბის სიღრმის გაზომვა სპეციალური ზონდით (Goldman).

ცხრილი. 11.1. პარადონტის პათოლოგიის სხვადასხვა ფორმის რენტგენოლოგიური დიაგნოსტიკა (რაბუნინა, უმისკაია, 1989).

სიმპტომი	გენერალიზებული პათოლოგიური ვარიანტი	გენერალიზებული პათოლოგიური ვარიანტი	პარადონტოზი
ყბების ქსოვილის სტრუქტურის ცვლილება	არ აღინიშნება	შეცვლილი პარადონტის ხარისხის მიხედვით	ოსტეოსკლეროზი
ილვეოლათოზოზის ტისრების ქედის ცვლილების ხასიათი	უცვლელია	სხვადასხვა ხარისხის დესტრუქცია	უცვლელია
გარემოვარტული კარტიკული ფორმების მდგომარეობა	შენარჩუნებულია	დაშლილია	შენარჩუნებულია
ქედის ოსტეოფოროზის კერების არსებობა	არ აღინიშნება	ლაქებიანი ოსტეოფოროზის კერები აქტიურ ფაზაში	არ აღინიშნება
ტიხრების კონტურების ხასიათი	შეცვლილია	არაშეცვლილია	შეცვლილია

პარადონტული ჯიბების (განსაკუთრებით ჯიბის ტომოგრაფიის) შესწავლაში პერსპექტიულია კომპიუტერული ტომოგრაფია. კბილის ფორმულაში ჯიბის სიღრმეს აღინიშნავენ არაბული ციფრებით თითოეული კბილის ირგვლივ ამრგვალ, პარადონტის დაზიანების ხარისხი განისაზღვრება რენტგენოლოგიური კვლევის, ჯიბის სიღრმის გაზომვისა და კბილებზე მოძრაობის საფუძველზე. პარადონტის დაავადებების დიფერენციალური დიაგნოსტიკაში დაგვეხმარება ცხრილი 11.1.

ბიოფიზიკური მასალის მიწოდების უზრუნველყოფა (ორბილის ბიოპატრუნი) გვეხმარება ზუსტი დიაგნოზის დასმაში, ხოლო ზოგჯერ (ეოზინოფილიური გრანულომა, რევმატიული დაავადებები, კოლაგენოზები, პარადონტის დაზიანების იდიოპათიური ფორმები) კი დიაგნოსტიკის ერთ-ერთი ძირითადი კრიტერიუმია.

ორბილის ჯიბების მიკროფლორის შესწავლის ბაქტერიოციტოლოგიური მეთოდები გამოიყენება პარადონტოლოგიურ კამინეტებში და განყოფილებებში, ასევე, მკურნალობის პროცესში და შემდეგ, გამოიყენება ციტოლოგიური კვლევები და ლეიკოციტების მიგრაციის განსაზღვრა იმუნოფლუიდაციის მეთოდით. ნეიტროფილური ლეიკოციტების მიგრაცია პირის ლორწოვანი გარსის გავლით მიუთითებს მათ მიწოდებაზე ფაგოციტოზის პროცესში.

ციტოლოგიური კვლევის დროს მასალას ნაცხიანაბრებისთვის იღებენ რეზინის ნაჭრებს საშუალებით. ზოგადი სურათის მისაღებად ღებვენ გომაროვან ფერის მეთოდის მიხედვით, ნუკლეინის მჟავების განაწილების გამოვლენად, გლიკოგენის გამოვლენად კი აუცილებელია სპეციალური (მაკ-ბრაუნის და მაკ-მანუსის) მეთოდების გამოყენება. პრეპარატებს ივლევენ

ცხრილი. 11.2. პარადონტული ინდექსი (PI).

კლასი	კლინიკური ნიშნები
0	ანთება არ აღინიშნება
1	მსუბუქი გინგივითი — არის ანთება, თუმცა იგი არ მოიცავს პირველ კბილს
2	გინგივითი — ანთება მოლიანად მოიცავს კბილს, თუმცა ეპითელიური შემცვერება დაზიანებული არ არის
6	გინგივითი ჯიბის წირში ქსოვი — ეპითელიური შიშვანები დაზიანებულია, არის პარადონტული ჯიბე, კბილის დეგრადირებული დაზიანება არ აღინიშნება, კბილი დაზიანებული არ არის
8	პარადონტის ქსოვილების გამობატული დესტრუქცია ლევიითი ფუნქციის დაკარგვით, კბილი ადვილად იძვრება, შეიძლება იყოს წინაცვლებული

მიკროსკოპული სისტემის მიკროსკოპით. ციტოპორფოლოგიური და ციტოქიმიური შეფასებების სახით იყენებენ უჯრედული ელემენტების (ნეიტროფილური ლეიკოციტები, ეპითელიური უჯრედები, ლიმფოციტები, პლაზმური უჯრედები) რაოდენობრივ და ხარისხობრივ შემადგენლობას. უჯრედებში გლიკოგენის და ნუკლეინის მჟავების გადანაწილებას.

პარადონტის ქსოვილების დაზიანების ინტენსივობისა და გავრცელების შესწავლისთვის ამჟამად ხშირად გამოიყენება რუსელის (R. Russel) მიერ 1956 წელს შემოღებული პარადონტული ინდექსი (PI).

პარადონტის მდგომარეობას აფასებენ შკალით 0-დან 8-მდე, ამ დროს თვალისწინებენ ღრძილის ანთების, კბილის მოძრაობის ხარისხს და პარადონტული ჯიბის სიღრმეს. საექვო შემთხვევებს აფასებენ ყველაზე დაბალი ხელით (ცხრილი 11.2). ქულებს აჯამებენ და ყოფენ არსებული კბილების რაოდენობაზე. მიღებულ PI-ს აფასებენ შემდეგნაირად: 0,1-1,0 — დაავადების I სტადია; 1,5-4,0 — II სტადია, რომელიც ხასიათდება დესტრუქციული ცვლილებებით; 4,0-8,0 — დაავადების III სტადია.

პარადონტის ქსოვილების მდგომარეობა შეიძლება შეფასდეს პარადონტოლოგიური ინდექსით (PMA). PMA ინდექსი შეიძლება გამოთვლილი იქნას პარადონტში მხოლოდ საწყისი ცვლილებების შესასწავლად, ამიტომ მას განვიყენებთ ინდექსს უწოდებენ. PMA ინდექსის ციფრული მნიშვნელობა არის ყველა არსებული კბილის მარგინალური პარადონტის მდგომარეობის მაჩვენებლების ჯამი, რომელიც ყოველთვის მთელი რიცხვით გამოისახება.

ღრძილის ანთება (P) შეფასებულია როგორც 1, ღრძილის კბილის ანთება (M) — 2, ილვეოლური ღრძილის ანთება (A) — 3.

პარამ (Parma, 1960) შემოგვთავაზა PMA ინდექსის მოდიფიკაცია მისი მნიშვნელობის %-ში გამოხატვით. პარამს მიხედვით PMA ინდექსს გამოთვლიან შემდეგნაირად:

$$\text{გინგივითი ინდექსი} = \frac{\text{ჯამი} \times 100}{3X \text{ კბილების რიცხვი}} \%$$

ჯამი მიიღება ყოველი კბილის მარგინალური პარადონტის მდგომარეობის უმაღლესი შეფასების დაჯამებით. ამ დროს 6-დან 11 წლამდე ასაკისთვის კბილთა რიცხვი იგულისხმება 24, 12-დან 14 წლამდე — 28, ხოლო 15-დან — 30 კბილი.

პირის ღრუს ჰიგიენური მდგომარეობის შესაფასებლად არსებობს, ავტომატურად იმდენივე ინდექსი (ფიოდოროვი, ვოლოდკინა, 1964; Greene, Vermillion 1960).

ჰეიენის ინდექსი ფიოდოროვ-ვოლოდკინის მიხედვით შეიღწევიანად საშუალოდ შილერპისარევის ხსნარით ამუშავებენ 3 2 1 1 2 3 კბილების ვესტიბულორ ზედაპირებს. ნადების რაოდენობის მიხედვით, კბილების სხვადასხვა უბანზე განსხვავებული ინტენსივობით იღებება. შედეგებს აფასებენ რაოდენობრივად და ხარისხობრივად. რაოდენობრივ შეფასებას (Kcp) ახდენენ 5 ბალანსით: გვირგვინის მთელი ზედაპირის შეღებვა — 5, $\frac{1}{2}$ 4, $\frac{1}{2}$ 3, $\frac{1}{2}$ 2, შედეგებს აზარსებობა — 1.

$$\text{გამოთვლას აწარმოებენ ფორმულით: } Kcp = \frac{Kn}{n}$$

სადაც Kcp — რაოდენობრივი ჰიგიენური ინდექსი; Kn — ყველა კბილის ინდექსის მნიშვნელობათა ჯამი; n — კბილების რაოდენობა (6).

ნორმის ფარგლებში ჰიგიენური ინდექსი არ უნდა იღვამებოდეს 1-ს.

ნადების ინტენსიურობის რაოდენობრივ შეფასება შეიძლება მოცახდეს საშუალოდ სისტემით: კბილის ზედაპირის ინტენსიური შეღებვა — 3, სუსტი — 2, შეღებვის არარსებობა — 1.

$$\text{გამოთვლას აწარმოებენ ფორმულით: } Scp = \frac{Sn}{n}$$

სადაც Scp — კბილების ნადების ინტენსიურობის ჰიგიენური ინდექსი; Sn — ყველა კბილის ინდექსების მნიშვნელობათა ჯამი; n — კბილის რაოდენობა (6).
გ. პაბოშოვა (1974) შეცვალა ფიოდოროვ-ვოლოდკინის ინდექსი, გაზარდა რა კბილების რიცხვი 12-მდე:

$$\begin{array}{c|c} 6 & 1 \\ \hline 6 & 3 & 2 & 1 & 1 & 2 & 3 & 6 \end{array}$$

რაოდენობრივ და ხარისხობრივ შეფასებას ახდენენ ფიოდოროვ-ვოლოდკინის მიხედვით.

გამარტივებული ჰეიენის ინდექსი OHI-s (Greene, Vermillion, 1969) მოკლეა და მარტივია კბილის ნადების შესწავლას ურთიანეთის გვერდით მდებარე 6 კბილის სხვადასხვა ჯგუფის (მოლარები და პრემოლარები, საჭრელები) 1-2 კბილის ვესტიბულორ და ორალურ ზედაპირებზე. კბილის რბილ ნადებს გამოთვლით ზონდით. თუ იგი ფარავს გვირგვინის $\frac{1}{2}$ -ს ან უფრო მეტს ნაწილს, მაშინ მისი რაოდენობა ფასდება 1-ით; თუ ფარავს გვირგვინის ნახევარს — 2-ით; თუ მის უმეტეს ნაწილს — 3-ით. თუ ნადები არ არის არცერთ შესწავლით კბილის ზედაპირზე, მაშინ ენიჭება 0 ქულა. ნადების არათანაბარ დიფერენციალურად აფასებენ იმ ზედაპირს, რომელზეც მეტი ნადებია. ნადების უფრო ზუსტი ინდექსი მიიღება ორი ან ოთხი გამოკვლეული ზედაპირის მნიშვნელობების გასაშუალებით (საშუალო მნიშვნელობის აღებით). ნორმის ფარგლებში (იდეალური ჰიგიენური მდგომარეობის დროს) იგი არ უნდა იღვამებოდეს 1-ს; თუ იგი 1-ზე მეტია, ეს მოუთხოვს პირის ღრუს ცუდ ჰიგიენურ მდგომარეობაზე. ინდივიდუალური ინდექსი განისაზღვრება შეფასების სიზუსტითა და ჯგუფური (ასაკის, სქესის, ფონური პათოლოგიის, თანკბილების პათოლოგიის და ა.შ.) შეფასების სიზუსტით.

ამჟამად, ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევებისთვის ჯანმო რეკომენდაციის უწევს ახალ ინდექსს — **ჰეინის ინდექსი (CPITN)**. ინდექსი საფუძვლად

ტაბ. 11.3. ჯანმო-ს ინდექსი — CPITN.

კბილის	კატეგორია	შეურნელობის პრეცედი
0	დაიფარება არ არის	—
1	სისხლდენა	პირის ღრუს ჰიგიენა
2	კბილის ჰეა	კბილის ნადების მოცილება + ჰიგიენური ღონისძიებები
3	4-5 მმ სიღრმის ჯიბის არსებობა	ნადების მოცილება + კომპლექსური თერაპია (ღია ან დინამური კირურგია)
4	6 მმ-ის და უფრო ღრმა ჯიბის არსებობა	ნადების მოცილება + კომპლექსური თერაპია (ოპერაციები ნაფლეთის გამოყენებით, ორთოპედიული მკურნალობა)

გარდა იმით, რომ ჯგუფებში გამოსაცდელ პაციენტთა მცირე რაოდენობის გამო იგი საშუალებას იძლევა მიზნობრივად განისაზღვროს სამკურნალო ტერაპია. ამ დროს გამოიყენება შეფასებისთვის ზედაპირის ფუნქციონირების კატეგორიები — სისხლდენა, დრამილიდან, კბილის ქვის, პაროდონტული ჯიბის არსებობა და სიღრმე (ტაბ. 11.3).

პაროდონტის იკვლევებ შემდეგ უბნებში:

17/16 11 26/27

47/46 31 36/37

პაროდონტოლოგიაში სულ უფრო ხშირად გამოიყენება კვლევის ფუნქციური მეთოდები. პაროდონტის სისხლმომარაგების სისტემაში ფუნქციური სტრუქტურული ცვლილებების გამოსავლენად ხშირად ატარებენ რეოგრაფიულ ტერაპიას. მეთოდი ემყარება სპეცალური ქსოვილების ელექტრული წინააღმდეგობის გაზომვას, რაც განპირობებულია ვლლის მუშაობისას მათი სისხლმომარაგების პულსაციის დინამიკით. მონაცემები საშუალებას იძლევა განისაზღვროს სისხლძარღვთა არტერიული და ვენური გინეფილების მდგომარეობა პერიფერიული პემოდინამიკის გრაფიკული გამოხატულების საშუალებით. პაროდონტის ქსოვილების ელექტრული წინააღმდეგობის პულსაციური რყევების გრაფიკული რეგისტრაცია — რეოპაროდონტოგრაფია — იძლევა ხარისხობრივ და რაოდენობრივ მახასიათებლებს. ხარისხობრივი კრიტერიუმები — მრუდი ფორმის ვიზუალური შეფასება, დიფერენციალური და დამატებითი ტალღების არსებობა, მდებარეობა — საშუალებას იძლევა მოგახდინოთ სისხლძარღვთა კედლის ტონური დამატულობის ფუნქციური ცვლილებების დიაგნოსტიკა (ვაზოკონსტრუქცია, ვაზოდილატაცია). რაოდენობრივი ანალიზი შესაძლებლობას იძლევა განსაზღვროს რეოგრაფიული მრუდის ამპლიტუდურ-დროითი პარამეტრები. მათ მიეკუთვნება: რეოგრაფიული ინდექსი, სისხლძარღვების ტონუსის მაჩვენებელი, პერიფერიული წინააღმდეგობის ინდექსი, ელასტიურობის ინდექსი. რეოპაროდონტოგრაფია შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც პაროდონტის დაავადების დიაგნოსტიკის, ისე სამკურნალო ღონისძიებების ეფექტურობის კონტროლისთვის.

პაროდონტის სისხლძარღვების ფუნქციური ცვლილებების დიფერენციალური მიზნით ატარებენ ფუნქციურ სინჯებს ნიკოტინის მჟავით, ნიტროგლიცერინით, ტემპერატურული გამაღიზიანებლებით.

პაროდონტის ქსოვილების რეგონული სისხლის მიმოქცევის შესწავლა ისევე, შეიძლება განხორციელდეს ფორტოპლენისმოვარაუდის მეთოდით. იგი ძალიან უკეთესად იმით განსხვავდება, რომ პაროდონტის ქსოვილში სისხლის ნაკადის გასვლის დროს ხდება მათი ობტოკური სიმკვრივის პულსაციური რხევების რეგისტრაცია — ფორტოპლენისმოვარაუდით.

პაროდონტის მიკროციკლაციური კალაპოტის ფუნქციური მდგომარეობის გამოკვლევა შეიძლება *ბიოსიკრისკოპიით*. მეთოდი ეფუძნება ანგოზის რეტექტონიკის ვიზუალურ შეფასებას, ღრძილის ლორწოვანი გარსის მიკროციკლაციური კალაპოტის არტერიული და ვენური რგოლების ფუნქციური მდგომარეობისა და მიკროსისხლძარღვებში სისხლის დინების განსაზღვრის ფორტოპლენის და ფორტოპლენის დამუშავება საშუალებას იძლევა განისაზღვროს სისხლძარღვების დინამიკა. გამოკვლევა წარმოებს კონტაქტური მიკროსკოპით 100-ჯერ გადიდების დროს, განიხილული ქსოვილის საზღვრები შეადგენს 800 მკმ. იკვლევენ სამ — მარჯვნივ, ღრძილის მიმოვრტყმის და გარდასვალის ნაოჭის ზონას.

ამჟამად, პაროდონტოლოგიაში საკმაოდ ხშირად გამოიყენება *პოლაროგრაფიის* მეთოდი — ქსოვილში უნდადის დონის გამოკვლევა, მეთოდი ეფუძნება უნდადის ილდგენას პოლარიზებულ პლატინის ელექტროდზე ქსოვილში მუდმივ ელექტრული დენის გავლისას, როცა ძაბვა 0,6-0,8 ვოლტია, ელექტროდი წარმოადგენს 0,3 მმ მუშა ზედაპირის მქონე დია პლატინის გადამწოდს, რომელიც ფიქსირდება ღრძილის ლორწოვანი გარსის ზედაპირზე ან კონტაქტური გზით. პოლაროგრაფიის კონტაქტურ მეთოდს იჭებს სხვადასხვა უპირატესობა ადრე გამოყენებულ ნებისმიერ მეთოდთან შედარებით: იგი უფრო ფიზიოლოგიური და არ იწვევს ლორწოვანი გარსის დაზიანებას.

ამჟამად, მიკროციკლაციის შესწავლის მიზნით გამოიყენება დობლივი ლიზერული ფლოუმეტრია. ძვლის ქსოვილის ფუნქციური მდგომარეობის გამოკვლევის მიზნით შეიძლება გამოყენებულ იქნას *კოსმოსტეოგრაფიის* მეთოდი. მისი მუშაობის პრინციპი ემყარება ძვლის ქსოვილის ზეგარის გამტარებლობის გაზომვას. ზეგარის გამტარებლობა დამოკიდებულია ძვლის ქსოვილის სიმკვრივეზე. აღრიცხავენ ძვალში ულტრაბგერითი იმპულსის გავლის დროს, მეთოდი ძალიან მკარანობიარეა ძვლის სტრუქტურაში წარმოქმნილი ცვლილებების მიმართ, რაც დამოკიდებულია ძვალზე განხორციელებულ ფიზიკურ დატვირთვებზე და დესტრუქციულ პროცესებზე, რომლებიც მომდინარეობს მასში პაროდონტის დაავადებების დროს. ისტეოფორთოზის განვითარებასთან ერთად ისტეოპეტრიის მანევრები იზრდება.

პირის ღრუში სხვადასხვა პათოლოგიური მდგომარეობების დროს *ნიმფის pH-ის შესწავლა* იჭებს გარკვეული დიაგნოსტიკური ღირებულება. როცა ილინიზება პაროდონტისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებებში ეს ტესტი გვეხმარება სწორად ამოვიჩინოთ ესა თუ ის პრეპარატი, კერძოდ, ტუტე ხსნარებით გამოვრცევა.

ღრძილის სისხლის შეზღუდვლობის შესწავლა დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან იგი მკვლევარს ეხმარება ანთების გამოვლენაში, სითხეს ავრთვებენ ზედა ფრონტალური კბილების ღრმის დინამიკის ზონებიდან ფილტრის ქაღალდებით (რომლებიც სტანდარტულდები ზომისა და მასის მქონეა), ზოლების ან

კალაპოტის მილაკების საშუალებით. შეკრებილ მისილას იკვლევენ ამოცანისა და მეთოდების მიხედვით. ამ დროს იყენებენ ციტოლოგიურ, პისტო-მეტრ, პიკრომილოგიურ, ბიოქიმიურ, ელექტრონულ-მიკროსკოპულ და მკვლევარ მეთოდებს. ღრძილის სითხის შესწავლა შეიძლება ნავთბარით სავსე ანთების არა მარტო განსხვავებული ფორმებისა და სტადიების მქონე არამედ მკურნალობის დინამიკის დროსაც (ანთების საწინააღმდეგო, მკურნალებელი, ვიტამინოთერაპია, კოლტეგეი, ოპერაციები ნაჭრებით).

ელექტრონული დროს საჭიროა ჩატარდეს ზოგადი კლინიკური (სისხლის და შარდის ანალიზი, გლუკოზის განსაზღვრა, ულტრაბგერითი გამოკვლევა და სხვ.) გამოკვლევები და გამოკვლევები გასტროენტეროლოგთან, კარდიო-ლოგთან, ენდოკრინოლოგთან, თერაპევტთან და სხვ.

პაროდონტის დაავადებების კლინიკური ხერხები

1.1. გრევიტი

გრევიტების ჯგუფში შედის მარჯინალური პაროდონტის დაზიანების რამდენიმე დამოუკიდებელი ფორმა: კატარული, პიკეტროფიული და წყლუ-ლოვანი.

კატარული გრევიტი. კლინიკურ პრაქტიკაში იგი სხვებზე ხშირად გვხვდება. მისი შეიძლება ლოკალიზებული იყოს 1-2 კბილის პაროდონტის არეში ან ზოგჯერ ბილოს გენერალიზებული ხასიათი. დაზიანების მასშტაბები მნიშვნე-ლოვანია არის დამოკიდებული ეტიოლოგიურ ფაქტორებზე. ადგილობრივი მიზეზები ხშირად იწვევენ ლოკალიზებულ გინგივიტს. ახალგაზრდულ ასაკში პაროდონტის გენერალიზებული სიმეტრიული დაზიანებები ლოკალიზაციით ზედა ებაზე ან ორივე ყბის წინა კბილების არეში, მიუთითებს მათ განვითა-რებაში სისტემური დაავადებების (მაქრიანი დიაბეტი, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაზიანებები და სხვ.) ძირითად როლზე. დიაგნოზის დროს (ლიმფური ლეიკოზი, მიელოლეიკოზი) გინგივით ვითარ-დება ასიმეტრიული ლორწოვანი გარსის ფონზე, პიკეტრებში არ ხასიათდება ქსოვილ-ში გამოხატული შეშუპებით და ღრძილის დაზიანებული უბნები მკაფიოდ არის გამოყოფილი პირის ღრუში. დაავადების მძიმე ფორმების დროს ჩნდება სისხლჩაქცევები, ხოლო შემდეგ სწრაფად ვითარდება წყლულოვანი გინგი-ვიტი. პირიდან შეიგრძნობა უსიამოვნო სუნის. პაციენტებს ემინიანთ სიკვების მოუხერხებლობა, საუბრობენ უხალისოდ. პაციენტები სტომატოლოგს, ძირითადად, მძიმათავე ღრძილებიდან სისხლდენის გამო, რის შედეგადაც შეიძლება გინ-გიტარდეს ზოგადი ანემია.

პაციენტებს, რომელთა სიმპტომთა უკავშირდება ტუფისთან, ბისმუტთან, ალუმინთან, ვერცხლისწყალთან, იოდთან, ბრომთან და ა.შ. ურთიერთობას, შეიძლება დიდიხრონო კატარული ან წყლულოვანი გინგივითი. ხანგრძლივი ქრონიკული ინტოქსიკაციის დროს ჩნდება ზოგადი სიმპტომებიც: თავის ტკივილი, ტკივილი მუცლის არეში, დისპეფსიური პოვლენები.

დიფერენციული დიაგნოსტიკის დროს ერთმანეთში არ უნდა იგვერიოს გინგივითი და ღრძილის კიდის პიკეტრაცია, რაც დამახასიათებელია ზოგიერთი საბრტედილი ხალხისთვის (ირიბები, აფრიკელები და სხვ.).



სურ. 15. პიპერტროფიული ფანჯარა.

ცენტრებს ზოგადი მდგომარეობა არ არის დარღვეული, გამოინაკლისია შუკვრე გინგივტი ან ქრონიკული გინგივტის გართულება.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს, ძირითადად, არ გამოვლინდება ყბების ალვეოლური წანაზარდების ძვლოვანი ქსოვილის პათოლოგიური ცვლილებები.

დაავადების სიმძიმე განისაზღვრება ორგანიზმის ზოგადი ცვლილებების ერთობლიობით და პათოლოგიურ პროცესში ღრძილის ჩათრევის ხარისხით.

მსუბუქი ფორმის გინგივტისთვის, ძირითადად, დამახასიათებელია ღრძილის დვრილების, საშუალო სიმძიმის გინგივტისთვის — მარგინალური პაროდონტის ხოლო მძიმესთვის — მთელი ღრძილის დაზიანება ალვეოლურის ჩათრევით.

პიპერტროფიული ფანჯარა. ძირითადად, ლოკალიზებულია ზედა და ქვედა ყბის წინა კბილებს მიდამოში (სურ. 11.15). ზრდასრულებში იგი უფრო იშვიათად გვხვდება, ვიდრე ახალგაზრდებში. პიპერტროფიული გინგივტის ეტიოლოგიაში დიდი მნიშვნელობა აქვს პორმონულ ცვლილებებს (იუვენილური გინგივტი, ორსულთა გინგივტი), სამკურნალო პრეპარატების — დიუფინის (5-დიფენილჰიდანტონი), ციკლოსპორინის და პერორული ნასახავის საწინააღმდეგო საშუალებების მიღებას, C ვიტამინის მიღებას, სისხლის დაავადებებს (ლეიკემიური რეტაკულოზები). ადვილობრივი ფაქტორებიდან აღსანიშნავია პათოლოგიური თანკბილება და არარაციონალური პროთეზირება.

ორსულთა პიპერტროფიული გინგივტი გვხვდება გამოკვლეულ ქალთა 45-49%-ში. იგი ვითარდება მშობის, როდესაც ორსულობაში აღინიშნებოდა მარგინალური პაროდონტის ანთება, ასევე, პირის ღრუს ცუდი ჰიგიენური მდგომარეობა.

პიპერტროფიული გინგივტი ვითარდება ჰიდანტონის (დიფენინის) მიღებას დროს ეპილექსიით დაავადებულთა თითქმის 40%-ში. კლინიკურად პათოლოგიური ცვლილება ღრძილის მნიშვნელოვანი გაზრდით, ძირითადად, ღრძილურ კბილების მიდამოში, ჩამოზრდილი ღრძილი შეხების დროს შეკრულობა და პიპერტროფიული სუსტიდ არის გამოხატული და დამოკიდებულია პათოლოგიური ცვლილების სიღრმეზე. პისტოლოგიური სურათი თითქმის უცვლელია.

პიპერტროფიული გინგივტი შეიძლება გამოვლინდეს ლეიკემიური რეტაკულოზების დროს. მისი გაჩენა იხსნება ორგანიზმის ზოგადი რეაქტიულობის

მათრუნებით და ადვილობრივი მიკროფლორის გააქტიურების შედეგად. ქრონიკული და ავტოიმუნური ცვლილებებით, ლეიკოზების დროს პირის ღრუს პათოლოგიური გამოვლინებები ძალიან მრავალფეროვანია (მემორიაგია, დისკეიმაცია, წყლულოვან-ნეკროზული ცვლილებები, ღრძილების პიპერტროფია). ლეიკემიური რეტაკულოზების დროს პიპერტროფიული გინგივტისთვის დამახასიათებელია ტკივილის წყვეტება, სისხლდენა, ღრძილის დვრილის მნიშვნელოვანი და შედარებით სწრაფი გადიდება.

განსხვავებენ პიპერტროფიული გინგივტის ორ ფორმას (სტადიას): ზეუბნების და ფიბროზულს.

ზეუბნების ფორმა (სტადია) კლინიკურად ხასიათდება ღრძილის დვრილების გადიდებით, ისინი იმდენ პრაქტიკულად, მოღუჭო ელფერს. ამ მოვლენებს თან სდევს ინდეცირებული სისხლდენა, კბილ-ღრძილის ცრუ კბილების წარმოქმნა. პათოლოგიური მიმავლება არ ზიანდება. დვრილზე ინსტრუმენტით დაჭერის შემდეგ ჩნდება ჩაღრმავება (კვალი). პაციენტები უჩივიან ტკივილის საკვების ჭებების და კბილების გაწმენდის დროს, ესთეტიკურ დარღვევებს.

ფიბროზული ფორმა (სტადია) დროს (ფიბროზული პიპერტროფია) წარმოიქმნება გაზრდილი, შეხებისას შეკრული ღრძილის დვრილები, ცრუ კბილები, აღინიშნება ღრძილის ღრძილზე, ქვეს წარმოქმნა. სისხლდენა არ აღინიშნება, დვრილების დვრი უცვლელია.

დაავადების სიმძიმის მიხედვით განსხვავებენ მსუბუქ (ღრძილის პიპერტროფიული ალფევს გვირგვინის არა უმეტეს $\frac{1}{2}$ ნაწილს), საშუალო (ღრძილის ყველა მეტად გამოხატული დეფორმაცია, მაგრამ გვირგვინის არა უმეტეს $\frac{1}{2}$ ნაწილზე) და მძიმე (ღრძილი ფარავს გვირგვინის $\frac{2}{3}$ ნაწილს ან მთელ ზედა-ქვედა) პიპერტროფიულ გინგივტს.

წყლულოვანი გინგივტის გენეზში მთავარია ორგანიზმის შეცვლილი რეაქტიულობა და მარგინალური პაროდონტის ქსოვილების რეზისტენტულობის დაქვეითება პირის ღრუს ინფექციების, განსაკუთრებით გრამდარყოფითი ბაქტერიების მიმართ. გინგივტი, ძირითადად, ვლინდება ახალგაზრდულ ასაკში ფაქტორული დაავადებების (გრძი, ანგიონა), ინტოქსიკაციის, არასრულწლოვანი კვების, მძიმე ლითონთა მარილების მოწამვლის შედეგად, ვიტამინების დეფიციტის დროს. წყლულოვანი გინგივტის განვითარებაში ასევე მნიშვნელოვანია სტრესი. ზიანდება ზედა და ქვედა ყბის ღრძილები. იშვიათად ზიანდება მხოლოდ ერთ-ერთი ყბის ღრძილი. მართვოცირებული როლი შეიძლება შეასრულოს სიბრძნის კბილების გაერთულებულმა ამოჭრამ.

პაციენტები უჩივიან პირში ცუდ სუნს, ღრძილების ტკივილს (განსაკუთრებით ზემო ღრძის), სისხლდენას.

პიპერტროფიული გამოვლენებით ვლინდება ღრძილის კბილის გენერალიზებული დაზიანება, დვრილების მწკვრივები წაკვეთილია, წყლულების დსკრი დაფარულია ფიბროზული ნადებით, რომლის მოცილების თან იხლავს სისხლდენა. დამახასიათებელია კბილის ქვის და ნადების გაჩენა. მშობრად აღინიშნება სხეულის ტემპერატურის მომატება, რეგონული ლიმფური კვანძების გადიდება და ტკივილი, უძილობა, თავის ტკივილი, მადის დაკარგვა, საჭმლის მონელების დარღვევა, პირიდან ცუდი სუნის გაჩენა. იცვლება სისხლის ფორმის ელემენ-



სურ. 11.16. პარადონტიის ქსოვილებში ანთებას უფრო ადვილად ვარაუდობენ (დ. სერგოვეს მოდელირებული პეიზაჟი 1) ღრძის დეგრადაცია 2) ძვლოვანი ქსოვილი; 3 - მასის დაზიანება; 4 - დენტინი; 5) ცემენტო.

ტუბის შემაღელობა, მომეტებულია ცხელი წყალულოვანი გინგივით შეიძლება აღინიშნოს სისხლის სისტემური დაავადებების დროს.

წყალულოვანი გინგივით სიმძიმეს განაპირობებს ასობით პაროდონტის მასებში და კლასიკური გამოვლინების ხარისხი. პირის ღრუს სპეციფიკურ ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით პარადონტის ქსოვილების რეგისტრაციული დაქვეითება, დამტკიცებულია უმარტივესების (ღრძის ანთება, ტრეპონიდა) რადიკალური პარადონტის შედეგად ქსოვილოვანი წარმოქმნების ნეკროზული ცვლილებების განვითარებაში.

კატარული და წყალულოვანი გინგივით შეიძლება ფორმით მიმდინარეობის დროს არ ტოვებს გარეთელებს, თუმცა, საშუალო და მძიმე ფორმების დროს განვითარებული პათოლოგიური დეგრადაციები შეიძლება აღმოჩნდეს შეუქცევადი-გადიტის წყალულოვანი გინგივით შემდეგ ხშირად შეიძლება კბილის ყელი.

11.3.2. პარადონტიტი

პარადონტიტი შეიძლება ლოკალიზებული იყოს ერთი ან რამდენიმე კბილის მიდამოში ან ჰქონდეს გენერალიზებული ხასიათი.

ლოკალიზებული პარადონტიტი ვითარდება ადგილობრივი მიზეზების შედეგად. ეს მიზეზებია: საბუნი მასალის ან დამამუშავებელი პასტის მოხვედრა კბილთა შორის შუალედში, ოკლუზიური ტრავმები (თანკბილის პათოლოგია, მოლარების ნაიდრევი ამოღება და სხვ.), მეტაბოლური ტრავმები (ძვლის პოსტრავმული ოსტეოპოზი) და სხვ.



კლინიკურ პრაქტიკაში ლოკალიზებული პარადონტიტი ხშირად გვხვდება, თუმცა მას არ ახლავს მძიმე შედეგები. გაცილებით რთული პათოლოგიაა გენერალიზებული პარადონტიტი (სურ. 11.16).

გენერალიზებული პარადონტიტი უფრო ადვილად ვითარდება კატარული გინგივით და ხასიათდება კბილ-ღრძის შეერთების დაზიანებით, კბილის იოვების აპარატის დაზიანებით, ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბციით და პარადონტული ჯიბის წარმოქმნით (სურ. 11.17).

სურ. 11.17. ძვლოვანი უბის წარმოქმნა ოკლუზიური ტრავმის ხარჯზე. რენტგენოგრაფია.

პაციენტები უჩივიან სისხლდენას, კბილების რყევას, ტკივილს, განსაკუთრებით კბილის ყელის მიდამოში (სიმპტომი არ არის უცვლელი).

პათოლოგიური გამოვლინებით გლინდება ღრძილებიდან სისხლდენა, კბილის ღრძილებში ჯიბის და ნადების წარმოქმნა, კბილის რყევა, ღრძილის კიდეზე ზანდის დაჭერისას ჩირქის გამოყოფა, შილერის დადებითი სინჯი. თუმცა, პარადონტიტის მთავარი ნიშანია პარადონტული ჯიბეების ვიზუალიზაცია.

პარადონტის სიმძიმის ხარისხი, პარადონტული ჯიბის სიღრმე, კბილთა შორის ტიხრების ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბციის ხარისხი და კბილების რყევა, ამ სიმპტომებს ეყრდნობიან ქირურგიული და ორთოპედიული მკურნალობის შერჩევის დროს.

შუბუტი ფორმის პარადონტიტის დროს პარადონტული ჯიბის სიღრმე შეადგენს 3,5 მმ-ს (უმთავრესად კბილთა შორის შუალედში), აღინიშნება კბილთა შორის ტიხრების ძვლოვანი ქსოვილის დესტრუქციის საწყისი ხარისხი (პაციენტი ფიქსირებს განმარტებას ან გაქრობას, ოსტეოფოროზი, კბილთა შორის ტიხრების სიმძიმის უმნიშვნელო შემცირება $\frac{1}{2}$ -ზე ნაკლებად), ინდუცირებული სისხლდენა. შუბუტი მიმდინარე პარადონტიტის დროს პაციენტის სიყვითლე მდგომარეობა, ბირთვად, არ არის დარღვეული.

საშუალო სიმძიმის პარადონტიტისთვის დამახასიათებელია ჯიბის სიღრმის გაზრდა 5 მმ-მდე, კბილთა შორის ტიხრების ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბცია $\frac{1}{2}$ -მდე, კბილების I-II ხარისხის პათოლოგიური რყევა, შესაძლებელია კბილების წინაცვლება, ტრემების გაჩენა, ტრავმული ოკლუზია.

მძიმე ხარისხის პარადონტიტის კლინიკისთვის დამახასიათებელია 5-6 მმ-ზე ღრმა პარადონტული ჯიბე, კბილების II-III ხარისხის პათოლოგიური პარადონტოზი, ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბცია კბილთა შორის ტიხრების სიმაღლის $\frac{1}{2}$ -ზე მეტად, ზოგჯერ ალვეოლური ტიხრის სრული გაწოვა, კბილების წინაცვლება, ტრავმული არტიკულაცია, კარგად გამოხატული ტრემების, კბილის მწკრივების დეფექტების არსებობა.

საშუალო და მძიმე ფორმების დროს ხშირად აღინიშნება ჩირქდენა და ასეცხი.

რენტგენოლოგიური სურათი დამოკიდებულია პარადონტიტის სტადიაზე. საწყისი სტადიები ხასიათდება ოსტეოფოროზით, ჩამკეტი ფიქსირებისა და ალვეოლთა შორის ტიხრების დესტრუქციით, შემდგომში ტიხრების მწვერულის წაქვეითით. პარადონტულში სწრაფად მიმდინარე პარადონტიტის მიუხედავად რენტგენოლოგიური ნიშანია დესტრუქციის ვრცელი კერების გაჩენა და ძვლოვანი ჯიბეების წარმოქმნა, ალვეოლური მორჩების ძვლოვანი ქსოვილის კონტურებს აქვს დამახასიათებელი უსწორმასწორო, „დიწყლულებული“ კიდეები, ჩანს კბილის ღრძილებში ქვა, ყბის სხვა უბნებში ძვლოვანი ქსოვილის სტრუქტურა უცვლელია. არ აღინიშნება პარადონტოზისთვის დამახასიათებელი ძვლის ოსტეოსკლეროზი.

პარადონტიტის დროს ანთებითი ცვლილებები შეიძლება მიმდინარეობდეს სამი მიმართულებით:

1) კბილთა შორის ტიხრის ძვლის კორტიკული ფიქსირების დამოკიდებულების მიხედვით რეზორბციული პროცესი ვრცელდება ძვლის ღრუბლოვანი ნივთიერებაზე, ასეთი მდგომარეობა (სურ. 11.16) რენტგენოლოგიურად განისაზღვ-

რება, როგორც კბილთა შორის ტიხრის მწვერვალის წაკვეთა (დესტრუქცია).

2) პაროდონტული ზვრელის მიმართულებით ანთების გავრცელებას ასევე თან ახლავს ძვლის კომპაქტური ფირფიტის რეზორბცია, ხოლო შესაძლოა დრუბლოვანი ნივთიერების დესტრუქცია, თუმცა, რეზორბცია მიმდინარეობს ევრტიკალურად, ძვლოვანი ჯიბეების და აბსცესების წარმოქმნით;

3) ანთების გავრცელების მესამე გზა — ძვლისა ზრდელას მიმართულებით — კლინიკურად ვლინდება ღრმა პაროდონტული ჯიბეების წარმოქმნით (ღრმადი და ძვალს შორის ალვეოლური შარხის ვესტიბულური ან ენისკენა ზედაპირიდან) და ჩირქის გამოყოფით, ასევე შესაძლებელია აბსცესის განვითარება. შედეგად ილინიშნება ძვლოვანი ქსოვილის გაწოვა.

აღნიშნული ვარიანტები შეიძლება მიმდინარეობდეს ერთობლივად.

II.3. პაროდონტოზი

პაროდონტოზი შედარებით იშვიათად (1-8%-ში) გვხვდება. მისთვის არ არის დამახასიათებელი ანთებითი მოვლენები და პაროდონტული ჯიბეების კბილების კარგი ფიქსაციისა და ნაღების უზნიშვნელო რაოდენობის დროს შეიშნება ღრმადი ჯიბეების რეტრაქცია და კბილების ყელის გაშიშვლება სოლის ბური დეფექტის წარმოქმნით. კბილის ყელის მომატებული მგრძნობელობის გარდა, პაციენტები უჩივიან ღრმადი ჯიბეების გავლის, დიფერენციული დიაგნოზის წარმოებს ინამენების, კლინიკური გამოვლინებების თავისებურებების და, რაც მთავარია, რენტგენოლოგიური სურათის გათვალისწინებით.

რენტგენოლოგიური კვლევის საშუალებით ხდება ძვლოვანი ქსოვილის სკლეროზული ცვლილებების გამოკვლევა (ძვალ-ტენიოვანი სივრცეების შეკუმშვა, ძვლის „წვრილტყელოვანი“ სურათი). ამ ქსოვილში ატროფიული პროცესები იწვევენ კბილთა შორის ტიხრების სიმაღლის თანაბარ შემცირებას, ამ დროს კონტრკული ფირფიტები შენარჩუნებულია. რენტგენოლოგიურ სურათებზე ვლინდება კბილთა შორის ტიხრების ძვლოვანი ქსოვილის განსაკუთრებული ოსტეოფოროზის კერები, ალვეოლური შარხის ძვლის სკლეროზული, წვრილტყელოვანი სურათი.

პაროდონტოზის მუდმივი ფორმის დროს კბილების ყელი „შიშვლდება“ $\frac{1}{2}$ მდე, ხოლო კბილთა შორის ტიხრის სიმაღლე მცირდება ასევე $\frac{1}{2}$ ნაწილამდე.

პაროდონტოზის საშუალო ხარისხის სიმძიმის დროს კბილის ფესვი „შიშვლდება“ $\frac{1}{2}$ -მდე, იგივე სიდიდით მცირდება კბილთა შორის ტიხარი. კბილთა შიშვლდება ირყეოდნენ (I ხარისხი).

პაროდონტოზის მძიმე ფორმების დროს „შიშვლდება“ ფესვი და მცირდება კბილთა შორის ტიხრის სიმაღლე $\frac{1}{2}$ -ზე უფრო მეტად, შეიძლება აღინიშნოს კბილების რყევა.

II.4. პაროდონტოლოგია (იდიოპათიური დაავადებების პაროდონტის ქსოვილის პროგრესირებადი დინამიკა)

ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი დაავადებები, როგორიც არის: პაპილონ-ლეფერის სინდრომი, ნეიტროპენია, იმუნოდეფიციტური მდგომარეობები.

(სკანდინავიური და სხვ.), შაქრიანი დიაბეტი, განსაკუთრებით ბავშვთა და ახადიავთიზირებული, ეოზინოფილური გრანულემა, ლეტერერ-ზივეს და სხვ. პულვარ-კრისენის (პისტოციტოზ-X) დაავადებები და სხვ.

ეს დაავადებები კლინიკური გამოვლინებისა და პროგნოზის თავისებურებად განიხილვარ, განსხვავდება ზემოთ მოყვანილი ნოზოლოგიური ფორმებისგან.

მათი უმეტესობისთვის დამახასიათებელი შემდეგი ნიშან-თვისებები:

1) პაროდონტის ყელი ქსოვილის (ღრმადი, პერიოდონტის, ძვლოვანი ქსოვილის) განუწყვეტელი პროგრესირებადი დაშლა, რომელსაც თან ახლავს კბილების იმოვარდნა 2-4 წლის განმავლობაში;

2) პაროდონტული ჯიბის სწრაფი წარმოქმნა, ჩირქის გამოყოფა, კბილების წაიცილება და დისტოპია;

3) რენტგენის სურათის თავისებური ცვლილებები: ძვლოვანი ქსოვილის სწრაფად პროგრესირებადი გაწოვა ლაკუნების (ღრმულების) წარმოქმნით და ძვლოვანი ნივთიერების მთლიანად გახსნით დროის შედარებით მოკლე პერიოდში.

ძვლოვანი ქსოვილში პარაბოზ ოსტეოლიზის პროცესები, რაც სავარაუდოდ ოსტეოციტების ფერმენტული სისტემების აქტივაციის, ცვლის გამოხატული ფორმების, სპეციფიკური მიკროანგიოპათიების (მაგალითად, შაქრიანი დიაბეტის დროს) შედეგია.

ისეთი სინდრომების დროს, როგორიც არის ხელოს გულებისა და ტერფ-ბრის კერატოზი, ნეიტროპენია, ბავშვები ვერ კარგავენ საბავშვო, ხოლო მოზრდის შემდეგ — მუდმივ კბილებსაც.

ასეთ შემთხვევებში, ძირითადად, გამოვლინდება პათოლოგიის ესა თუ ის ფორმა, რომელიც შეესაბამება ნეიტროპენიის, შაქრიანი დიაბეტის და სხვა დაავადებების დამახასიათებელ კლინიკურ ნიშნებს.

ეოზინოფილური გრანულემა კლინიკურ პრაქტიკაში გვხვდება დიფუზური და კეროვანი ფორმების სახით (ცეველინი, 1961; კოლესოვი და სხვ., 1976). აღინიშნება ბავშვებშიც. პირის ღრუში ვითარდება გირგივტი, რასაც თან ახლავს პაროდონტული ჯიბეების წარმოქმნა და კბილების მორყევა. დაავადების ადრეულ სტადიებზე პირველი და ხშირად ერთადერთი სიმპტომი ვლინდება პირის ღრუში. რენტგენოლოგიურად აღინიშნება ოსტეოფოროზი და ძვლოვანი ქსოვილის გაწოვა. კეროვანი ფორმის დროს პროცესი იქვს შეზღუდული სივრცით გამოხატული კომპენსატორული რეაქციით (სკლეროზის კერა ვაიშვიანობის კერის პერიფერიაში). პათოლოგოლოგიური სურათი ხასიათდება რეტრო-კლური უჩრდების, ეოზინოფილების დიგროვებით, ლიმფოპროლიფული ინფილტრაციით.

ლეტერერ-ზივეს დაავადება მძიმედ მიმდინარეობს დროს ხასიათდება ციბ-კრელებით, კანის საფარველის სიმკრთალოთ, აღინიშნება, გახდომით და მდის დაკარგვით, პეპატო- და სპლენომეგალიით. პირის ღრუში აღინიშნება გენერა-ლიზებული პაროდონტიტის და ძვლოვანი ქსოვილის პროგრესირებული ოსტეოლიზის მოვლენები. რენტგენოლოგიურად დგინდება ოსტეოფოროზი, ალვეოლთა შორის ტიხრების დიფუზური და უბების სხეულის კეროვანი გაწოვა.

შენდ-შეღერ-კრახის დაავადება, ასევე, განვითარება რეტკულოზის, ციტოზის, კლინიკურად ვლინდება უშიქრო დიაბეტით, გვზოფთა, ღრულებში სიმსივნური წარმონაქმნების გაჩენით, ზრდისა და განვითარების შეზღუდვით, გამოხატული სიმპტომების პერიოდში პირის ღრუს კლინიკური გამოვლინებები მოვლადონებს გენერალიზებული პაროდონტიტის სურათის, რეტკულოზოლოგიური დგინდება ყბების ალვეოლური მორჩების ძვლოვანი ქსოვილის დისტროფიით.

პათიონ-ლეფერის სინდრომი ხასიათდება ყბების ალვეოლური მორჩის ძვლოვანი ოსტეოლიზით, რომელიც მთავრდება კბილების ამოვარდნით. ეტიოლოგიის გაურკვეველია. მეშვიდრეობით გაღაფეცმა ავტოსიმურ-რეცესიული ტიპის სინდრომს თან ახლავს ხელის და ფეხის გულების ჰიპერკერატოზი და აქტიური პაროდონტული ქსოვილების ცვლილებების კლინიკური და რენტგენოლოგიური გამოვლინებები გენერალიზებული პაროდონტიტის სურათის მსგავსაა. პათოლოგიურად ვლინდება ინფილტრაცი, რომელიც ავსებს მთელ ღრუს და, ძირითადად, შედგება პლაზმური უჯრედებისგან. მკურნალობა სიმპტომურია.

II. პაროდონტოზები

პაროდონტოზებს მიეკუთვნება ღრუბლების ფიბრომატოზი, ეპულისი, პაროდონტული კისტა და პაროდონტის ქსოვილების სხვა ანალოგიური დაავადებები. ეს დაავადებები მოითხოვს ჭირურგიულ ჩარევას, ამიტომ დაწვრილებული განხილულია ჭირურგიული სტომატოლოგიის სახელმძღვანელოში.

ღრუბლების ფიბრომატოზი, ძირითადად, გვხვდება მოზრდილებში. ეტიოლოგია უცნობია. მიეკუთვნება გენეტიკურად განპირობებულ დაავადებებს. კლინიკურად ხასიათდება უმტკივნეულო, შეზღუდული შეზღუდული წარმონაქმნების გაჩენით, რომლებიც გაიზარდებულია მთელ ალვეოლურ ღრუს, ან ცალკეული, ხშირად ფორმალური კბილების მიდამოში. ღრუბლის ფიბრომატოზი უცვლელია. პათოლოგიური სურათი ხასიათდება სისხლძარღვებით ღრუს მკვრივი შემადგენელი ქსოვილისა და წერტილურად ინფილტრაციის არსებობით. რენტგენოლოგიურად ვლინდება ოსტეოფროზი, იშვიათად კბილთა შორის ტიპის დაზო. მკურნალობა ოპერაციულია.

ეპულისი არის სოკოსებრი ფორმის წარმონაქმნი, რომელიც კლინიკურად გამოვლინებით გვგავანებს კბილთა შორის ღრუბლის დერმის ჰიპერტროფიას. მიმდგრებულია ფეხით, რაც მას გარკვეულ ძეკადობას ანიჭებს. აღინიშნება როგორც მოზრდილებში, ისე პედულებში. განასხვავებენ ფიბროზულ, სისხლძარღვოვან და გიგანტურუჯრედიან ეპულისებს. საბოლოო დიაგნოზი დასმის პათოლოგიური გამოკვლევის შემდეგ. ეპულისი ხშირად ვითარდება ორსულ მშობლებში და შეიძლება რამდენიმე წელიწადის მშობიარობის შემდეგ, რენტგენოლოგიური სურათი ხასიათდება შეზღუდული ოსტეოფროზით. მკურნალობა ჭირურგიულია და ითვალისწინებს სავალდებულო ელექტროკოაგულაციას. რეციდივების შემთხვევაში სიმპტომის ამოკვეთენ 1 ან 2 კბილთა შორის.

პაროდონტული კისტა ვითარდება ძირითადად დაავადების ქრონიკული მიმდინარეობისას. ამ დროს ებითელიუმი მთლიანად ამოუყრს ღრუს შიდა ზედა-

პარის და აშრეებს ძვლისაზრდელს. პროცესი თავიდან მიმდინარეობს პაროდონტში, შემდეგ კი კისტის ზრდასთან ერთად შეიძლება შესიება.

რენტგენოგრაფიაზე კარგად ჩანს ძვლოვანი ქსოვილის მკვეთრად გამოხატული, რენტგენოგრაფიაზე პაროდონტული კისტის კონტურები შეიძლება არ იყოს კარგად გამოხატული, იმის გამო, რომ მას შეიძლება ყბას სხეულო. ამის გამო კარგ შედეგებს იძლევა ორთოპანტომოგრაფია. კბილების აპიკალურ პაროდონტში შეიძლება არ განვითარდეს პათოლოგიური ცვლილებები, რაც მტკიცდება პულპის ელექტროაგნების შემოწმებით. მკურნალობა ოპერაციულია და მოითხოვს ნაფლეთის სავალდებულო გასატანად ფიქსაციას წინასწარ დამზადებული ღრუებითი ფირფიტის საშუალებით.

III. პაროდონტის დაავადებების თანმხლები პათოლოგიური პროცესები

პაროდონტის დაავადებებში შეიძლება გამოიწვიოს სხვა პათოლოგიური პროცესების განვითარება ქსოვილების რეზისტენტულობის შესუსტებისა და პარის ღრუდან ინფექციების შეღწევის შედეგად.

პულპაში მიკროორგანიზმების მოხვედრა პაროდონტული ჭიბიდან მიკრობების დელტისებური განტოვების საშუალებით იწვევს რეტროგრადულ პულპიტს, ვარდა იმისა, პულპიტი ხშირად ვითარდება პაროდონტში ჭირურგიული ჩარევების (კოლრეტაჟის, გინგივოტომიის, გინგივექტომიის, რადიკალური ამპრაციების) შედეგად. ისეთ შემთხვევებში ინტექტური კბილების არსებობის დროს პულპიტის დიაგნოსტიკა გართულებულია. სწორი დიაგნოზის დასასაჯლოდ მნიშვნელოვანია პაროდონტული ჭიბის არსებობა, პულპიტისთვის დამახასიათებელი კლინიკური გამოვლინებები, დადებითი რეაქცია ტემპერატურულ გამლიზიანებლებზე და ელექტროპაროდონტომეტრია. დიფერენციული დიაგნოსტიკა ხორციელდება პერიოდონტიტის, სამწვერა ნერვის ერთ-ერთი ტოტის ნევრიტისა და ნევრალგიისგან განსასხვავებლად.

პაროდონტოზისა და პაროდონტიტის ხშირი გამწვავება აბსცესის წარმოქმნასთან ერთად, არის შეზღუდული ოსტეომიელიტების და სეკვესტრაციის განვითარების მიზეზი. ყბა-სახის მიდამოში ფლუგმონები და აბსცესები, როგორც პაროდონტის დაავადების შედეგი, შედარებით იშვიათად გვხვდება.

IV. პაროდონტის დაავადებების მკურნალობა

მკურნალობის ტაქტიკა ითვალისწინებს მაქსიმალურად ინდივიდუალურ ჩადგომას ზოგადი და სტომატოლოგიური სტატუსის მონაცემების გათვალისწინებით.

მკურნალობა უნდა იყოს კომპლექსური, ადგილობრივი ზემოქმედების და სისტემური ღონისძიებების გათვალისწინებით და მიმართული უნდა იყოს როგორც ანთებითი პროცესის ლიკვიდაციისკენ პაროდონტში, ისე ორგანიზმის საერთო მდგომარეობისა და მისი დამცავი მექანიზმების გაძლიერებისკენ. პროცესის განვითარების მიზეზისა და მეტანიზმის მიხედვით იყენებენ ეტიოტრაპულ (ადგილობრივი ფაქტორებით გამოწვეული პაროდონტის ნებისმიერი

დაევალებას), პათოგენეტიკურ (პაროდონტიტი, პაროდონტოზი) ან სასტრუქტურ (პაროდონტის დაავადების ელიოპათიური ფორმები) მკურნალობას შესაძლებელია პათოგენეზური და სიმპტომური მკურნალობის ელემენტების შერწყმა.

II.1. ადგილობრივი მკურნალობა

პაროდონტში პათოლოგიური პროცესის ფორმისა და სტადიის მიუხედავად ადგილობრივ მკურნალობას იწყებენ კბილების ნადების გულმოდგინე მოცილებით. პაროდენტურა ხორციელდება სკალერის ან პასარი ექსკავატორით და კაუქის დახმარებით. კბილის ქვეს მოცილებას ამოაერებენ ღრძილან კაუქს ანტისეპტიკური დამუშავებით.

გარდა ამისა, აუცილებელია დაბენისა და პროფიტირების დეფექტების აღმოფხვრა, კბილთაშუა შუალედებიდან სიბინი მისალის ზედმეტ რაოდენობის, ღრძილის ქვეშ ღრმად შესული გვირგვინების, არასწორად კონსტრუირებული ხიდისებრი პროთეზების მოცილება და ორთოდონტული მკურნალობის ხატარება თანკბილის პათოლოგიის დროს (ქვედა ფონტალური კბილების მჭიდრო განლაგება, ღია და ღრმა თანკბილება და სხვ.).

კატარული გინგივითი უპირველეს ყოვლისა, პაციენტებს ასწავლიან პირის ღრუს მოვლის წესებს. ამოიღებენ კბილის ქვეს, ნადებს, უნიშავენ რუტებს (ვიტამინი P), ასკორბინის მკავას (C ვიტამინი), B₁, A და E ვიტამინებს (ვიტამინი C, P და B₁ შეიძლება შევანალი იქნას ელექტროფორეზით).

იუნებენ რეზორცინის 1-3%-იან, თუთიის ქლორიდის 2-10%-იან, ქლორპექსიდიის 0,05-0,1%-იან ხსნარებს პრეპარატ „პინოკალინენს“, ფურისს, კარგ ეფექტს იძლევა ქლოროფილიპტის (ექვკალიპტის ფოთლებისგან დამზადებული პრეპარატი), სალცინის (სალბის პრეპარატი) 0,2%-იანი ხსნარის, რომაზოლის, პროპოლისის ნაყენის (1:10), 5%-იანი ბუტადიონის მალამოს, სოკოლის რილია, მუნდინალ-ლამბის, ვიკასოლის აბლიკაციები ასევე ეფექტური ღრძილებს პასივი, ორთოდონტული და ორთოდონტული მკურნალობა (საჭიროების მიხედვით). პოვიენური ღონისძიებები ისეთი ფლოსების, პასტებისა და საველებების გამოყენებით, რომლებიც ახდენენ ანთების საწინააღმდეგო და ანტიეშვლადიურ მოქმედებას (როტოკანი, ქლორპექსიდიინი).

აღსანიშნავია, რომ კატარული გინგივითის გენერალიზებული ფორმის ცუდად ექვემდებარება მკურნალობას. შესაძლებელია რეცედივები, მათი წარმოქმნის ხელშეწყობი მიზეზების აღმოფხვრა წარმატებული მკურნალობის ძირითადი და აუცილებელი ამოცანაა.

მაკროტროფიული გინგივითის შემუბების სტადიაში მკურნალობის მეთოდის შერჩევა ხდება ეტიოლოგიური ფაქტორების მიხედვით. კბილის ნადების მოცილების შემდეგ მიზანშეწონილია მასკლერაზებული მკურნალობის ხატარება, იგი მოიცავს 0,1-0,2 მლ გლუკოზის 50-60%-იანი ხსნარის 3-8 ინექციას დერმალის შვერვალის მიდამოში 1-2 დღის შესვენებით. თუ 2-3 ინექციის შემდეგ ეფექტი არ შეიძინება, საჭიროა სხვა საშუალებების გამოყენება, მაგალითად, ზელოვური დენტინის ფენილთან შერეული სტეროიდული მალამოების სამკურნალო სახვევების გაკეთება. წარმატებით გამოიყენება ლინოციმის

და ჰესპრინის შემცველი მალამოებიც. კერატოლიზური საშუალების სახით უნდა გამოიყენოს 20-30%-იანი ხსნარებს ტურუნდზე, 30-50%-იანი პროსილინის მალამოს, თუთიის ქლორიდის 10-25%-იანი ხსნარებს, მრავალმარცხას ქვეს „პინოკალინენს“. თანკბილის პათოლოგიის არსებობისას საჭიროა ანთოგენეტული მკურნალობა. ინიშნება საველებები შემუბების დასაწყისობად: სტრუქტურის ქლორიდის ხსნარი, გვირილას ნაყენი, ნიტროფურანის ყვუფის სხვა სახეები.

მაკროტროფიული გინგივითის ფიზიოლოგიური ფორმის დროს მიმართავენ კბილების ქარურგულ ამოკვეთას შერდგომი ელექტროკოაგულაციით. ცხინტელ პერიოდში გამოიყენება კრიოტირგული და ლაზერული ტექნიკა.

ყელულოვანი გინგივითის წარმატებული მკურნალობა მიიშენილივინდ არის დამატებული ინტეგრირებული პრეპარატების ადგილობრივ გამოყენებაზე. ქლორპექსიდიის იწყებენ ღრძილების ინტეგრირებული დამუშავებით წყილბადის ზედა 1-2%-იანი, აგრეთვე, კალიუმის პერმანგანატის (1:1000), ეტაკრიდინის დაქტატის (რეკანოლი) 0,05%-იანი, ქლორპექსიდიინის 0,05-0,2%-იანი ხსნარებით, ფურაცილინით და ა.შ. კბილთაშორისი შუალედების დამუშავება ხდება ტურუნდების საშუალებით, რის შემდეგაც იწყებენ კბილის ნადების ექსკავატორ და საველდამოლოდ მოცილებას. წარმატებას ხელს უწყობს აბლიკაცია და ინფილტრაციული ანესთეზია (განსაკუთრებით პირომეკანის და ღრძიკანის საფუძველზე დამზადებული ანოზოლოგიით ან მალამოებით).

კარგ შედეგს იძლევა ინტეგრირების გამოყენება ან მათი შეთავსება კრტიკოსტეროიდითან აბლიკაციების, პასტების, მალამოების და სამკურნალო სახვევების სახით. წარმატებით გამოიყენება მალამოები — „ფასტინ-1“ და „ფასტინ-2“, რომლებიც შეიცავენ ფურაცილინს, სინტომიცინს, ანესთეზისს, იდე, 3%-იანი ოქტატინის მალამო, რომელიც ახდენს ფუნგიციდურ და ანტიეშვლადიურ მოქმედებას, აგრეთვე, სოლკოსეროლის სახვევები. მიზანშეწონილია ფერმენტების — ტრიფსინის, ქიმოტრიფსინის აბლიკაციები (უკეთესია აბლიკაცია კვებთან ერთად) და ლინოციმი. ადგილობრივი მკურნალობის დამატურულს ადებენ სამკურნალო, გამყარებად სახვევს.

კარგ შედეგს იძლევა მეტრონიდაზოლის (ტრიკოპოლი, ფლაგილი) და-ნაშენა ქლორპექსიდიინის სახვევებთან ერთად. ტრიკოპოლს იღებენ შემდეგ რეჟიმით 0,25 გ 10 დღის განმავლობაში (პირველი 4 დღე — 0,25 გ 3-ჯერ დღეში, დანარჩენი 6 დღე — 0,25 გ 2-ჯერ დღეში).

ყელულოვანი გინგივითის მკურნალობის დროს აუცილებელია ნიშნავენ სოლივიტამინებს (განსაკუთრებით გაზაფხულზე) და ატარებენ მადრესინილი-ზეტელ (კალციუმის ქლორიდი, ნატრიუმის თიოსულფატი და სხვ.) და ზოგად-მასტულოპრებელ მკურნალობას. ნიშნავენ ქლორამინის 0,25%-იანი, ბორის მკავის 1%-იანი, ქლორპექსიდიინის 0,05%-იანი ხსნარების საველებებს და ახანებებს 4-6-ჯერ დღეში.

სხვა პრეპარატებიდან შეიძლება კერატოპლასტიკური საშუალებების (ასკოლას და ქაიკის ზეთი, კერატოლინი, ინპალიპტი, ალოეს ლინიმენტი, 10%-იანი მუოლურაცილის მალამო) დანიშნა, ინპალიპტის ანოზოლი შეიცავს ნორალფაზოლს, სტრებტოციდს, თიომოლს, ექვკალიპტის და პიტნის ზეთს, სპარტს, შაქარს, გლიცერინს, რომლებიც სტაბილიზებულია ზედაპირული

ექტიურ წიგნიერებით, დასხურებამდე სასურველია პირის გამოვლენა ფეხის ცილინის ხსნარით და ნეკროზული ნადების მოცილება. დასხურების შემდეგ პრეპარატი პირის ღრუში უნდა გავაჩეროთ 5-7 წუთის მინიმუმზე.

ასევე საჭიროა სამკურნალო მცენარეების პრეპარატები (რომანოვოლის საღებოს ფოთოლი, ყვანახლის ფესვი, კრახანას ზაღი, მუხის ქერქი, როტონიკანი), კომბინირებული ანთოზოლური პრეპარატები, რომლებიც შეიცავს ანესთეზის, ლიდოკაინს ან ტრამეკაინს, ასევე მეთილურაცხის, სტრეპტოცინის მარდოვანას; A და E ვიტამინების ზეთოვანი ხსნარები (იფიტი). კარგ შედეგს იძლევა სოლკოსეროლი-ადიტივის აპლიკაციები, რომელსაც აქვს გამაღვლებელი ინთების საწინააღმდეგო და კერატოპლასტიკური ეფექტი⁴, ასევე მეტრონიდოლის აპლიკაციები.

გინგივით სსიფური დაავადების ფონზე. პირის ლორწოვანი გარსის სხივური დაზიანებები გინგივითების სახით შეიძლება წარმოიქმნას როგორც ღრმადი, შედრევი და რადიკალური უშუალო ზემოქმედების დროს, ისე სსიფური დაავადების დროს. სსიფური დაავადების ფონზე გინგივითის მკურნალობის დაწყება საჭიროა პირის ღრუს სანაოთით ინფექციების კერების აღმოსაფხვრელად, ვინაიდან სსიფური დაზიანებების დროს ორგანიზმის წინააღმდეგობის უკმალო დამიან დაქვეითებულია. ერთიების არსებობის დროს იყენებენ სტეროიდებს (პიდროკორტიზონი და სხვ.) და ვიტამინების შემცველ ზეთოვან ემულსიებს. ანტიბიოტიკების შემცველ მეტაბოლურაცილის მაღაშოს ძლიერი სისხლდენის დროს საჭიროა დიციონის ინექციები. საკვები მდიდარი უნდა იყოს ცილისა, ვიტამინებითა და მიკროელემენტებით.

პაროდონტიტის დროს მკურნალობა, ძირითადად, მიმართული უნდა იყოს პაროდონტულ ქსოვილებში სისხლის მიმოქცევის და რევგენერაციული პროცესების გაუმჯობესებისკენ. ამ მიზნით ნიშნავენ C ვიტამინს, B, ვიტამინს ელექტროფორეზს, მასაჟს და ლაზეროთერაპიას.

პაროდონტიტი. ადგილობრივი მკურნალობა დამოკიდებულია პროცესის გამოხატვის ხარისხზე, მისი მომდინარეობის თავისებურებებზე, თუმცა, მას წინ უნდა უსწრებდეს ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობა კბილის ნადების და ქვის⁵ მოცილების შემდეგ. მსუბუქი დაზიანების დროს იყენებენ ანტი-სეპტიკებს, გლუკოკორტიკოიდებს ანტიბიოტიკებთან ერთად, კერატოლიზურ და ფიბროლიზური მოქმედების პრეპარატებს: რეზორცინის⁶ 20-30%-იან, თუთიის ქლორიდის 25%-იან, ნოვოიმიანინის 0,1%-იან, იოდინალის 1%-იან ხსნარებს, მარასლავინს. გარდა ამისა, გამოიყენება ანტიბიოტიკები კონტაქტ-სტეროიდებთან და მეტაცილოთან ერთად, ორთოფენისა და ეტონის კომბინაცია, ბისეპტალ-კანესტენ-მეთილურაცილის პასტი და ფიზიოთერაპიული პროცედურები (მხოლოდ საჭიროების მიხედვით და ანთების აღმოსაფხვრელ შემდეგ).

⁴ თუ 10-14 დღის მინიმუმზე ეს მკურნალობა არ იძლევა ეფექტს, უნდა ვოდროთ ანტი-ინფექციების ან სისხლის დაავადებების არსებობაზე.

⁵ გინგივითის მკურნალობაში კარგ შედეგებს იძლევა აბრატების — „ბივინონ-მასტერის“ და „ეპტორის“ გამოყენება.

⁶ რეზორცინი შეყავთ პაროდონტულ ჭიბეში ტურუნდებით, 2-ჯერ კვირაში ღრმადი კბილის პაროდონტიტის დროს.

პაროდონტიტის დროს ადგილობრივი მკურნალობის ჩასატარებლად, რაც გამოიყენება ინდოქაციის მაღაშო, ნიტროფურანის ჯგუფის მკურნალები, სანგვინოტონის 0,2%-იანი, ნოვოიმიანინის 0,1%-იანი, ნიტროუმის 0,01%-იანი ხსნარები, ღუბინოლის 10%-იანი ემულსია (როტონიკ ანტიოქსიდანტი), ბისეპტალი, კლიოსტომი, მაღაშო „ლევოსინი“. პაროდონტის ქსოვილებში მიკროცირკულაციის აღდგენისა და ანთების ჩასაცხ-ბისლ აკეთებენ ტროტავეზინის 2%-იანი ლაბის 8-10 აპლიკაციის (პაროდონ-ტალის მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმის ფორმა) სახვევის ან აბკის ქვეშ, ლინ-სონის აპლიკაციებს სახვევის ქვეშ, ისევე, მეტრონიდოლის და ემბარ-კალის აპლიკაციებს.

პაროდონტული ჭიბის გაღრმავებისა და ძლიერი ოსტეოლიზის დროს წარ-მოებს იგივე ანთების საწინააღმდეგო ღონისძიებები მკურნალობის პრერგული-ტულობთან (კორექტივი, გინგივოტომია, რადიკალური ოპერაციები) ერთად. თუ პაროდონტიტი გამოწვეულია ოკლუზიური ტრავმით, მაშინ აუცილებელია ირთივადი მკურნალობა, შეჩერებითი მორგება, არტაშის დადება, მხოვეზირება.

ავტომატური გინგივის დაავადებების (თირკმლების დაავადებები, რევმა-ტიზმი და რევმატოიდული მდგომარეობები, ანემიები და სხვ.) დროს პრონო-ვილი პაროდონტული ინფექციის მუდმივი კერისა და ინტოქიკაციის არსებობა-ბის ქბილის ამოღების აბსოლუტური ჩვენება.

კბილის დეპულბაცია, როგორც პაროდონტიტის მკურნალობის მეთოდი, არ იძლევა შესაშინე კლინიკურ შედეგებს, თუმცა იგი ხშირად გამოიყენება პაროდონტოზისა და პაროდონტიტის დროს ქირურგიულ და ორთომედოლ-მკურნალობამდე, როდესაც არსებობს პულპიტის და პერიოდონტიტის წარ-მოქმნის საშიშროება, აგრეთვე, ცალკეული ძვლოვანი ჭიბეების არსებობისა და კბილის პულპის დივერტიკული ელემტროაგნეზიის დროს.

პათოფიზიოლოგია. ადგილობრივი მკურნალობა ითვალისწინებს კბილზე არსე-ბული დანადგების მოცილების აპლიკაციური გაუტკეოვარების ქვეშ, ჭიბეების კორექტაჟს, შესაშინე ბარისხის მორყევის მქონე კბილების ამოღების, ორთო-პედულ მკურნალობას.

11.2. ზოგადი მკურნალობა

პაროდონტიტი. ზოგადი მკურნალობისთვის იყენებენ ვიტამინოთერაპიას, ტარველეს ყოვლისა, C ვიტამინს რეუტინთან (P ვიტამინი) ერთად (ძირითადად, აბლაზრდულ ასაკში, პაროდონტის დაავადებების დროს, რომელსაც თან ახლავს სისხლდენა ღრმადიდან).

თუ დაავადება გართულებულია ალერგიული კომპონენტით, მაშინ იყენებენ ანტი-სეპტამინურ პრეპარატებს (ნატრიუმის თიოსულფატს, დიმედროლს, ბიპოლენს, სუპრასტინს, ტავეგულს).

ანტიბიოტიკებს ნიშნავენ ჩვენებების მიხედვით: პროცესის გამწვავებისას (კასიკულობით აბსცესის დროს) ოპერაციის წინ და მის შემდეგ. უპირატესობა ქრება ბენდოშიცის, როვამიციის (3-4 კაფსულია დღეში) ან ლინკომიცინს 0,5 გ 2-ჯერ დღეში (კაფსულების სახით) ჭიმამდე 2 სთით ადრე ან ჭამიდან 2



ზურ. ი.შ. პარაფინტული ჯიბუ აღნიშნულია კერძო
დროს პოლიციულებული უნებია სქემა.

საბჭოთა შემდეგ, ჰელსინგი ფორსის მოთხოვნა 12 დღეს. ლინკოლინი ადგილად შეიწვევა. გრძელდება ძვლის ქსოვილში. აგრეთვე, იქნა დოქსაცოლის, ტეტრაციკლის, ამოქსაცოლის მეტრონიდაზოლის, მათი კონცენტრაცია პათოლოგიურ ციბებში 5-7-ჯერ აღემატება ზღვივ დიდეს სისხლის შერაცში.

პაროდონტიტით დაავადებულებს დავეხმარება ახლად შექმნილი ფაქტორების დონე, რომელიც გამოიხატება ნერწყვში ლიზოციმის, სერუმის რეალური იმუნოგლობულინის IgAs და C კომპლემენტის იმუნოგლობულინების კონცენტრაციის მნიშვნელოვანი შემცირებით.

განვიხილოთ. ზოგადი პერნალიზაცია უნდა ითვალისწინებდეს ძირითად დანადგარებს (პროდუქციის ძირები) პიპეტრაციული გრედიენტის დროს, სხვა დანადგარებში, ალტერნატიული მდგომარეობებში, ვიტამინური ბალანსის დარღვევა და სხვა ფაქტორები) და ინიშნება ენდოკრინოლოგიური, პედაგოგიკური, ალტერნატიული ან სხვა სპეციალისტთან ერთად.

პასტილიზაციის დროს მკვლავლობა წარმოებს სხვა საეკოლოგიკური
გაზაფხულის ჩატარებული ეკოლოგიის შემდეგ, განსაკუთრებით მაშინ
თუ საჭიროებაა ბოროტადი პრაქტიკების, ცილოვანი ანბალიზაციის
ანტიბიოტიკების დანიშვნის და მალესენიბილიზაციის მკურნალობის.

11.9.3. მკურნალობის ქარუთგორეულა მეთოდუბი

პაროდონტის დაავადებებს კომპლექსური მეურნეობის დროს ქიურს გვიღო მეოთხედი ზნაიად გიმიფიკება, ვინაიდან პაროდონტული კიბეების ლიკვიდაცია თხერაქიული ჩარევის გარეშე პრაქტიკულია შეუძლებელია (სურ. 11.18).

პაროლონტიტის დროს ოპერაციის ამოცანებზე პოლიკლინიკის სამოქალაქო ბლოკში, გინეკოლოგიკულ-ასისტენტისა და პირის ღრუს კარბოქის დროში უკეთესია სტაციონარულ პირობებში, ოპერაციის წინ ასტენი პირის ღრუს სინაქიას, აკილეზის ღრმულქვეშა ნაღველებს, ატარებენ ინთების სპეციალურად შეკრულია, აღმოფხვრიან ჩრქვენას პაროლონტიტის ენობის ოპერაციისწინა მომზადებაში ასევე შედის მრავალფეროვანი კიბოების (საქონლის მიხედვით) იმობილიზაცია, პრემედიკაცია (1-2 ტაბლეტი სელოქსენი ოპერაციამდე 1-1,5 საათი იდრე), ოპერაციამდე 3 დღით იდრე ნიშნავენ ტრეპოპოლს (0,25 გ 2-3-ჯერ დღეში) და ასეველიან პირის ღრუს პოკიენის დაცვას.

კორუქტაჟი (განსწორება) ხორციელდება ისეთი პარალელური ვიდეოს
ლევიდაციისთვის, რომელიც სიღრმე არ აღემატება 4-5 მმ-ს, რადგან უფრო
ღრმა ქიბების დროს შეუძლებელია ვიზუალური კონტრაქტი ყველა მხრიდან
პლასტიკაზე. ოპერაციის დროს გაზის არეში ჩაღის სისხლი, რომელიც დედებს
და ბავშვს ეწეობს ჭრილობის შეზარცვის პრინციპს.

გზატარავთა და მკურნალების მომსახურების მიზნით, საჭიროა მათთვის საკმარისი სასახლეებისა და სასადგმოების მოწყობა. ამისათვის საჭიროა მათთვის საკმარისი სასახლეებისა და სასადგმოების მოწყობა. ამისათვის საჭიროა მათთვის საკმარისი სასახლეებისა და სასადგმოების მოწყობა.

მეფე იწვევს ჭიბის ფსკერის დამუშავებას. წვეტიანი ინსტრუმენტებით
დაიწყო გამოყენებები გრანულიაციებს. ბოლო ეტაპში ჭიბის ღრმისი სკეტი
დღეობითი უიზუალიზაცია, რაც ექიმსგან მოითხოვს სიფრთხილეს და ცოდნას.
ესა თითოთი ღრმის მიაწვებიან კბილისკენ, ჭიბის ფსკერამდე შევათ წვეტიანი
ინსტრუმენტი და თითის კონტროლით ჩამოვრდებიან ეპითელიურ ამონადენს კბილის
ფსკერის შიშვითი ღრმით: ინსტრუმენტის მოძრაობით, ამასთან აცილებენ
კბილის კბილის შევრთვების მიდამოში არსებულ პერიოდს. შემდგომში ღრმის
შეკრები ბილიზი და დაიღებინ დამავა სახვევს.

მაიკონის ძაღვები მთავრდება დიუცას პირის ღრუს ჰაიგინა. უნიშნავენ
მხოვად დიდებს, ტუტე და ჰიპერტონული ხსნარებით გამოვლენას. ირ
ქსლობა ჯიბის ზონდირება. ღრძალის სახვევს ცელიან დღეობაშეგები 1
პირის განმავლობაში. ჯიბეში საშუალოდ საშუალებების შეტანა ირ არის
ჩემოდინდებული, რაშია აზ დარიღების ინალი შემავრთებელქსნაილოვანი მიმავ-
ლობის ლოკალიზირებისა და ქლოის ზრდის პროექტსა.

კორუტაციის შემდეგ პაროდონტულ ქსოვილებში შეიძლება გასვითარდეს სიბერა, რისაც თან ახლავს ტკივილის შეგრძნება პერკუსიისას, შეშუპება და, ზოგჯერ, ლიმფადენიტის წარმოქმნა. გართულებები ყველაზე ხშირად ჩნდება კორუტაციის უხეშად ჩატარების შედეგად. მკურნალობა გულისხმობს ხშირ გამოვლენას სუფრის მარილისა და საძმელი სოდის ხსნარით (ერთ ჭიქა წყალზე ერთი ჩაის კოვზი), ბოშელსაც უმატება ლუფოლის ხსნარი (1/2 ჩაის კოვზი ერთ ჭიქა წყალზე) ან ბალოზების ნაყენი (საღბი, გვირილა და სხვ.).

მოხმარებული მატერიალი (პიპერისათვის) ტემპერატურულ და ტაქტილურ ზემოქმედებაზე წინდება პათოლოგიურად შეცვლილი ციქქისა და ექსტენიის ზედაპირული შრის მოცილების შემდეგ, მკურნალობა გულისხმობს ფტორის შემცველი პრეპარატების (ნატრიუმის ფტორიდის 1-2%-იანი ხსნარით, ფტორაქით, ფტორის შემცველი ლიმენტით, აპლიკაციებს ღრმად ფტორირების (პრეპარატით) გამოყენებას.

კოლფეტიკის უკუზღუნებუბია ჳიბის თხელი ღრძილისკენა გედლების ირსებობა
(თა ძლოს ჳიბების ირსებობა).

დრამის დაწერისას ჰიპოთეზის ახორციელებენ ჰიპერტროფიული გინგი-
ტიტმა და ღრმალის ფიბრომატოზის დროს. თჰერაპია წარმოებს
ინფლტრაციული (ფორის შიდა) ინექციების პირთებში. გაკეთა ხორცი-
ლობა 30-45°-იანი კუთხით ღრმალის ღარამდე, რის შემდეგაც ჩამოზრდილ

ქსოვილის აცილებენ. ბასრი ექსკავატორებით და კაუჭებით აცილებენ კბილის ქვას, ჭრილობის ზედაპირზე ახდენენ კოაგულაციას და ადებენ ღრძილის სახვევს, რომელსაც ცვლიან დღეებში შევებით სრულ ეპითელიზაციამდე.

ღრძილის დგრილების მოცილება შეიძლება ჩატარდეს დათერმობიოტერაპიის საშუალებით.

ღრძილის დგრილების კრიოდესტრუქციის დროს კრიოზონდი შეყავთ ღრძილის ღარში და რთივენ აპარატს 3-10 წმ-ით. გაღებობის შემდეგ კრიოზონდს იღებენ. კრიონეკროზი სრულდება 24-48 სთ-ის შემდეგ, ხოლო დაზიანებული უბნის რეგენერაცია ხდება 6-12 დღეში.

კრიოქირურგიის შემდგომი პერიოდის წარმართვა ძალზე მნიშვნელოვანია. დამცავი სამკურნალო სახვევებს 2-3 დღის გასვლამდე არ ადებენ, სანამ არ მოხდება ღრძილის ნეკროზული ნაწილის მოცილება. პირველ დღეებში აუცილებელია პირის ღრუს განსაკუთრებული მოვლა. ღრძის დასაჩუქრებლად პაციენტს უნიშნავენ პაროცოლიზურ დეკანტებს და ანტიბიოტიკებს, ნეკროზული ქსოვილების მოცილების შემდეგ ნიშნავენ ღრძილში მცხატოლოზს პაროცისინს და რეგენერაციის მასტიმულირებელ სამკურნალო საშუალებებს (სოკოლოვარილი, მონდიზალაბი, A ვიტამინი და A+E ვიტამინის ზეთი). კრიოქირურგიის შემდეგ ჭრილობა 2-3-ჯერ ნელა ხოცდება, ვიდრე სხვა მეოთხედის დროს, ხდება ნაწიბურებს წარმოქმნა და, შედეგად, კბილების ყელის გაშვლება და პაქტოპოქსი. ოპერაციული ჩარევის შემდეგ შეიძლება ილინიზოს რეციდივები, კრიოდესტრუქციის შემდეგ კი ასეთი რამ იშვიათია.

ნაწილობრივი ფრეზექტომია ითვალისწინებს ღრძილის კიდის ამოკვეთას 3 მმ სიღრმეზე. ჯიბის ღარჩენილ ნაწილს დაიშვებენ კიურეტაჟის საშუალებით. ჩვენებებია: ღრძილის ჯიბეები კბილთან შორის, ტიპების რეზორბციის გარეშე, ღრძილის პაქტოპოქსიის ძვლის მცირე სიღრმის ჯიბეებით.

ინფლტრაციული ანესთეზიის შემდეგ ღრძილის ჯიბის კედლის ნაწილს ამოკვეთენ 3 მმ-მდე, იტარებენ კიურეტაჟს, ჭრილობის შედგენილობით დამუშავებას, ადებენ ღრძილის სახვევს. ნაწილობრივ ფრეზექტომიას აბორციელებენ მოლარება და პაროლიზების, ზოგჯერ კი საჭრელების მიდამოში, ოპერაციის ნაკლია სრული ეპითელიური კონტრაქციის უქონლობა და ძვლის ჯიბეების ზარისხაობა დამუშავების შეუძლებლობა.

ტოტალური (რადიკალური) ფრეზექტომია არა ალვეოლური კიდის ნივთიერებას ამჟამად არ ხორციელდება. ინიშნება მაშინ, როდესაც საჭიროა პაროდონტული ჯიბის ინფექციების ორგანიზმზე მავნე ზემოქმედების აღმოფხვრა. ძვლის ღრძის ჯიბეების დროს გინგივექტომია დაუშვებელია.

ანესთეზიის შემდეგ სპეციალური პინცეტით ზომავენ ჯიბის სიღრმეს და მას მონიშნავენ წერტილებით ალვეოლურ შიპზე. პირიზონტალური, თაღისებური გაკვეთი ხორციელდება მონიშნულ წერტილებზე 1-2 მმ-ით ზემოთ ან ქვემოთ (ყბის მიხედვით). ღრძილის კიდის აცილებენ და წარმოებს ღია კიურეტაჟი ვიზუალური კონტროლით. წარმოებს ძვლოვანი ქსოვილის მოცილება არა ზურღებით და ფრეზებით, არამედ ძვლის კიურეტით და ბასრი ექსკავატორებით. კემოსტაზს ახდენენ წყალბადის ჰეიანგის 1-2%-იან ხსნარში დასველებული კოლაგენური პემოსტაზური ღრუბლით, რის შემდეგაც ადებენ

თერაპიის ტამპონებს ან ღრძილის დამცავ სახვევს. ოპერაცია ხორციელდება 5-7 კბილის მომცველ დიდ უბანზე. ოპერაციის ნაკლია კოსმეტური დეფექტი (კბილების დიფერენცია) და კბილების ყელის პაქტოპოქსიის წარმოქმნის შესაძლებლობა, რის შესახებაც გაფრთხილებული უნდა იყოს პაციენტი.

ბრძის ღრუს კარიბჭის პლასტიკა და ლაფიის გადნაწელება. პირის ღრუს ზოგ კარიბჭესა და დამოკლებულ ლაგამზე მტკველებს დაჭიმულობის სიმპტომი. გარდამავალი ნაოჭის ზონაში, აპიკალური მიმართულებით, თითოთი ან სხვა ინსტრუმენტით დაჭერის დროს ღრძილის დგრილები ცილებს კბილს. ამისთვის ნაფლეთის ოპერაციების შრავალი მეთოდი, რომელიც გამოიყენება პირის ღრუს კარიბჭის გაღრმავებისა და ლაგამის გადნაწელებისთვის.

ფრეზექტომია არის ლაგამისა და ქვეშეშებარე ძვლის გადნაწელება ლაგამის ნაწილობრივი დასერგით, ოპერაცია წარმოებს დიასთეზის დროს ზედა ყბის კონტრალური საჭრელების მიდამოში, ზედა ტუჩის კარგად განვითარებული ლაგამის შემთხვევაში.

ინფლტრაციული ანესთეზიით ორი ნახევარდოვალური განაკვეთით ამოკვეთენ ლაგამს, აბორციელებენ ვერტიკალურ კომპაქტოტომიას III ხორის (აუცილებლობას უთარხმებენ ორთოდონტს). ახდენენ ღრძილის ნაწილობრივად ორივე შრიდის, ჭრილობის კიდეებს აწივლებენ და ადებენ საჭრებს. ნაჭერების ურთიანეთთან მიახლოების შეუძლებლობის დროს აკეთებენ ღრძილის პლასტიკის სამკუთხა ნაჭრებით ლიმბერგის მიხედვით.

ფრეზექტომიის ჩატარება შეიძლება სხვაგვარადაც: ანესთეზიის შემდეგ ლაგამს ამოკრებენ მომჭერით და კვეთენ მაკრატლით კარიბჭის ფსკერამდე. შემდეგ ტუჩის შიდა ზედაპირს იჭრიან ზედმეტ ნაჭერს, ტუჩის ჭრილობას დაკრებენ 1 ან 2 ნაკერით. ალვეოლურ შიპზე არსებული ჭრილობის კიდეებს კრიბიკოთან აახლოებენ, ეგრავინ, ადებენ ცივ საოქსს. ღრძილის ნაწილი, რომელიც არ არის ლაფარული ნაფლეთით, ხორციდება (მეორადი დაჭიმვით) ღრძილის სახვევს ქვეშ, რომელსაც ცვლიან ყოველ 3-4 დღეში 10-14 დღის მანძილზე.

ზოგ კარიბჭის გაღრმავების მიზნით (რომელიც ხშირად აღწევს მეორე სტადიარებაზე) ახდენენ ნაფლეთის ფორმირებას დამოკლებული ლაგამის დროს — ორი ურთიანეთთან დაახლოებული განაკვეთით, ხოლო ნორმალური მიაგრების დროს — ერთი განაკვეთით. ტუჩის კენთებს ჩამოჭრიან, გამოაცილებენ აპიკალური მიმართულებით და მიაკრებენ ნაჭრის კიდეს ძვლისა ზრ-მელს ხელახლა ფორმირებული კარიბჭის თაღთან. შემდეგ 20 წმ-ით ადებენ ცივ საოქსს. შესთრცება მიმდინარეობს იოლოფორმული ტურუნდით მეორადი დაჭიმვით, ეპითელიზაცია სრულდება 2 კვირის შემდეგ.

გართულებებს მიეკუთვნება: ტკივილი პირის გაღების დროს, ტუჩის პაქტოპოქსია. ანთების ჩასაქრობად პაციენტს უნიშნავენ ტრიეპოლის — 0.25 გ 3-ჯერ დღეში 7 დღის განმავლობაში, ფლუქტუარიაციას და ლაზეროთერაპიას (8-3 სეანსი). ინტისექტიკურ გამოყენებებს.

ღრძილის პლასტიკა რუქსას დროს (ლიტერატურად გადნაწელებული ნაფლეთის თუ კბილთან კბილთან გუაქვს ჯიბე ან კბილის ყელის მნიშვნელოვანი გაშვება, მაშინ დეფექტი უნდა დაიფაროს გადნაწელებული ნაფლეთით, რომელიც გამოჭრილია მეზობელ კბილთან. ინფლტრაციული ანესთეზიით V-სტადია განაკვეთით ამოკრებენ ჯიბის კედელს, თუ პაროდონტული ჯიბე არ

ვერტებს, მაგრამ იღიბიწნება ღრძილის რეცესია და ფესვის ჯამშვლელები, მისი კვეთი ხდება ღეფეშტის კიდის გასწვრივ ძვლის 1-2 მმ-ზე გამოშვლებით. ზღვ მეზობელ კბილთან ახდენენ ევრტიკილურ გაჭრას V-ს პარალელურს. მათ შორის გამოიჭიან ღორწოვან-ძვლის ზრდელის ნაფლეთს პაროდონტის გიბის არსებობისას ახდენენ მის კიურეტაჟს. შემდეგ ნაფლეთი გადაიჭრება ფეშტზე და ამოვრებენ ხაყერბით. განშლადი კვეთის არეში ძვლის შიშვლელურ ღებანი ხორცდება მეორადი დაჭიმვით. მოშვლებული ფესვის ცისა შემშვლებად, სკალერისა და ჰიდროქსიპაბიტრის შემცველი პრეპარატებს „Kollaplast“, „Ostium-100“) გამოყენების მიუხედავად, ნაფლეთის კბილს ფესვთან შეზრდას დიდი ხანი სჭირდება.

ფარფეშოტომია. ღრმა დიწრო, ერთი ან ორვერტილიანი ჯიბის ან ცალკეული ბაროდონტული აბსცესების არსებობისას ახდენენ ღრძილის გაკვეთას შენაკადიდან ყოვრერეგიით.

ინფორმაციის შემდეგ, პაროდონტული ჯიშის პროექციის ლატენტული, ჯანმრთელი ქსოვილების ფარგლებში იაშვებებენ სამკუთხა ნაფლეს, რას შედეგადაც თავისუფლად მიდიან ძვლის ქიმიკატთან. შემდგომში ასევე დაკარგული, ნაფლეს აბრუნებენ თავის ადგილზე და ვერტიკალურ განაკვეთს ადებენ ნაკერებს, შეზარცება მიმდინარეობს ძვლოვან საფუძველზე და ღრუს ლის კალის დეფექტი არ წარმოიქმნება. დამსწვება ქიმიკატის ბიოლოგიური დამოუკიდებლობა 1-3 კბლის მთლიანად.

განვივითოთოიზი საკლოვანებრივი სოპერაციო მიდამო მკირე ზელვადიზს შედარებით შეზღუდული ჩენებუბი მისი გამოყენების შესახებ. ცელკული ღრსი დიპროკი კინებების ღრსი (განსაკუთრებით 3 კედლის არსებობისის) ეს მდოიზი კარგ შედეგებს იძლევი. მიზანშეწონილია, რომ ძვლის ქაბეში შევიტროს ოსტეომიგრაფიული პრეპარატები „კალაბოლი“ ან „ოსკინ-100“.

მოდლეოვანო ოპერაციები გამოიყენება პარათენტული ქონის საღებავ
დაცოდ, ჯანსაღი სიყრდენი ქოვადის აღსადგენად, ინო ახალი შენა
მეზელქოვილოვანი შინაგარბისა და ძეღის ზრდის განახლებისთვის.

მართოდონტული ნაფლავები იყოფიან სრულად და დაუფიცილად. სრულად ნაჭრის შედგენა ეპითელიუმის, შემაერთებელი ქსოვილისა და ძვლის ზრდელისგან, დაუფიცილი კი — ეპითელიუმისა და შემოერთებული ქსოვილისგან. არსებობს ორი სახის ნაჭრები: მარტივი — რომელიც თაქრაციის შემდეგ იდებია „საკუთარი“ საჭრისა და თაქრაცი არქში და ზოზიციური, რომლის გადანაცვლება ხდება თაქრაციის შემდეგ. ახლა უნახავ.

მარტვიდი ნაფლეთის გამოყენებით მკურნალობის მაგალითია ვიდამან-ნიქის-
ცუშინსკის რადიკალური ოპერაცია. თუმცა, ამჟამად კლინიკურ პრაქტიკაში
ახორციელებენ ამ ოპერაციის მოდიფიკაციას პარაფონეტული ქირურგიის ისეთ
პრინციპების გათვალისწინებით:

— განაკვეთებიდან ღრძილის კედელზე დამოკლება უნდა იყოს 1-1,5 მმ (ორივე განაკვეთი), ამ ღროს სკალბელის დახრის კუთხე ღრძილის ზედაპირთან უნდა იყოს 30-45°. განაკვეთი მიემართება ღრძილის კედლიდან შიგნით ალვეოლურ მორჩაზე, ისე, რომ ზდება გბილის მხარეზე მოკლეული კბის ნაწილის მოკლეობა.

- ძელის გასაძავედაზე უარის თქმა (არ იყენებენ ბურთებს და ყრუებს);
- სპორით სიღრთილ ძელისაზრდელას შიშით (იცილებენ შროლოდ აუცილებელ ნაწილს);

ტრანსპლანტაციების, ავტოტრანსპლანტაციების (თევზის ძვლის ავტოგენური ძვლის ტვინი), ალოტრანსპლანტაციების (ძვლის შშრალი გაყვინული ოსტეობა, ძვლის შშრალი დეშინერალიზებული ლიოფილიზებული იმპლანტაციები), ალოპლასტიკური მისაღების (კალციუმის ფოსფატო, აიდროქსიპატატი და სხვა) თან ერტობა გამოყენება.

[illegible]

ნადავლენა ვინაგვითსტოლისტისკაც კსევილიშვის მყოფადი ხარკიგდება
სტალინური პარტიდორიკის დროს, რომდესაც ჯაბის სიღრმე 8.33-მდეა.
და უკუგვრეგებია პრაცესის რთული ფორმა, დრძილის მნიშვნელოვანი რე-
ტრასია, რიზორბილის გრელი კრის არსებობა ზიფორკაციის მიდამოში.

აქსეპტაციის შემდეგ წარმოებს ვერტიკალური კვეთი ექვების ან პრემიო-
ბების აჩევი, ასევე, მეორე და მესამე მოღარებს შორის. ვერტიკალური კვეთე-
ნი ბორცვულდება ძვლის გიბეების სიღრმეზე. ორძალის დტრილუსს კვეთენ
შეჯავალბზე და ააშრევენ ლორწოვან-ბულისაზრდელას ნაფლუსს. აშო-
რებს ღრმალბევა კბილის ნაფლუსს, გრანულიციტებს, ახდენენ ნაფლუთის დუ-
კთელაზიკას მჭრელი ფრეზით. ოსტეოპლასტიკას ახდენენ ლიოფილიზე-
რული ძვლის ფეკულით, რომელიც კიურტაქის და პემოსტაზის შემდეგ შეყავთ
ძვლის გიბეებში და გულდასმით ჩაწინებენ ბაშბის ტაშპონით. თავდაპირვე-
ლად კერავენ ვერტიკალური განაკვეთების კიდევებს, ბოლო შემდეგ კბილთა-
შორისა ნაკერებით ამაგრებენ ნაფლუსს ორძალის ნაბევეთი. სახევეი შედგება
სკლონური დენტინისა და თუთიის ოქსიდის ფებეილუბის ნარევისგან (თანა-
ხარა წილათ), რომელიც გადამზდელად ოქსიკორტის ან გლუკოკორტიკოი-
დების შემცველ ნებისმიერ მალაშში. ოპერაციია იხლევა მყარ ეფექტს, რომლის
ამტკიცება ხდება ანთების საწინააღმდეგო თერაპიით და პირის ღრუს პი-
ჯონის დეკიით.

რადიკალური უმცირესობისკენ მიმართული „ქოლბოლის“ უპიყენებო საჭიროება აღიარებული პარლამენტის დროს, როცა პარლამენტული წიბის სიღრმე მხოლოდ მატია.

ოპერაციისწინა მომზადება გულისხმობს ღრძილზედა კბილის ნადების მო-
ცილობას, კბილების დეპულბაციას ძულისშიდო ღრმა ჭიბების არსებობისას,

პაროდონტული ჯიბის ანთების საწინააღმდეგო თერაპიას, კბილების შერჩევით მოქმედებას, ხანგრძლივი ჩარევის დროს (მაგ. როდესაც ჩარევა ხდება მოცულობით) ოპერაციამდე 2-3 დღით ადრე ნიშნავენ ტრიტაპოლს (მეტრონიდოზოლს) 0,25 გ 2-3-ჯერ დღეში.

ინფილტრაციული ანთებისას ქვეშ პაროდონტული დანით (შეიძლება თვალის სკალპელის გამოყენება) ხორციელდება პერიონტიალური კვლევა და ორი მხრიდან ჰრიაზ ღრძილის დერეფლებს იმგვარად, რომ წარმოიქმნას ლორწოვან-პერიონტიული ნაფლეთი. შემდეგ წარმოებს ღია კიურეტაჟი ან ტრუმენტების სპეციალური კომპლექტის გამოყენებით. ნაფლეთის დეპიტოზული ზაციას ახორციელებენ მასრი კიურეტებით, ექსკავატორებით და სპეციალური მაკრატლებით. ოსტეოპლასტიკისთვის იყენებენ რუსული წარმოების პრეპარატ „კოლოპოლს“, რომლისაც წინასწარ ჰრიაზ და საბუნების საშუალებებით შეკავებული ჯიბეებში, ამასთან ჯიბეს მჭიდროდ აკრებენ ოსტეოპლასტიკურ მასალას. ნაყერებს ადებენ თითოეულ შუალედზე ღრძილის სახეების ქვეშ. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ნიშნავენ ანტიბიოტიკურ სავლევებს. პირის ღრუს მოვლას 0,25 გ ტრიტაპოლს 2-3-ჯერ დღეში 3-5 დღის განმავლობაში. ნაყერებს ხსნის 5-7 დღის შემდეგ.

ეს ოპერაცია საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნას მყარი სამკურნალო ეფექტი პაროდონტიტის, როგორც საშუალო ისე რთული ფორმის (განსაკუთრებით 2-3-ეტაპიანი პაროდონტული ჯიბეების არსებობისას) დროს.

ქირურგიული მკურნალობის ეფექტურობაზე ღილ ვაკლენის ახდენს პაროდონტის ინტეგრირების პროფილაქტიკაზე მძიმე ღრძიანი ღრძის მქონე პაციენტებისთვის პირის ღრუს მოვლის დაცვის სწავლება. ოპერაციის შემდეგ ოპერაციის წინა პერიოდში, ხოლო შემდეგ საჭიროა მისი შესრულების გაკონტროლება.

პაროდონტის ქსოვილების მასპირელი რეგენერაცია. ეს ოპერაცია, ისევე, როგორც გინგივოპერიონტიპლასტიკის ეტაპი, განიხილავს ხანგრძლივი კლინიკური ექსპერიმენტული გამოკვლევების შედეგად (Nyman, 1980; Gottow, 1990; Caton, 1992 და სხვ.). დადგენილი იქნა, რომ ძალიან და ღრძილის შემაერთებელი ქსოვილი არ იწვევს ახალი შემაერთებელ ქსოვილოვანი მიმაგრების წარმოქმნას, ხოლო ეპითელიუმის ზრდა ხელს უშლის მის წარმოქმნას. გრანულაციურ ქსოვილის რომელიც წნდება პაროდონტული იოგისგან, უნარი აქვს წარმოქმნას ახალი შემაერთებელ ქსოვილოვანი მიმაგრება. ამიტომ საჭიროა ხელი შეუწყოს ფაქტის ზედამხედველ პაროდონტული იოგის უკრეფების პროლიფერაციას.

ეს შემდგენილია ხორციელდება: ჯიბეების კიურეტაციისა და დეპიტოზული ზაციის შემდეგ, ფესვების გაშვებულ ზედამხედველ ნაყერების დადებაზე. ათავსებენ „კოლოპოლს“ ან Ansona-ს (USA) მეშპრანის ან Resolut-ს. ოპერაციას ამოავრებენ ნაყერებისა და ღრძილის სახეების დადებით. ნიშნავენ ტრიტაპოლს 5-7 დღის მანძილზე. პირის ღრუს პიგიენის განსაკუთრებული დაცვის პირობებში. გაუწავლე შეშპრანებს აცილებენ დაახლოებით 6 კვირის შემდეგ. მეშპრანის არსებობა ნაფლეთისა და ფესვის ზედამხედველ შორის ღრუს უწყობს ფესვის ზედამხედველ პაროდონტული იოგის უკრეფების რეგულაციას.

11.4. მკურნალობის ფიზიკური მეთოდები

მკურნალობის ფიზიკური მეთოდებიდან შედარებით გავრცელებულია ელექტროფორეზი, დიარონგალიზაცია, ფლუქტუარიაზაცია, ლაზერული გამოხეობა და სხვ. ფიზიკური მეთოდების გამოყენება ხდება ქირურგიული ჩარევის შემდეგ, ანთებითი პროცესების აღმოსაფხვრელად ან შესამცირებლად. შედარებით ხშირად გამოიყენება კალციუმის, დიდიკალციუმის ერთად B ვიტამინის, ცილის, ცუტმენტებისა და სხვა პრეპარატების ელექტროფორეზი. ფლუქტუარიაზაცია წარმოებს აპარატით ფს-100-ით 20 წთ-ის განმავლობაში. კურსი შედგება 6 პროცედურისგან. დიარონგალიზაცია ეფუძნება ვაზომოტორულ ეფექტს, რი ხორციელდება ხანგრძლივი კურსებით, სულ მცირე 15 პროცედურა. დიარონგალიზაციის ხშირად იყენებენ პიპერტოფილი გინგივიტის დროს ღრძილის დერეფლების დიარონგალიზაციისთვის. პაროდონტის დაავადების კომპლექსურ მკურნალობაში, ისევე, გამოიყენება სხვადასხვა სახის სპაჯები (ვებრაიკული, თითისმიერი) და პოდოტერაპია.

ზოგად დროს პაროდონტოლოგიაში გამოიყენება ლაზერული გამოხეობა, რომლის მოქმედების შედეგად ხდება ალტერაციის და ექსლაციის პროცესების მოხერხება და პაროდონტოლოგიის აქტივაცია გაუტკეოვრებასთან ერთად. ქირურგიული წარმოებს ლაზერული ფიზიოთერაპიული აპარატით „პოტო-დანიო“ 3 წთ-ის განმავლობაში, მკურნალობის კურსი შედგება 5-8 პროცედურისგან. ჩვენებებია: წყლულოვანი, კატარული გინგივიტი, პაროდონტიტი, განსაკუთრებით ქირურგიული ჩარევის შემდეგ.

11.5. მკურნალობის ორთომედიული მეთოდები

მკურნალობის ორთომედიული მეთოდები გამოიყენება პაროდონტის ტრავმატიკული გადატვირთვის მოსახსნელად და მოიცავს კბილების შერჩევით მოქმედებას, ორთომედიულ მკურნალობას, ორტოპედიის და დანების და რაციონალურ პათოლოგიების (კალამკაროვი, 1995). კბილების შერჩევითი მოქმედება ხორციელდება ჯენკლსონის მეთოდით ნაადრევი კონტაქტების (I, II, III კლასების სუპრაკონტაქტები) კლასიფიკაციის გათვალისწინებით ან კალამკაროვის მეთოდით. მოზრდილებში ორთომედიული მკურნალობა ხორციელდება ზუსტ ჩვენებების მიხედვით და პაროდონტის პათოლოგიის მხოლოდ საწყის სტადიაზე, შემდგომში სავალდებულოდ ორტოპედიის დადებით და პროთეზიზმით. ორტოპედიის დადება შეიძლება იყოს დროებითი, კომპოზიციური მასალების გამოყენებით და მუდმივი, მასალისგან და მოუხსნელი კონსტრუქციებით, ლითონ-კერამიკის ორტოპედიის კონსტრუქციების ჩათვლით.

11.5.1. კბილების შერჩევითი მოქმედება

პაროდონტის დაავადებების დროს მოქმედება ხორციელდება იმ ნაადრევი კალამკაროვი კონტაქტების აღმოსაფხვრელად, რომლებიც იწვევენ კბილების პერიონტიალურ ტრავმულ გადატვირთვებს. გადატვირთვა იზრდება პაროდონტიტის დროს კბილების მავარი ქსოვილების ცვეთის ფიზიოლოგიური პროცესის დარღვევის შედეგად. მოლაჩებისა და პრემოლარების შენარჩუნებული პლაგვი მოცუვები, ასევე, საჭრელების საჭრელი კიდები განაპირობა

ბებენ ნაიდრვე კონტაქტებს ცენტრალურ, წინა და გვერდით ოკლუზიებს. ამ კბილების პაროდონტი განიცდის დატვირთვის მეზიალურ, დისტალურ, ვესტიბულური (ლოყისკენა ან ტუჩისკენა) და თრალური (ენისკენა ან სასისკენა) მიმართულებით. პირის მოკუშვის დროს, კბილთა მწკრივების ყოველი მკბილისა, კბილები ისრებიან შესაბამისი მიმართულებით. იშვევან პაროდონტის შეჭურვას, მისი ტროფიკის დარღვევას და აძლიერებენ ალვეოლების გადართული კედლების ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბციას. გარდა ამისა, ნაიდრვე კონტაქტებში შეიძლება გამოიწვიოს პარაფუნქციური მდგომარეობა, რომელიც ხასიათდება საღეჭი და მიმკერძი კუნთების, ასევე, საფუძვლო ქვედა ყბის სახსრების ფუნქციების დარღვევით.

ჯენკელსონის (B.A. Jankelson, 1979) მეთოდით, აღმოფხვრიან იმ ნაიდრვე კონტაქტებს, რომლებიც აღინიშნება მხოლოდ ცენტრალური ოკლუზიის დროს. ამ მეთოდით ქვედა ყბის გვერდითი და წინა ანტიკულაციური მოძრაობების კორექცია არ ხდება.

ჯენკელსონის მეთოდს *ჟენქსონი მეთოდი* უწოდებენ, მოქლიბვის პროცესში ექიმი არ აკონტროლებს და არ შეიწირებენ ქვედა ყბის მოძრაობას.

ჯენკელსონის კლასიფიკაციის მიხედვით, ნაიდრვე კონტაქტები იყოფა სამ კლასად: I კლასს მიეკუთვნება მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვების ვესტიბულურ დახრილობებზე და ქვედა საჭრელების ვესტიბულურ ზედაპირზე მდებარე კონტაქტები; II კლასს — ზედა მოლარებისა და პრემოლარების სასისკენა ბორცვების თრალურ დახრილობებზე მდებარე კონტაქტები; III კლასს — ზედა მოლარებისა და პრემოლარების სასისკენა ბორცვების ვესტიბულურ დახრილობებზე მდებარე კონტაქტები.

I და II კლასის ნაიდრვე კონტაქტები იწვევენ ქვედა ყბის გადანაცვლებას ლატერალური მიმართულებით, ხოლო შესაბამისი კბილები ამ დროს განიცდიან ფუნქციურ გადატვირთვას, რომელიც მიმართულია თრალურ ან ვესტიბულურ მიმართულებით. III კლასის კონტაქტები იწვევენ ქვედა ყბის გადანაცვლებას მეზიალურ-მესტერალურ პოზიციაში.

I და II კლასის ნაიდრვე კონტაქტების შერჩევითი მოქლიბვის დროს გამოიყენებენ კბილების პარიონტალურ გადატვირთვის, გარდა ამისა, კბილების საღეჭი ზედაპირის გაჩვეული შეფარება ზღვს უწყობს პაროდონტზე ოკლუზიური დატვირთვის შემცირებას. ამ დროს აღიარებულია ქვედა ყბის პარაფუნქციური გვერდითი გადანაცვლება.

მოლარებისა და პრემოლარების ბორცვების მეზიალური დაქანების მოქლიბვა გამოიყენება ქვედა ყბის საგიტალურ გადანაცვლებას.

მოქლიბვის პროცესში დაუშვებელია თანკბილის სიძლიის შემცირება.

კბილების შერჩევითი მოქლიბვის დროს უკეთესი შედეგის მისაღებად საჭიროა თანმიმდევრობის ზუსტად დაცვა. თავდაპირველად უნდა მოხდეს ნაიდრვე კონტაქტების მოქლიბვა ცენტრალურ ოკლუზიაში. მათი გამოვლენა ადვილად ხდება ოკლუდოგრაფიის საშუალებით. დიფერენციალური შეცდომების გამოსარიცხად ოკლუდოგრაფიის მიღების პროცესში პაციენტს თხოვენ რამდენჯერმე მჭიდროდ შეახოს ერთმანეთს გვერდითი კბილები ორივე მხრიდან. შემდეგ, ქვედა ყბის კბილების მწკრივზე ითავსებენ ცვილის ფირფიტის და პაციენტს თხოვენ ღამოუკიდებლად (ექიმის დახმარებით გარეშე) მიიჭიროს

კბილის კბილთა მწკრივები ცენტრალური ოკლუზიის მდებარეობაში. დატვირთვაზე ჩაყვლიტილი ადგილები წარმოქმნილი ზეგავლენიდან ვიდაკეთ კბილებზე რბილი ფანქრის საშუალებით, რის შემდეგაც ცვილს აცილებენ.

პირველი კლასის ნაიდრვე კონტაქტების შერჩევით მოქლიბვის მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვების ვესტიბულური ზედაპირებიდან მოხდენ ცვილის ფასეტების პერიფერიულ მომრგვალებას და ამ კბილების ბორცვების რამდენიმე წაწვეტების გზით. დიდი მოცულობის მოქლიბვის აკცილებლობის შემთხვევაში შეიძლება მოხდეს ზედა მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვების თრალური დაქანების (კლასი Ia) ნაწილობრივი მოქლიბვა. ეს ხელს უწყობს ქვედა კბილების მინაქრისა და დენტრის მასტეპული მგრძნობელობის გაჩენას.

ქვედა კბილების მწკრივის გვერდითი სეგმენტების მიდამოში (მარჯვნივ და მარცხნივ) ნაიდრვე კონტაქტების მოცილების შემდეგ შეიძლება დაეწყოთ წინა კბილების კონტაქტების კორექცია ცენტრალურ ოკლუზიაში. ამ დროს აუცილებელია ქვედა საჭრელებისა და ეშვების ვესტიბულური ზედაპირების მოქლიბვა, ნაიდრვე კონტაქტების მოცილება და გაცვეთილი საღეჭი კიდის საყრდენის კონტაქტი შემცირება. მოქლიბვა უნდა გაგრძელდეს, ვიდრე საკონტროლო ოკლუდოგრაფიებზე არ დაფიქსირდება ცვილის ფირფიტის გახეხვა მხოლოდ მოლარებისა და პრემოლარების ბორცვების მწვერვალებზე და საჭრელების საჭრელ კიდეზე.

II კლასის ნაიდრვე კონტაქტების გამოსავლენად ცვილის ფირფიტებს ადებენ ზედა ყბის კბილთა მწკრივს გვერდით ნაწილებში. ჩაყვლიტილი ადგილებზე კბილებზე აღინიშნავენ რბილი ფანქრით. პერიფერიული უბნების კორექცია ბორცვებზე ნაიდრვე კონტაქტების ოკლუზიური ფასეტების კიდის გაწვევით. შერჩევითი მოქლიბვის პროცესში დაუშვებელია ზედა გვერდითი კბილების სასისკენა ბორცვების დამოკლება. სწორად შესრულებული მოქლიბვის შემდეგ ოკლუზიური ფასეტების პერიფერიული კიდეები უნდა იყოს გასწორებული და მომრგვალებული, ხოლო ამავე კბილების სასისკენა ბორცვები — უმრგვალოდ წამახვილებული ასე, რომ პირის დიხურვისას ანტაგონის ტკბთან შეთანასოვნება მოხდეს თავისუფლად და წინააღმდეგობის გარეშე მოქლიბვას აგრძელებენ, ვიდრე საკონტროლო ოკლუდოგრაფიის დროს ცვილზე ცვილს არ დატოვებენ მხოლოდ სასისკენა ბორცვების მწვერვალებზე.

ცენტრალური ოკლუზიის დროს კბილების შერჩევით მოქლიბვისას ძალზე მნიშვნელოვანია III კლასის სუპრაკონტაქტების მოცილება. ჯენკელსონის მეთოდით, ისინი განლაგებულია ზედა მოლარებისა და პრემოლარების სასისკენა ბორცვების ვესტიბულურ დახრილობებზე. მათი გამოსავლენად ცვილის ფირფიტას ათავსებენ ზედა გვერდითი კბილებზე. კბილთა მწკრივების შეთანასოვნების დროს სუპრაკონტაქტების უბნებში ცვილი ჩაიყვლიტება (განიცდის ქერფორაცია).

III კლასის ნაიდრვე კონტაქტებს აცილებენ ზედა მოლარებისა და პრემოლარების სასისკენა ბორცვების ვესტიბულური დახრილობების გასადავებით. მნიშვნელოვანი რაოდენობით მოქლიბვის აუცილებლობის დროს ახდენენ ანტაგონისტების შესაბამისი მონაკვეთების, ე.ი. ქვედა მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვების თრალური დახრილობების პრეპარატ

რებას. ამ დანართებზე უწოდებენ III კლასის სუპრაკონტაქტებს.

ასეთი კონტაქტების შერჩევითი მოკლიბის დროს საჭიროა დიდი ყურადღება, რათა არ უნდა მოხდეს ზედა ყბის კბილების სასისკენა ბორცვების და ზედა ანტაგონისტების ლოყისკენა ბორცვების მეტისმეტი მოკლიბე, ვინაიდან იხანა ინარჩუნებენ თანკბილის სიმაღლეს (აღველიანთა შორის სიმაღლეს მოკლიბის პროცესში დაუშვებელია თანკბილის სიმაღლის შემცირება).

ცენტრალურ ოკლუზიაში კბილების სწორად ჩატარებული შერჩევითი მოკლიბის შედეგად იღვება ზედა და ქვედა ყბის კბილთა მჭკრივების ერთდროული მრავლობითი ორმხრივი ოკლუზიური კონტაქტი, პაციენტები სხვაობას ეგრ ვარდობენ კბილთა მჭკრივების შეთანასოვნებისას მარჯვნივ და მარცხნივ. საკონტროლო ოკლუდოგრაფებზე ერთნაირად გამოხატული ცენტრალური ოკლუზიის სიმაღლის შემინარჩუნებელი კბილების მონაკვეთების ცვა-

ნადრევი კონტაქტების მოცულება დისტალურ ოკლუზიაში ქვედა ყბის ექსტრემალურ დისტალურიდან ცენტრალურ ოკლუზიაში. დისტალური ოკლუზია ხახიალდება ზედა და ქვედა ყბის კბილების მრავლობითი ერთდროული კონტაქტის ქვედა ყბას ამ დროს უკავია უკანა (რეტროზალური) მდებარეობა, რომელსაც აღნიშნავენ ლათინური ასოებით RKP (რეტროკლუზიური პოზიცია).

ნაიდრევი კონტაქტების ზუსტი გამოვლენისთვის უმჯობესია დიაგნოსტიკური ოკლუდოგრაფიის გამოყენება. თუ თან არ გვაქვს ცვილის სტანდარტული ფორფიტა, მაშინ საჭიროა 3X4 სმ ზომის ცვილის ორი მორგების ალბა (უმიობისა, ზოგჯერ), მისი შეთბობა და თითებით ჩაჭრა ზედა ყბის მოლარებზე და პრემოლარებზე მარცხენა, ზოლო შემდეგ მარჯვნივ მხრიდან. ამ კბილებს წინა წარა აწარმოებენ ცვილის ქვედა ლია ზედაპირს ასეველებენ წელით, რათა მას ამ მიეწებონ ქვედა კბილები.

შემდეგ შესაძლებელი ხდება ქვედა ყბის დისტალურად წანაცვლება. ამ მიზნით ექიმი მარჯვნივ ხელისგულს იღებს პაციენტს ნიკაზე, მარცხენა ხელს საჩვენებელ და ცერა თითებს განალაგებს ქვედა მოლარებისა და პრემოლარების საღებ ზედაპირებზე და პაციენტს თხოვს მშვიდად, დამბნის გაჩეხ შეთანასოვნის კბილები. პაციენტი ცდილობს ყბა უკან გადაინაცვლოს, რათა არ უკბინოს ექიმის თითებზე. ამ დროს ექიმი მარჯვნივ ხელით მსუბუქად აწევა ნიკას, რის შედეგადაც ქვედა ყბა გადაინაცვლებს დისტალურ (რეტროზალურ) მდგომარეობაში და მიიღწევა დისტალური ოკლუზია, ეს ღონისძიებები კარგად არის ცნობილი ორთოპედებისთვის, ვინაიდან კბილების სრული დაკარგვის შემთხვევაში ხშირად გამოიყენება ყბების მეზოდიასტოლური შეთანასოვნების განსაზღვრისა და ფიქსაციის დროს.

დისტალური ოკლუზიის მისაღებად ექიმი პაციენტს შეიძლება თხოვოს, რომ მან ენის წვერი აწიოს ზევით, უკანა მიმართულებით და მიწვედეს რბილ სახის ლორწოვან გარსს ან გადაუღაპოს ნერწყვი.

კბილთა მჭკრივების შეთანასოვნების დროს ნაიდრევი კონტაქტების მონაკვეთში ცვილი იჭულიტება (პერფორირდება).

სუპრაკონტაქტები უველაზე ხშირია ზედა ყბის მოლარებისა და პრემოლარების სასისკენა ბორცვების მეზოალურ გვერდებზე. ამ უბნებს აღნიშნავენ (მარკირებას უკეთებენ) კბილებზე რბილი ფანქრით, რის შემდეგაც ცალსა და ცალს.

იმის გამო, რომ ზოგჯერ ქსოვილების მოკლიბეა საჭირო ხდება არა მარტო ზედა, არამედ ქვედა მოლარებიდან და პრემოლარებიდან, კონტაქტების გა-მოკლება ადვილებელია ორივე ყბაზე. ამისათვის, ზუსტად ასევე აღებენ სანთ-ლის მარგებს ქვედა გვერდით კბილებზე ორივე მხრიდან. იგივე შეთოდებით აღწევს ქვედა ყბის მაქსიმალურ წინაცვლებას უკან და აღწევს დისტალურ ოკლუზიას ჩაჭლებილი (პერფორირებული) სანთლის უბნებს კბილებზე აღ-ნიშნავენ ფანქრით, აცალებენ სანთელს და იწყებენ კბილების შერჩევით მოკლიბას.

დისტალური ოკლუზიის დროს საჭიროა ნაიდრევი კონტაქტების მოშორება ზედა მოლარებისა და პრემოლარების სასისკენა ბორცვების ვესტიბულური დანართებზე მეზოალურ გვერდებზე და ქვედა მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვების ორალური დანართების დისტალურ გვერ-დებზე (III და IIIa კლასები ვენკელსონის მიხედვით), ვინაიდან სწორედ ამ უბნებზე ძალიან ხშირად შეინიშნება ნაიდრევი კონტაქტები. ამ წესს სტომა-ტოლოგიურ ლიტერატურაში შემოკლებით აღნიშნავენ ლათინური ასოებით MODU (Medial, Ober, Distal, Unter), რაც აღნიშნავს მედიალურ ზედა, დის-ტალურ ქვედას.

თავდაპირველად ხდება ნაიდრევი კონტაქტების მოცილება ზედა ყბის ცენტრალ კბილებზე, ხოლო დიდი რაოდენობით მოკლიბის საჭიროებისას ქვედა თანამოსახლე კბილებზე გადასვლა. ზედა კბილების მოკლიბის შემდეგ ხალ აღებენ ცვილს და აღწევს კბილთა მჭკრივების შეთანასოვნებისას დისტალურ ოკლუზიაში. ჩაჭლებილი ცვილის მონაკვეთების არსებობის დროს ქვედა მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვების დისტალურ გვერდებზე აღნიშნულ ნაიდრევი კონტაქტებს ქლიბავენ.

ნაიდრევი კონტაქტების მოცილება წინა ოკლუზიის დროს. წინა ოკლუზია ხორციელდება საკვების მოკერის პროცესში. სუპრაკონტაქტების გამოსაყუ-ნად წინა კბილების კიდურა შეთანასოვნებისა და ქვედა ყბის ცენტრალურიდან წინა ოკლუზიაში მოძრაობის დროს იყენებენ ორმხრივ ასლგადამღებ ქაღალდს. პაციენტს თხოვენ ნელა გადაინაცვლოს ქვედა ყბა წინ ისე, რომ არ გაიღოს ბარი. წინა ოკლუზიის და ქვედა ყბის ექსტრემალური წინა მიმართულებით აკონტ-როლებენ ვიზუალურად და ასლგადამღები ქაღალდის გამოყენებით. ქვედა საჭრელების საჭრელი კიდევები სრიალებენ ანტაგონისტების სასისკენა ზედაპირზე. კიდურა შეთანასოვნების მიღწევის შემდეგ პაციენტმა რამდენჯერმე უნდა გახსნას და დახუროს პირი და წინა კბილები დაიჭიროს ორმხრივ ასლ-გადამღებ ქაღალდს. ნაიდრევი კონტაქტების უბნებზე ასლგადამღები ქაღალდი დატოვებს კვალს (ანბნუქს).

შერჩევითი მოკლიბეა იწყებენ ზედა კბილებიდან. ქლიბავენ საჭრელებისა და ეწვების საჭრელ კიდეს (წინა ოკლუზიის სტატოტური ფაზა), ასევე ზედა საჭრელების სასისკენა ზედაპირს საჭრელი მიმართულებით (ქვედა ყბის წინა მიმართულებით ექსტრემალური დინამიკური ფაზა). წინ წამოწეულ კბილებს წინაწარა ამოკლებენ. ზედა წინა კბილების მიდამოში ტკივილის შეგრძნების წარმოქმნისას (რაც გამოწვეულია პულსითი ახლომდებარეობით) ან ესთე-ტოკური მოსზრებებიდან გამომდინარე, შეიძლება გადასვლა ანტაგონისტი კბილების მოკლიბაზე. მხოლოდ ქვედა წინა კბილების საჭრელი კიდის

დამოკლება დაუშვებელია, რადგან ეს იწვევს მათ განბრჯენას ზედა საჭრელის თან ცენტრალურ ოკლუზიაში. გარკვეული დროის შემდეგ ხდება დამოკლებითი კბილების წამოწევა ალვეოლებიდან, რაც თავის მხრივ ზრდის პარადონტალურ ფუნქციურ გადატვირთვას და პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობას.

შერჩევითი მოქლიბვის პროცესში წინა ოკლუზიის დროს არ შეიძლება ფართო და ბრტყელი საჭრელი კონტაქტების შექმნა. საჭრელი კბილები უნდა იყოს წამახვილებული ბუნებრივი ზომებამდე.

ნაადრევი კონტაქტების მოცილება გვერდითი ოკლუზიის დროს. სუპრაკონტაქტების გამოსავლინად ყველაზე კარგია ორმხრივი ასლგადამდები ქალაქი-სარგებლობა. სუპრაკონტაქტების ანალიზი და შერჩევითი მოქლიბვა საჭიროა ჩავატაროთ თითოეულ მხარეზე ცალ-ცალკე. რეკომენდებულია მარჯვენა და დაწევა. ამ მიზნით მარჯვენა მხრიდან ჩადებენ ასლგადამდებ ქალაქს, მაქციენტს თხოვენ დახურვის პირი ისე, რომ კბილები დააქიროს ერთმანეთს და წაანაცვლოს ქვედა ყბა მარცხნივ. ქვედა ყბის კბილთა მწყკრვის მარცხნივ გასრიალების დროს მარჯვენა მხარეზე გამოჩნდება სუპრაკონტაქტები ასლგადამდები ქალაქის ანაბეჭდების სახით. ეს უკანასკნელები, ძირითადად, ლოკალიზებულია ზედა სასისკენა ბორცვების ვესტიბულურ გვერდებზე და ქვედა გვერდითი კბილების ლოყისკენა ბორცვების ორალურ (ენისკენა) გვერდებზე. ნაადრევი კონტაქტების მარჯვენა (მაბალანსირებელ) მხარეზე მოცილების შემდეგ, შეიძლება დავიწყოთ მარცხენა მხარეზე შერჩევითი მოქლიბვა.

მაბალანსირებელ მხარეზე შერჩევითი მოქლიბვის პროცესში აცილებენ კბილების ბორცვების გვერდების მონაკვეთებს, რომლებიც ხელს უშლიან ქვედა ყბის მოძრაობას ცენტრალურიდან გვერდით და უკანა ოკლუზიაში. ამ დროს შენარჩუნებულია ზონები, რომლებიც ქმნიან თანკბილების სიმაღლეს, ე.ი. ბორცვების მწვერვალები. ზედა კბილების მაგარი ქსოვილების მნიშვნელოვანი ოდენობის მოქლიბვის აუცილებლობის შემთხვევაში შეიძლება ნაწილობრივ მოიჭილოს ქვედა გვერდითი კბილების შესაბამისი მონაკვეთები (ლოყისკენა ბორცვების ორალური გვერდები). სუპრაკონტაქტების მოცილების შემდეგ, მაბალანსირებელ მხარეზე იწყებენ შერჩევით მოქლიბვას სამუშაო მხარეზე.

კლინიკური დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების საფუძველზე მრავალი სპეციალისტი გვიჩვენებს მოქლიბვა განხორციელდეს ზედა გვერდითი კბილების ლოყისკენა და მათი ანტაგონისტების ენისკენა ბორცვებზე. სპეციალურ ლიტერატურაში ამ წესს აღნიშნავენ ლათინური ასოებით BOLU (Buccal, Ober, Lingual, Unter), რაც ნიშნავს ლოყისკენა ზედა და ენისკენა ქვედას. მოქლიბვას იწყებენ ზედა მოლარებისა და პრემოლარების ლოყისკენა ბორცვებიდან, რომლებიც წარმოადგენენ მიმართველ დაბრილ სიბრტყეებს ქვედა ყბის გვერდითი მოძრაობებისთვის. ოპტიმალურად მიიჩნევენ ისეთ მოქლიბვას, როდესაც ქვედა ყბის გვერდითი (ტრანსვერზული) მოძრაობები ხორციელდება დუნედ და წინააღმდეგობის გარეშე. ამ დროს სამუშაო მხარეზე კონტაქტში მოდის თანამოსახელე ბორცვები, ხოლო მაბალანსირებელ მხარეზე — სხვადასხვა ბორცვები ან კონტაქტი არ ხდება.

გვერდით ოკლუზიაში შერჩევითი მოქლიბვის დროს, მოლარებზე და პრემოლარებზე ნაადრევი კონტაქტების მოცილების გარდა, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ზედა და ქვედა ყბის ეშვების ოკლუზიას ორივე

მხარეზე. თუ ქვედა ყბის მარჯვნივ ან მარცხნივ წანაცვლების დროს ერთმანეთს ეხებიან მხოლოდ ეშვები, ხოლო დანარჩენი კბილები განბრჯენილია, მაშინ დათვალისწინებული უნდა იქნას განბრჯენის სიდიდე. დაავადების საწყის სტადიაზე კბილთა მწყკრვების უმნიშვნელო განცალკევება (1-1,5 მმ-ის ფარგლებში) დასაშვებია. ძლიერი განცალკევების დროს ეშვები ისე უნდა დამოკლდეს და მოგლუვდეს, რომ მარჯვენა ან მარცხენა გვერდითი ოკლუზიების დროს სამუშაო მხარეზე წარმოიქმნას მოლარებისა და პრემოლარების მრავლობითი კონტაქტი. ეშვების ძლიერ დამოკლების აუცილებლობის დროს წინასწარ აღინიშნება მათ დეპულპაციას.

კბილების შერჩევით მოქლიბვას ახორციელებენ წყლით გაგრილებადი ტურნისული და ჩვეულებრივი ბორმანქანებით. ამ პროცედურისთვის საჭირო ინსტრუმენტებისა და მასალების სპეციალური კომპლექტი შეიცავს სხვადასხვა ზომისა და ფორმის (მრგვალოთავიანი, მსხლისებური, ქოლგისებური, ტორპედოსებური, კონუსური და სხვ.) ალმასისა და კარბორუნდის ბორცებს.

მოქლიბვის დასრულების შემდეგ ზედაპირებს ასწორებენ და აპრიალებენ კარბორუნდის წვრილმარცვლოვანი ფასონური ბორებით, წყლისადმი მდგრადი აბრაზიული ქალაქის დისკებით და რეზინის მაგარი და რბილი საპრიალებელი ინსტრუმენტებით.

შერჩევითი მოქლიბვა წარმოებს რამდენიმე ვიზიტში (3-5) 5-7 დღის ინტერვალით. თითოეული ვიზიტის ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 30 წთ-ს. ყოველი შემდგომი ვიზიტის დროს საჭიროა უკვე მოქლიბული კბილების აქლდასმით დათვალიერება ნარჩენი ნაადრევი კონტაქტების გამოვლენისა და მოცილების მიზნით.

შერჩევითი მოქლიბვის შემდეგ ზედაპირებს ფარავენ ფტორალაქით (სასურველია 2-3-ჯერ დაფარვა, რამდენიმე დღის შუალედით).

III.2. არტაზის დადება და პროთეზირება

არტაზის დადება. ამ მანიპულაციის დროს სპეციალური ორთოპედიული აპარატებით კბილების ჯგუფებს აერთიანებენ ერთიან ბლოკში. ამგვარად მცირდება ცალკეული კბილების რყევა და ლეჰვის დროს დატვირთვა შედარებით დანაბრად გადანაწილდება დანარჩენ კბილებზე. არსებობს მოსახსნელი და მოუხსნელი არტაზნების მრავალფეროვანი კონსტრუქციები. მოქმედების ხანგრძლივობის მიხედვით ისინი იყოფიან დროებით და მუდმივ არტაზნებად.

დროებით არტაზნებს ადებენ მცირე ხნით — რამდენიმე კვირიდან რამდენიმე თვემდე. კბილების იმობილიზაციის მიზნით არტაზნას ადებენ თერაპიული და ქირურგიული მკურნალობის დროს. იგი ხელს უწყობს ქსოვილების შეხორცებას და მკურნალობის ეფექტის განმტკიცებას. დროებით არტაზნებს ასევე იყენებენ ორთოედონტული მკურნალობის შემდეგ რეტენციული აპარატების სახით. გარდა ამისა, მისი საშუალებით ხდება დარჩენილი კბილების შენარჩუნება ქრონიკული პათოლოგიის პირის ღრუს მომზადების პერიოდში. ამ მიზნით, დროებითი არტაზნის სახით შეიძლება გამოყენებულ იქნას ე.წ. უშუალო იმედიატ-პროთეზები, რომლებსაც იყენებენ დიდი რაოდენობის კბილების ამოღების დროს.

იმედიატ-პროთეზები განტვირთავენ დარჩენილ კბილებს პროთეზის კალაპოტის ლორწოვან გარსზე ზეწოლის გადატანით. ასეთი პროთეზების

არტაშენის ელემენტები უზრუნველყოფენ მორყეული კბილების ამობოლიზაციას და ამოღებენ თერაპიული მკურნალობის ეფექტურობას. იმედიატ-პროთეზის ხელს უწყობენ კრილობის შეზღუდვას კბილების ამოღების შემდეგ. აღსანიშნავია კბილთა მწკრივების უწყვეტობას, ისინი ხელს უშლიან დეფექტური კბილების მეზობელად მდებარე კბილების გადაწევა-გაწეობას და დახრას. დროებითი არტაშენის დადგენა და პროთეზირება (ბევრი კბილის ამოღების შემდეგ) უზრუნველყოფს ტრავმის პაციენტებს და ეხმარება მათ განახორციელონ პრაქტიკული საქმიანობა.

იმედიატ-პროთეზების გარდა, დროებითი პროთეზის სახით შეიძლება გამოყენებულ იქნას მთელი იარაღის არტაშენები, ასევე სხვადასხვა კონსტრუქციის სწრაფგამყარებადი პლასტმასები.

მუდმივი არტაშენები გამოიყენება მორყეული კბილების ხანგრძლივი ამობოლიზაციისთვის, ლეკვისას წარმოქმნილი დატვირთვის დარჩენილ კბილებზე და ილვეოლურ მორჩილებზე თანაბრად გადასაწეობად, კბილთა მწკრივების ერთიანობისა და მთლიანობის აღსადგენად, ესთეტიკური დეფექტების აღმოფხვრელად და ლეკვისა და მეტყველების ფუნქციის მოწესრიგებისთვის.

მუდმივი არტაშენების სახით იყენებენ როგორც მოსახსნელ, ისე მოუხსნელ კონსტრუქციებს. მოუხსნელებს მიეკუთვნებიან ხუფიანი არტაშენები, ინტრადენტული პარაპულპური და წკირებიანი, მიჩნეული ნახევარგვირგვინები, ეკვატორული ანუ სრული გვირგვინები, ხაზოვანი, ჩანართიანი არტაშენები ეკვატორულ გვირგვინებთან ერთად. ბოლო ოთხი ტიპის არტაშენებს იყენებენ გვერდითი კბილების ამობოლიზაციისთვის.

მოუხსნელი არტაშენები უზრუნველყოფენ: მორყეული კბილების საიმედო ფიქსაციას და, აგრეთვე, აბალანსებენ ვერტიკალურ, წინა-უკანა და ტრანსვერსულ ოკლუზიურ ფუნქციურ დატვირთვებს, ისინი ხელს უწყობენ ლეკვისა და მეტყველების ფუნქციის მოწესრიგებას და არ არღვევენ მეტყველებას. ამ არტაშენების ნაკლია კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირების აუცილებლობა გარდა ამისა, მოუხსნელი არტაშენები აუარესებენ პირის ღრუს სივრცულ პდერმარეობას, ზოგიერთი სახეობის ასეთი არტაშენის დასაშვადებლად (წკირისგან განსხვავებით, ინტრადენტული) საჭიროა რთული აპარატურა, ინსტრუმენტები და მასალები.

მიჩნეული გვირგვინების არტაშენები უზრუნველყოფენ მოძრავი (მოწყვეტილი) კბილების საიმედო დამაგრებას, თუმცა ეკვიანი რა ღრძის, აღიზიანებენ ქსოვილებს, ამომიბენ ანთებითი პროცესის მიმდინარეობას და ხელს უშლიან თერაპიული მკურნალობის ჩატარებას. ამიტომ საჭიროა შეზღუდვისა და არტაშენების გამოყენება. არ შეიძლება გვირგვინის კიდის გადაწყვეა ღრძის კიდის ქვეშ. უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ასეთ კონსტრუქციებს, რომლებიც თავისუფლად ტოვებენ კბილების ყელს და ხელს არ უშლიან თერაპიულ და ქირურგიულ მკურნალობას.

მოსახსნელ არტაშენებს არ აქვთ ასეთი ნაკლი, მაგრამ ისინი ვერ უზრუნველყოფენ მორყეული კბილების ჩისტ ამობოლიზაციის სამუშაო — ვერტიკალური, ტრანსვერსული და მეზოდიუსტალური მიმართულებით, ამ არტაშენების გამოყენებას შემოხვევაში შესაძლებელია კბილების ვერტიკალური მიმართულებით ავტონომური მოძრაობა, რაც გარკვეულწილად ამცირებს მათ ეფექტურობას.

ამს მოუხდევად, მოსახსნელი არტაშენები, რომლებსაც აქვთ საყრდენ-დამჭერი (ბაზალ-მორჩილური) ელემენტები, განტვირთავენ მორყეულ კბილებს მეზოდიუსტალური და ტრანსვერსული (პარაპულპური) ოკლუზიური ძალებისგან, რომლებიც ნეგატიურად მოქმედებენ პაროდონტის ქსოვილებზე და აძლიერებენ პაროდონტალური პროცესის მიმდინარეობას. ამის გამო, მოსახსნელი არტაშენებსა და არტაშენ-პროთეზების ზოგიერთი კონსტრუქცია ხშირად გამოიყენება სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში.

მოსახსნელი არტაშენების წგუფში შედის: მრავალგოლიანი კლამერიანი არტაშენი, არტაშენი მთლიანსმული ლითონის კაპით წინა კბილებზე, მთლიან-სმული არტაშენი კბილთა მთელ მწკრივზე (რკალზე), ბრჭყალისებრი ზედსაფხითი ან ზედფარისებრი ელემენტებით წინა კბილების ამობოლიზაციისთვის.

პროთეზირება. პაროდონტალური და პაროდონტიტის დროს კბილის პროთეზირება ზოგიერთ შემთხვევაში ხდება სხვადასხვა სახის მოუხსნელი (ხელისებური) და მოსახსნელი პროთეზებით. ხშირად ამ პროთეზების კონსტრუქციაში ჩაავენ არტაშენის ელემენტებს (არტაშენ-პროთეზი). პაროდონტის დაავადებებისა და კბილების ჩუყვის დროს შეზღუდულია კონსოლური მოუხსნელი პროთეზების, რადგან გვირგვინების, მთლიანსმული ლითონ-კერამიკული და ლითონ-კერამიკული პროთეზების გამოყენება.

მოსახსნელი პროთეზებიდან დიდი გამოყენება ჰქვია სხვადასხვა საფიქსაციო ელემენტების მქონე ბიუგელის პროთეზებში, მათ შორის მთლიანსმულმა რადიკლებმა, ასეთი პროთეზებით შეიძლება შეიცვალოს სხვადასხვა ხანგრძლივობისა და ტოპოგრაფიის დეფექტები.

ბიუგელის პროთეზების კონსტრუქციაში შედის მრავალგოლიანი კლიპები, ოკლუზიური ზედსაფხითი, ბრჭყალისებრი და სხვა საფიქსაციო ელემენტები. პაროდონტის დაავადებების დროს ბიუგელის პროთეზების კონსტრუქციაში ჩაავენ საფიქსაციო ელემენტებსა და ოკლუზიურ ზედსაფხითს. სხვა შემთხვევებში ლეკვის დროს წარმოქმნილი დატვირთვის განაწილება რაც შეიძლება ზეტკბარზე (დარჩენილ კბილებზე) და მათი გადატვირთვის შემცირება ცენტრალურ, წინა და გვერდით ოკლუზიებში. ბიუგელის პროთეზების გამოყენების დროს ღრძის კიდის რთული როგორც ვესტიბულური, ისე თრალური მხრიდან ჩდება თავისუფალი, რაც საშუალებას იძლევა საჭიროების შემთხვევაში დამატებითად ვაწარმოთ თერაპიული მკურნალობა.

ასეთი კონსტრუქციის პროთეზების გამოყენება შესაძლებლობას იძლევა შევარჩიოთ ხელოვნური კბილები მორყეული კბილების ამოღებისთანავე.

პაროდონტიტისა და პაროდონტოზის დროს დარჩენილი კბილებისთვის არტაშენის დადგენა და კბილთა მწკრივების დეფექტების პროთეზირება, ისევე შესაძლებელია მოსახსნელი და მოუხსნელი არტაშენ-პროთეზების კომბინაციით. ამ დროს მთავარი მოთხოვნები მორყეული კბილების საიმედო ამობოლიზაციის უზრუნველყოფა, პაროდონტის გადატვირთვის აღმოფხვრა, დატვირთვის განაწილება კბილებზე და პროთეზის კალამატის ლორწოვან გარსზე, არტაშენ-პროთეზებით მარგინალური პაროდონტის ქსოვილების დამატებითი გაღიზიანების გამორიცხვა და ოპტიმალური პირობების შექმნა თერაპიული და ქირურგიული მკურნალობისთვის.

II.1.1. მკურნალობის პროგნოზი

ყველა ფორმის გინეკოპათიების დროს პროგნოზი, ძირითადად, საიმედოა გენერალიზებული პარადონტიტის წარმატებულ მკურნალობაზე უნდა ჩაითვალოს პროცესის სტაბილიზაცია ჩატარებული მკურნალობისა და პირის ლაზერული პიკინის დაცვის შედეგად. წარმატებული მკურნალობა (ხანგრძლივი სისხლოდენა, კბილების რყევის პროგრესირება, პარადონტული ჭიბიდან ექსუდატის ზრდადი სიღრმე) აღინიშნება სისტემური დაავადებების მქონე პაციენტებში (სისხლის დაავადებები, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევები) სამკურნალო პრეპარატების (პიდანტოინი, ციკლოსპორინი) უპრობლემო მიღების, გენერალური განპირობებული სინდრომების (დიაბეტის დაავადება), პათოლოგიური ფუნქციონირების სინდრომის და სხვ. შემთხვევებში; მონიტორინგში სწრაფად პროგრესირებადი პარადონტიტის დროს, თუ პაციენტმა არ იცავენ პირის ღრუს პიკინას, მაშინ მათი მკურნალობა იქნება წარმატებული.

II.1.2. პარადონტის დაავადებებში მკურნალობის პროგნოზი

პარადონტის დაავადებების ეტიოლოგიისა და პათოგენეზში აღიარებული რივი და ენდოგენური ფაქტორების შესწავლისას მიღებული მნიშვნელოვანი შედეგები, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის ასალი შეთოდები იძლევიან პარადონტის სხვადასხვა სახეობის პათოლოგიების მქონე პაციენტებისთვის კვალიფიკური დახმარების ორგანიზების წინაპირობას. პარადონტის დაავადებების მქონე პაციენტებისთვის კომპლექსური მკურნალობის ჩასატარებლად საჭიროა ყველა პროფილის სტომატოლოგის (თერაპევტის, ქირურგის, ორთოპედის, ბავშვთა სტომატოლოგის) და სხვა სპეციალისტების მონაწილეობა. პარადონტის დაავადებების ქრონიკული მიმდინარეობა და გამწვავებებისა და ტენდენცია მოითხოვს ზანგრძლივ, აქტიურ (დისპანსერულ) დაკვირვებას, რიგობა სამკურნალო-პროფილაქტიკური დახმარების საუკეთესო კარიანტს ამ ჯგუფის პაციენტებისთვის.

არსებობს სპეციალიზებული პარადონტოლოგიური დახმარების სამა საორგანიზაციო ფორმა:

- ექიმის გამოყოფა პარადონტის დაავადების მქონე პაციენტთათვის დახმარების გასაწევად ჩვეულებრივი სტომატოლოგიური მიღების დროს;
- სპეციალიზებული კაბინეტის შექმნა;
- სპეციალიზებული პარადონტოლოგიური განყოფილების (ცენტრის) ორგანიზება.

პარადონტოლოგიური განყოფილების შექმნა მიზანშეწონილია მსხვილ სტომატოლოგიურ დაწესებულებებში (რადიკული, ქალაქის, საოლქო, სამხარეთო, რესპუბლიკური პოლიკლინიკა), რომელსაც აქვს ფართი განყოფილების განსათავსებლად, აქვს სპეციალური ფინანსური შესაძლებლობები განყოფილებაში უნდა შედიოდეს შემდეგი კაბინეტები:

- სამკურნალო - პარადონტის დაავადებების მქონე პაციენტთა გამოკვლევის, აქტიური დაკვირვებისა და მკურნალობისთვის;

- ქირურგიული - პარადონტზე ოპერაციული ჩარევისთვის;
- ორთოპედული, კბილის ტექნიკურ ლაბორატორიისთან ერთად;
- სამარცხდლო;
- ფორთოფრაპიული;
- რენტგენოლოგიური;
- კლინიკური ლაბორატორია;
- პირის ღრუს პიკინის კაბინეტი.

ასევე, ყველაზე მეტად მოსახერხებელია სტომატოლოგიურ პოლიკლინიკას არსებული პარადონტოლოგიური კაბინეტის ორგანიზება. ასეთი კაბინეტი აღჭურვილი უნდა იყოს სტომატოლოგიური დახმარებით, ულტრაბერის სახატო კბილის ნადების მოსაცილებლად, ინსტრუმენტების კომპლექტით კბილის ნადების მოსაცილებლად და ქირურგიული მკურნალობისთვის (მაკრატორები, სკალპელები, კიურეტები, ექსკავატორები), ვაკუუმ-აპარატი, საღებავების კომპლექტი კბილის ნადებისა და ღრუის მდგომარეობის ინდიკაციისთვის (მოლეტი-პისარევის ხსნარი). მინები მასალის ასაღებად ციტოლოგიური და ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისთვის.

სპეციალიზებულ განყოფილებებში და კაბინეტებში მომუშავე ექიმ-პარადონტოლოგების მოვალეობაში (პარადონტის დაავადებების მქონე პაციენტებისთვის) დახმარების გაწევისას შედის:

- კვალიფიკური სპეციალიზებული დახმარების გაწევა;
- ექიმ-თერაპევტების კონსულტაცია პარადონტის დაავადებების მქონე პაციენტების მკურნალობის მეთოდებისა და საშუალებების შერჩევის დროს;
- პაციენტებზე აქტიური დაკვირვების ორგანიზება პარადონტოლოგიური კაბინეტის პირობებში;
- შეკრებების მიღწევების დანერგვა პარადონტის დაავადებების მკურნალობისა და პროფილაქტიკის სფეროში.

ამოთვლილი მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ყველა ექიმმა, რომელიც ახორციელებს პარადონტოლოგიურ კაბინეტში (განყოფილებაში), უნდა გაიაროს სპეციალიზაცია საშუალო ადგილზე ან იმაღლოს კვალიფიკაცია მოცემული სპეციალისტის მიხედვით ექიმთა დახელოვნების ფაქტორებზე.

პარადონტის დაავადებების მქონე პაციენტთა მიღების ორგანიზაციას ასახიფტებს ზოგიერთი თავისებურება. პარადონტოლოგიური ჩაწერა ხდება ზოგიერთ ექიმის მიერ პაციენტის გასინჯვისთანავე ან თერაპიული პროფილის სტომატოლოგის მიერ ჩატარებული მკურნალობისა და კბილების ამოღების შემდეგ. პარადონტში მძიმე პათოლოგიური პროცესისა და კბილების მნიშვნელოვანი კარისული დაშლის დროს პაციენტს ერთდროულად მკურნალობს პარადონტოლოგი და თერაპევტ-სტომატოლოგი, რაც მკურნალობის ეფექტის შემცირების საშუალებას იძლევა.

ქირურგიული დახმარების გაწევა შეუძლია პარადონტოლოგს - ფიქსირებული საოპერაციო დღეების გამოყოფის პრინციპის მიხედვით ან სპეციალურად მომზადებულ ქირურგს, რომელსაც აქვს პარადონტზე ყველა სახეობის ოპერაციული ჩარევის მეთოდების გამოყენების გამოცდილება.

ორთოპედია, რომელიც ჩართული იქნება პარადონტით დაავადებულ პაციენტებთან მუშაობაში, უნდა ფლობდეს როგორც აღდგენითი პროთეზირების

მეთოდებს, ისევე, უნდა შეეძლოს ოკლუზიისა და ირტიკულაციის მოწყობა, პარაფუნქციისა და ტრავმული სიტუაციის აღმოფხვრა, რთული კლინიკური შემთხვევების დროს იწვევენ კონსილიუმს, რომელზეც მოიწვევენ თერაპიულ, ქირურგიულ და ორთოპედულ პროფილის სტომატოლოგებს, აუქოლოგებს, პედიატრებს, ენდოკრინოლოგებს და რენტგენოლოგებს.

პაროდონტოლოგთან მიღების ორგანიზების დროს აუცილებელია გამოყოფილი პირველი და აქტიური დაკვირვების ქვეშ მყოფი პაციენტების განსინჯად. ექიმი გულდასმით გამოიკვლევს პაციენტს და განსაზღვრავს პაროდონტულ (PMA, PI), პიგიენტისა და პაროდონტოლოგიური სტატუსის (კბილის სიღრმე, კბილების რყევის ხარისხი და ა.შ.) ინდექსებს, აგზავნის პაციენტს კონსულტაციაზე თერაპევტთან და სხვა სპეციალისტებთან (სისხლის კლინიკური ანალიზი, სისხლის ანალიზი გლუკოზის შემცველობაზე და სხვა), ატარებს ყბების რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას, გამოკვლევის დამთავრების შემდეგ ექიმს სუამს დიაგნოზს და აღგენს მკურნალობის ვეგმას. ამავე მიღების დროს ატარებენ ზოგიერთ სამკურნალო მანიპულაციას (კბილების ნადების მოცილება, პირის ღრუს ანტისეპტიკური დამუშავება, პიგიენტური ჩეცვლისა და კბილების სწორად გაწმენდის სწავლება, კბილების შერჩევითი მოქალაქე და სხვა). ყველა მიღებული შედეგი უნდა აისახოს პაციენტის დისპანსერულ ბარათში.

ექიმი-პაროდონტოლოგის მიერ თერაპიულ მკურნალობაზე დახარჯული დრო პაციენტის ერთი პირველი ვიზიტისას დაახლოებით 40 წთ-ია, ხოლო ყოველი განმეორებითი მიღებისას 25 წთ. ამოვად, სამუშაო დღის მანძილზე (6,3 სთ ანუ 380 წთ) ექიმს შეუძლია 14 პაციენტის მიღება (2 პირველი და 12 განმეორებითი).

ქირურგიული მკურნალობის დროს ექიმი-პაროდონტოლოგს 6,5 სთ-ში შეუძლია 8 პაციენტის მიღება, მათ შორის 1 პირველადის, შეუძლია გააკეთოს გაკვეთის 2-3 ოპერაცია, 3-4 ღია კიურეტაჟი ან სხვა სახის მკურნალობა (ვაჭრა, კბილის ამოღება და სხვა).

სპეციალიზებული პაროდონტოლოგიური დიპტარების ორგანიზაციის დროს ძალზე მნიშვნელოვანია კომპლექსური მიდგომა პაციენტის გამოკვლევისა და მკურნალობის მიმართ, რაც ითვალისწინებს ადგილობრივი და ზოგადი ხასიათის დონოსპიებიტის ოკლუზიური და ირტიკულაციური დეფექტების კორექცია, ყბა-კბილის სისტემის ფუნქციის აღდგენა, პაროდონტული ჯიბებისა და ძვლის დეფექტების აღმოფხვრა ქირურგიული ჯიბით, პათოგენური მკურნალობისა და ფიზიოთერაპიის საშუალებების გამოყენება.

ვისვიგეიტის, მსუბუქი ფორმის პაროდონტიტისგან განკურნების და საშუალო და მძიმე ფორმის პაროდონტიტის დროს რემისიის მიღწევის დროს პაციენტები ექიმი-პაროდონტოლოგისგან გადაყვით უბნის ექიმთან შემდგომი აქტიური დაკვირვების (დისპანსერიზაცია) მიზნით (წელიწადში 2-ჯერ). ექიმი-პაროდონტოლოგის აქტიური დაკვირვების ქვეშ უნდა იყოს დაახლოებით 40 პაციენტი, ხოლო უბნის ექიმის დაკვირვების ქვეშ 100-150 პაციენტი.

გამოყოფენ პაციენტებზე აქტიური დაკვირვების ორგანიზაციის ორ ეტაპს: პირველ ეტაპზე ახდენენ შერჩევას აქტიური დაკვირვების განსაზღვრულ ლად; ხოლო მეორე ეტაპზე — სამკურნალო-გამაქანსაღებელი ღონისძიებების

კომპლექსის განხორციელებას. პაციენტებს ყოფენ ჯგუფებად და თითოეულ ჯგუფთან ატარებენ ინდივიდუალურ მკურნალობას.

პირველ ჯგუფში შეყავთ 20 წელზე ახალგაზრდა პაციენტები, რომლებსაც აღენიშნებათ რისკ-ფაქტორები. მეორე ჯგუფში გაერთიანებული არიან პაციენტები სისხლძარღვით, პაროდონტიტით და ობლი ფორმის პაროდონტოზით (ასაკის ზღვრად). მესამე ჯგუფში არიან პაციენტები, რომლებსაც აქვთ პაროდონტის გამოზახული დესტრუქციული ცვლილებები (საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტი და პაროდონტოზი). სასურველია, რომ ამ ჯგუფის შემადგენლობაში ზღუდული იყოს 50 წლამდე ასაკის პაციენტებით. მეოთხე ჯგუფში შედიან 30 წელზე ახალგაზრდა პაციენტები, რომელთაც იქვთ პაროდონტოზი, ასევე პაროდონტოლოგის და მძიმე ფორმის პაროდონტიტის მქონე პაციენტები. მესამე ჯგუფში — პაციენტები, რომლებსაც აქვთ მძიმე ფორმის გენერალიზებული პაროდონტიტი, რომელთა აყვანა უნდა მოხდეს აქტიური დაკვირვების ქვეშ მცირე დროით (6 თვიდან 1 წლამდე).

აქტიური დაკვირვების მეორე ეტაპზე გამოყოფენ პაციენტთა ორ ჯგუფს — რომლებიც გადიან აქტიურ მკურნალობას და რომლებიც იმყოფებიან დაკვირვების ქვეშ.

პაციენტებზე აქტიური დაკვირვების შედეგებს აფასებენ მკურნალობის დაწყებიდან 2-3 წლის გასვლის შემდეგ. შესრულებული სამუშაოს ანალიზი ეხმარება რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების ვათვალისწინებით, პაციენტებზე აქტიური დაკვირვების ეფექტურობის რაოდენობრივ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება:

- აღრიცხვაზე განმეორებით აყვანილ პაციენტთა ნაწილი;
- ერთი წლის მანძილზე აღრიცხვიდან მოხსნილ პაციენტთა რაოდენობა;
- აქტიური დაკვირვებების საშუალო რაოდენობა, რომელიც მოდის ერთ პაციენტზე წელიწადში;
- პაციენტთა ნაწილი, რომლებიც არ გამოცხადდნენ საკონტროლო შეხიწებაზე.

აქტიური დაკვირვების ეფექტურობის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება:

- რემისიის ხანგრძლივობა;
- იმ პაციენტთა ნაწილი, რომლებსაც აღენიშნათ პაროდონტში პათოლოგიური პროცესის კლინიკურ-რენტგენოლოგიური სტაბილიზაცია.

პაროდონტის დიაგნოზითა და მქონე პაციენტებზე აქტიური დაკვირვების სწორად ორგანიზება საშუალებას გვაძლევს მივიღწიოთ მნიშვნელოვან წარმატებას ამ სახის პათოლოგიის მკურნალობასა და პათოლოგიაში, უზრუნველყოთ ყბა-კბილის სისტემის ფუნქციური სრულფასოვნება, პირის ღრუს ნორმალური ფიზიოლოგიური მდგომარეობა, აღმოფხვრათ ქრონიკული ინფექციების კერები.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებები

გ.გ. ბანჩიქო, ე.გ. ბორიშკო, ი.პ. რაბინოვიჩი

12.1 პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების კლასიფიკაცია

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების კლასიფიკაციის დიდი მნიშვნელობა აქვს ექიმის ყოველდღიურ საქმიანობაში. ამით უზრუნველყოფილია სწორი დიაგნოზის დადგენის დაავადებების სხვადასხვა ნოზოლოგიური ფორმების შიდა, ზედა, ქვედა მათ სწორი დიაგნოზის და მართებული მკურნალობის შერჩევა, აგრეთვე პროფილაქტიკური ღონისძიებების წარმოება (დისპინოზიის რისკის ჩათვლით).

1978 წელს ა.ბ. რიბაკოვი და გ.გ. ბანჩიქო შეიმუშავეს პათოლოგიური მდგომარეობების შემდეგი სახის სისტემატიზაცია.

სტომატიტები: კატარული, მწვავე აფთოზური (მსუბუქი, საშუალო სიმძიმის, მძიმე ფორმა). რომელიც შეიცავს ცალკეულ აფთოზს, ტუჩის პერპეტს, ნეკროზულ წყლულებს, ქრონიკული რეციდიული აფთოზური (ფიბროზული, ნეკროზული, ნაწიბურებიანი, მადეფორმირებული, გლანდულური ფორმები), წყლულოვან-ნეკროზული.

გინგივითები: კატარული, წყლულოვან-ნეკროზული, პიპერტროფული, იტროფული, დეკემბიური, სიმპტომატიური.

უხის დაავადებები: მწვავე ანთებითი, ქრონიკული გლოსიტი (გვარგაფიული, ენა, დესკამაციური გლოსიტი, შავი „ბაღალა“ ენა, რუმბისებრი, ნაოჭიანი), ენის ანომალიები სისტემური დაავადებების დროს.

ტუჩის დაავადებები (ქელიტები): კატარული, გლანდულური, ექსპლიციური, მეტეოროლოგიური, ეგზემატური, ტუჩის ქრონიკული ნახეთქები.

დაზიანებები და ალერგიული დაავადებები: მეტეორული, ფიზიკური, ქიმიური, პროფესიული, პროთეზებით გამოწვეული სტომატიტები, ალერგიული რეაქციები. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანებები შინაგანი ორგანოების და ინფექციური დაავადებების, სპეციფიკური ინფექციების და პიპერტროფიზის დროს.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის კანდიდიოზი: ლორწოვანი გარსის დაზიანებები დერმატოზების დროს (მრავალფორმიანი ექსუდაციური ერითემა, წითელი მგლურა, წითელი ბრტყელი ლიქენი, პემფიგუსი და სხვ.).

სიმსივნის წინარე და სიმსივნური დაზიანებები: ვირიოზული ლეიკოპლიკია, ნეპლსი, მანგანოტის აბრაზიული პრეინცერული ქელიტი, ქვედა ტუჩის შეზღუდული პიპერტროფიზი, წითელი ყუთიანის მეტეპლაზია კანცერინარე მდგომარეობა, ბოლენის დაავადება და კეირის ერითროპლიაზია, ბრტყელჯირღოვანი კიბო და სხვა სიმსივნეები.

სინდრომის გამოვლინები პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე.

ე.გ. ბიროვსკი და ა.ლ. მაშკოლისონმა (1984 წ.) პირის ღრუს ლორწოვან გარსის პათოლოგიური მდგომარეობები დავეს შემდეგნაირად:

I. ტრამული დაზიანებები, რომლებიც გამოწვეულია მეტეორული ფაქტორების, ნაღლი და დაბალი ტემპერატურების, გამოსხივების, არაბელსაყრელი მეტეოროლოგიური ფაქტორების (მეტეოროლოგიური ქელიტი, ტუჩის დაზიანება), ქიმიური ნივთიერებების მოქმედებით და სხვ. გამოვლინის ფორმები: პიპერტროფიზი, ერითემა, აფთოზი, წყლული, პიპერტროფიზი (ლეიკოპლიკია).

II. ინფექციური დაავადებები:

1) პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანებები მწვავე და ქრონიკული ინფექციური დაავადებების დროს (წითელი, ქელთრუში, ჩუტყვავილა, აივ-ინფექცია, ტუბერკულოზი, ათიშაგო, კეირი და სხვ.).

2) პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის და ტუჩების დაავადებები, რომლებიც გამოწვეულია ინფექციური და პარაზიტული დაავადებებით:

- ვირუსული (იგიწოდება, პერპეტები, მეტეპები და სხვ.);
- ფუნგოზური (პროტო);
- ბაქტერიული (სპერტო- და სტაფილოკოკური, ვინოკული და სხვ.);
- სოკოვანი (კანდიდოზი, აქტინომიკოზი და სხვ.).

III. ალერგიული და ტოქსიკურ-ალერგიული დაავადებები:

— კონტაქტური ალერგიული სტომატიტი, გინგივითი, გლოსიტი, ქელიტი (რომლებიც გამოწვეულია სტომატოლოგიაში გამოყენებული მედიკამენტებით, ჰალატმანებით და ა.შ. მასალებით, ასევე, საღებავებით, რომლებიც კონტაქტში არიან პირის ღრუს ლორწოვან გარსთან ან ტუჩების წითელ ყუთთან; ულტრაიისფერი სხივებით);

— ფიქსირებული და გავრცელებული ტოქსიკურ-ალერგიული დაზიანებები (გამოწვეულია მედიკამენტებით, საკვები ნივთიერებებით და სხვა ალერგენებით, რომლებიც ორგანიზმში ხვდება სხვადასხვა ვით);

— ტოქსიკურ-ალერგიული გენეზის დერმატოზები პირის ლორწოვანი გარსის დაზიანებით (მრავალფორმიანი ექსუდაციური ერითემა, სტივენს-ჯონსის სინდრომი, ლაილის სინდრომი, პირველადი სისტემური ვასკულიტები ვეგეტარის გრანულომატოზის ჩათვლით).

IV. დაავადებები პათოგენურ ავტოიმუნურ კომპონენტებით:

- რეციდიული აფთოზური სტომატიტი;
- პეპეტის სინდრომი ტუჩების დიდი აფთოზის ჩათვლით;
- სოკოვანის სინდრომი;
- დერმატოზები პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანებით (პემფიგუსი, პემფიგოიდი, დიურონგის დაავადება, წითელი მგლურა, სკლეროლერმა).

V. კანდიდიოზი რეაქცია (წითელი ბრტყელი ლიქენი).

VI. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები გენეტიკური ინტენსივაციების დროს.

VII. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის და ტუჩის წითელი ყუთის ცვლილებები და სხვადასხვა ორგანოების და ორგანოთა სისტემების პათოლოგიები ნივთიერებითა ცვლის დარღვევის დროს:

- ვისცერული და ენდოკრინული პათოლოგიების დროს;
- პიპო- და ივიტიზმის დროს;
- სისხლისა და სისხლმადი ორგანოების დაავადებების დროს;
- ნერვული სისტემის პათოლოგიების დროს;

— ორსულობის დროს.

VIII. ანდაყილილი და გენეტიკურად განსაზღვრული დაავადებები:

— ხალეები და ეპითელური დისპლაზიები: სისხლძარღვოვანი ხალეები სტრუქტურული სინდრომის ჩათვლით, მეტეპოვანი და პოემენტური ხალეები, ეპიდერმოიდული კისტა, ფორდაისის დაავადება, თეთრი ღრუბლოვანი ხალი (რბილი ლეიკოპლაკია, „ლოყის კენკრა“ და სხვ.), მემკვიდრული კეთილშეშეობის ინტრაეპითელური დისკარატოზი;

— ნაოჭიანი და რომბისებური გლოსიტი;

— გლანდულური ქეილიტი;

— დერმატოზები ტუჩისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანებით, ბულოზური ეპიდერმოლიზი, ატოპიური დერმატიტი (ქეილიტი), ფსორიაზი, იქტიოზი, დარიღს დაავადება, პეიტ-ეგერს-ტეარის სინდრომი, თანდაყოლილი პარონიქია, ანჰიდროტიკული ეპითელური დისპლაზია.

IX. კიბოსწინარე დაავადებები, კეთილშეშეობის ან ავთვისებიანი საშლავები:

— ობლიგატური კიბოსწინარე მდგომარეობა: ბოლენის დაავადება, მეტეპოვანი კიბოსწინარე მდგომარეობა, ტუჩის წითელი ყავთანის შეშლისაზღერული პიპტოკერატოზი, მანგანოტის აბრაზიული პრეკანცერული ქეილიტი;

— ფაქულტატური კიბოსწინარე მდგომარეობა: ლეიკოპლაკია, გარკვეულ ბადი პაპილომა და პაპილომატოზი, კერატოაკანთომა, კანის რქა და სხვ.

— კეთილშეშეობის სიმსივნეები;

— კიბო.

12.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ტრავმული დაზიანებები

პირის ღრუს ლორწოვან გარსს აქვს კარგი დამცველობითი თვისებები: სუსტი მექანიკური და ფიზიკური ზემოქმედება (რომელსაც იგი გამოქმედობს დანიცდის) ვერ ახლენს მასზე მნიშვნელოვან გავლენას. თუმცა, უფრო ძლიერ ფაქტორებთან შეხებაში ვითარდება ლორწოვანი გარსის საპასუხი რეაქცია, რომლის ბასიათი და ზანგრძლივობა დამოკიდებულია გამაღიზიანებელი ფაქტორის სახეობაზე, ძალიან, მოქმედების ხანგრძლივობაზე, ადგილობრივ პირობებსა და ორგანიზმის დაცვით მექანიზმებზე. განასხვავებენ მექანიკურ, ქიმიურ და ფიზიკურ ტრავმებს. ტრავმის შეიძლება ჰქონდეს კომპლექსური ხასიათი.

12.2.1. მექანიკური ტრავმა

ტრავმა შეიძლება იყოს მწვავე და ქრონიკული, როდესაც სუსტი ძალის გამაღიზიანებელი მოქმედებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში.

მწვავე მექანიკური ტრავმა ჩნდება ჩაკებით ან ინსტრუმენტებით მოღრუბული ჭრილობების სახით და გვხვდება იშვიათად.

იგი გამოვლინდება კემატომის (ქსოვილწილი სისხლიჩქვევ ეპითელიუმის მთლიანობის დარღვევის გარეშე), ეროზიის ან წყლულის სახით. ქსოვილწილი სისხლიჩქვევის დროს ტრავმის ადგილზე აღინიშნება მტკივნეულობა, რომელიც სწრაფად (1-3 დღეში) ქრება, მაგრამ, ეპითელიუმის მთლიანობის დარღვევის დროს წარმოიქმნება მტკივნეული ეროზია ან წყლული ინფილტრაციით (სერ-

121). ჭრილობის გვირგვინი ინფიცირების შედეგად იგი შეიძლება გადაიქცეს ზანგრძლივად შეუზოცებელ წყლულად. დიაგნოსტიკა, ძირითადად, რთულია: არა — მიზეზი არკვევა ანაშენიდან, საექიმო დახმარების მოცულობა და ხანგრძლივობა დაზიანების საღრმესა და სიღრმეზე. პემატომის, ეროზიისა და ჭრე ჭრილობის დროს საჭმარისი დაზიანებული უბნებისა და მთლიანად ზიანის ღრუს ზედმიწევნითი ანტისეპტიკური დამუშავება, ამისთვის ნიშნავენ გამოყენებას ანტისეპტიკური ხსნარებით (კალიუმის პერმანგანატი 1:5000 განზავებით, მუალბადის ზეცანგის 0,5%-იანი ხსნარი) სხვა პრეპარატებით, რომელთაც ანტრებენ ეპითელიზაციას — A ვიტამინი, ასკილის ზეთი, კაროტოლინი, ქოცის ზეთი და სხვ.

ქრონიკული მექანიკური ტრავმა გვხვდება ხშირად. ტრავმის გამომწვევი ფაქტორი შეიძლება იყოს კბილის ზანსი კიდეები, ხილისებრი და მოსახსნელი პროთეზები, კბილის ქვა, ცხარე და ცხელი საკვები და სხვ. კლინიკური სურათი — პროცესის მიმდინარეობა მნიშვნელოვანადაა დამოკიდებული დაზიანების ლოკალიზაციაზე (არის თუ არა ლორწოქვეშა შრე), პაციენტის ასაკზე, მეორად ინფიცირებაზე, გამაღიზიანებელი ფაქტორის ძალაზე. ლორწოვანი გარსის ქრონიკული დაზიანება უფრო ხშირია ხანდაზმულ ადამიანებში. ეს განპირობებულია ლორწოვანი გარსის ტურგორის დაქვეითებით, კბილის მეგარი ქოვილების ცვეთის შედეგად თანკბილვის სიბილის შემცირებით, კბილების დაკარგვით, ზოგი ვედადგოლებით. ხანდაზმულ ადამიანებში შემცირებულია რეგენერაციის პროცესი, რაც განაპირობებს დაზიანებული ლორწოვანი გარსის შეზოცებას.

ლორწოვანი გარსის ქრონიკული მექანიკური ტრავმით გამოწვეულმა ცვლილებებმა შეიძლება დიდი ხნის განმავლობაში არ შეიწუხოს პაციენტი, მაგრამ შეიძლება აღინიშნოს უზერხული შეგარება, დისკომფორტი, უზიშვნელო მტკივნეულობა, შესიება, დამავალიერებისას ვლინდება ლორწოვანი გარსის კატარული ანთება (შეშლება, პიპერემა), მისი მთლიანობის დარღვევა (ეროზიები, აფიები, წყლულები), პროლიფერაციული ცვლილებები (ღრძილის დერალების და ღრძილის კილის პიპერტროფია), ენის დერალების პიპერტროფია. პაპილომატოზის მსგავსად, გამაღიერებული ფარქოვანება (ლეიკოპლაკია). შეიძლება ილნიშნოს ამ ცვლილებების კომბინაცია. გასათვალისწინებელია, რომ მექანიკურ ტრავმისთან ერთად ლორწოვანი გარსი განიცდის პირის ღრუს მიკროფლორის ზემოქმედებას, რაც ხშირად აისახება კლინიკურ სურათზე და პროცესის შედეგობაზე.

ქრონიკული ტრავმის დროს ყველაზე ხშირად ვითარდება კატარული ანთება: პიპერემა, შეშლება. ინფილტრაციით, პროლიფერაციით. ამ ცვლილებების გამოხატულება დამოკიდებულია გამაღიზიანებლის ძალასა და მისი ზემოქმედების ხანგრძლივობაზე. ამ დროს პროცესს შეიძლება თან ახლდეს გამოხატული ტკივადიცია (სეკრეტი თავდაპირველად სეროზულია, შემდგომ კი ჩირქოვანი). კატარული ანთების მიმდინარეობა შეიძლება იყოს მწვავე ან ქრონიკული. მწვავე ანთება გრძელდება 7-10 დღე და გამაღიზიანებლის მოქმედების შეწყვეტის შემდეგ სწრაფად ვივლის. მკერნალობის გარეშე ვითარდება ქრონიკული ეროვანი ან გენერალიზებული ანთება. ლოკალური დაზიანების შედეგად წარმოქმნილ ტრავმულ წყლულს უწოდებან დეეპიტალურს.

¹ მუ. 12 თავის ვეელა სურათი 18, ზანარიზე.

კლინიკური ხერხები. ტრავმული ერთზიბა და წყლული მტკივნეულია, განსაკუთრებით საკვების მიღების ან საუბრის დროს. ტრავმული წყლულის კლინიკური გამოვლენება მრავალფეროვანია და დამოკიდებულია გამოწვევებზე. წყლულის მდგომარეობაზე, ორგანიზმის რეაქტიულობაზე, პათოლოგიური პროცესის გავლენაზე. ხანგრძლივი მიმდინარეობის დროს წყლულის კედლები და ფუძე მკვრივდება (პროლიფერაციული მოვლენების სიჭარბის გამო). დეფექტის ფუძე ხდება ჰიპერემიული, მტკივნეული პალპაციისას, ფსკერი დაფარულია უბრალო, ზოგჯერ კი ნეკროზული ნადებით. სიღრმე სხვადასხვაა — ზოგჯერ კენტოვანი შრეზედ კი აღწევს. ზოგჯერ გადიდებულია რეგიონული ლიმფური კვანძები. მეორადი მიკროფლორის (განსაკუთრებით ფუნგოზური ქეტების და საფარების) მოსაწილეობისას წყლული შეიძლება არ შეზღუდული იყოს მერ ზანს წყლულის 1,5-2 თვეზე მეტი ხნის მიმდინარეობისას იგი შეიძლება გავითვისდეს. ამ შემთხვევაში აუცილებელია დიაგნოსტიკური ბიოფსია.

იმ დეტორებიდან, რომლებსაც შესწევთ უნარი გამოიწვიონ პირის ღრუ ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება და დაზიანება, განსაკუთრებით აღსანიშნავია პროთეზები, მოსასხნელი პროთეზი გადისცემა ღებვით დატვირთვას ლორწოვან გარსს, აფერხებს პირის ღრუს თვითწმენდას, რაც იწვევს სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესების შორის დამყარებული წონასწორობის დარღვევას, ცვლის ლორწოვანი გარსის რეცეპტორების ანალიზატორულ ფუნქციას, პროთეზის ქვეშედებარე ლორწოვანი გარსის ანთების წარმოქმნაში ტრავმული ფაქტორი გარდა, უნდა გავითვალისწინოთ, ასევე, სენსიბილიზირებული ფაქტორი.

პროთეზის რატიკულის ლორწოვანი გარსის ანთება შეიძლება იყოს კერძო — წერტილოვანი პიპერქიზის ან დიდი პიპერქიზული ღებვის სახით, ან გავრცობილი, რომელიც ხშირად იკავებს პროთეზის სარეცელის მთელ ზედაპირს ანთებით და შეშუბებული ლორწოვანი გარსის ფონზე შეიძლება განვითარდეს წერტილოვანი სისხლსეკცეები, ეროზიები, აგრეთვე, ლორწოვანი პიპერქიზი. ზოგჯერ მარცვლოვნობის ან წილაკოვნობის სახით. ლორწოვანი გარსის ცვლილებები შეიძლება აღინიშნოს მოუხსნელი პროთეზებით სარგებლობის დროსაც.

ფორმული დიაგნოსტიკა. სიჭიროთა ტრავმული წყლულის განსაზღვრა ტუბერკულოზური, ათა შანგინებული წყლულის, კიბოს, ელსინის ქრონიკული წყლულოვანი-ნეკროზული სტამბატისა და ტროფიკული წყლულისგან. უნდა გვახსოვდეს, რომ შეიძლება მოხდეს ტრავმული წყლულის გაავითვისება პროცესის ხანგრძლივი მიმდინარეობის შედეგად. წყლულის სწრაფი რამდენიმე დღეში შეზოცება, მეტყველებს მის ტრავმულ წარმოშობაზე. კიბოსპირის წყლული გამოირჩევა ფუძის მაღალი სიმკვრივით და აწველს კედლებს, კედლებს გარკვევით, არაა მტკივნეული. ციტოლოგიური და პათოანატომიკური გამოკვლევა ავლენს ეპითელიური უჯრედების იტოპიურ ცვლილებებს.

ტუბერკულოზური წყლული იჭვს გამოთხროლი კიდები, მარცვლოვანი ფსკერი მოყვითალო ნადებით, არ ზორცდება გამოიზიანების მოცულების ზედა. წყლულიდან აღებულ ანაფხეკში აღმოჩნდება ეპითელიოიდური უჯრედები და ლინგუისის გიგანტური უჯრედები, ხოლო ცილინისგან წესით შეღებვისას ხშირად ვლინდება ტუბერკულოზის მიკობაქტერია. დიაგნოზის დასაზუსტებლად პაციენტს აგზავნიან ფტოზიტრთან.

მკერ შანგინი. ტიბურ შემთხვევებში, ტრავმული წყლულისგან განსხვავდება კერძო ინფლტრატით (რომელიც გარს აკრავს წყლულს), თანაბარი კიდეებით, სწორი ფსკერით, რეგიონული ლიმფური კვანძების გადიდებით და გამკვანძობით (სკლეროზირება) და ტვინის სინდრომის არ არსებობით. დიაგნოზის დასაზუსტებლად წყლულიდან აღებულ მასალაში მკრთალი სპიროქეტის აღმოჩენით, ვასტანისა და ათა შანგინის სხვა რეაქციები დადებითი ხდება წყლულის აღმოჩენიდან 3-4 კვირის შემდეგ. ტრავმის აღმოფხვრა არ ცვლის პაციენტი შანგინის მიმდინარეობის.

ტრავმულის წყლულის მეორადი გართულება **ფუნგოზური ქეტებით**, იწვევს მოწვინო-საყრისფერი მყარი ნადების გაჩენას, ანაფხეკში აღმოჩნდება დიდი რაოდენობით სპიროქეტა და თითისტარისებრი ბაცილები (იხ. ვენსანის წყლულოვანი-ნეკროზული სტამბატით).

ქრონიკული წყლული ტრავმული წყლულისგან განსხვავდება უფრო დუნე მიმდინარეობით, ანთების სუსტიდ გამოხატული სიმტკიცით (პიპერქიული წყლულები), ზოგადი მდგომარეობის მკვეთრი დარღვევით (ძირითადად, ვულ-სისხლძარღვო და სისხლის სისტემის დაზიანებით). ტრავმული ფაქტორი შეიძლება ზალზე სუსტიდ იყოს გამოხატული, ხოლო მისი მოცილების შემდეგ კი წყლული არ ზორცდება ზოგადი მკურნალობის გარეშე.

არასრულფასოვანი მოსახსნელი პროთეზის ხანგრძლივი გამოყენებისას დროულად პიპერქიზის ფონზე ყოფილება პათოლოგიური უბრალო პიპერქიზი, რომლისაც აქვს ხასხასა-წითელი, რბილი, მარცვლოვანი ზედაპირის სახე-ღეგოვანი მორჩის ძვლის ქსოვილი ალიფალოვან ფაფოვლი, ალვეოლური კედლები, ხდება მოძრაი (მოფხვრული). ხშირად ერთდროულად ყოფილება ანგულური ქეილიტიც. მსგავსი მდგომარეობების წარმოშობაში, ქრონიკული ტრავმის გარდა, გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება პროცესში კანდიდის (Candida) გვარის სოკოს ჩართვას, რომელიც ძირითადად დიდი რაოდენობით ვლინდება პროთეზებზე და მცირე ოდენობით — პროთეზის სა-რეცელის ლორწოვანი გარსზე.

მეგრადიზი. ტრავმული წყლულების მკურნალობა ითვალისწინებს გამოიზიანების მოცილებას. ინტისპტიკური ხსნარით წყლულის დამუშავებას და პირის ღრუს გამოვლებას. კერატოპლასტიკური პრეპარატების გამოყენებას წყლულის ძლიერი მტკივნეულობის დროს მოხანშეწონილია ალიკაცია ტო-ვალგამაფრებული საშუალებებით. ანეზთეზიის შემდეგ, მექანიკური წესით ან გარტერულიზური ფერმენტის საშუალებით ფრთხილად იცილებენ ნეკროზულ ქსოვილს წყლულის ფსკერიდან. უნდა დაინიშნოს კერატოპლასტიკური საშუალებების (A და B ვიტამინი, ასკოლის ზეთი, ტეზანის მალაში, მოსტაიკოს-კის ბალზამი, კაროტოლინი, ქაცვის ზეთი, 5%-იანი მეთილურაციის მალაში, სოლკოსერული და სხვ.). წყლულის მოწვა კატეგორიულად არის აკრძალული. უნდა ზატარდეს პირის ღრუს გულმოდგინე სანიაცია. მოსახსნელი პროთეზებით გამოწვეული დაზიანების დროს აუცილებელია მათი კორექცია.

თუ ტრავმის მიზეზი არ არის აღმოფხვრილი, მაშინ მკურნალობა არ არის ეფექტური და წყლულის ფუძეში თანდათან ჩნდება უბრალო ქსოვილი, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს წილაკოვანი ფიბროზის ან ნეოპლასტიკური წარმოშობის წარმოშობა.

ლორწოვანი გარსის ჩვეული კენკრა. ლოყის, ტუჩის ჩვეული კენკრა ხშირად ახალგაზრდა ასაკის ნეკროპათიებს შორის (უფროსი კლასის მოსწავლეები და სტუდენტები). იგი შეიძლება შეუჩნეველი დარჩეს პაციენტის მიერ ან იყოს შეგნებული. ლორწოვანი გარსის გამომდებელი კენკრა იწვევს თავისებულ ხასიათის ქრონიკულ დაზიანებას კბილების შეთანასოვნების ხაზისა და მის მდებარე უბნების გასწვრივ. ლორწოვანი გარსი შესიებულია, აქვს მოთეთრო-მაცერებელი, ხორკლიანი ზედაპირი ვანფენილი ლაქების ან სუსტად შემოსაზღვრული დიდი უბნის სახით. კბითილიში უთანაბროდაა ჩამოფეცნილი აქვს ფოჩიანი სახე მრავლობითი წვრილი ნაფლეუების გამო, ადვილად ცილდება მოფხეკის დროს. პროცესის ჩვეულებრივი მიმდინარეობის დროს ტკივილი არ აღინიშნება. მძიმე შემთხვევაში შეიძლება ჩამოყალიბდეს მტკიცე ელული ეროზიები პათოპისტოლოგიურად აღინიშნება პარაკერატოზის მოვლენება.

საჭიროა ლორწოვანი გარსის ასეთი სახის ცვლილებების განსხვავება ლეოკოპიაკის, ქრონიკული კანდიდოზის, თეთრი ღრუბლოვანი ხალისა და ლეიკოედემისგან. **თეთრი ღრუბლოვანი ხალა** განსხვავდება იმით, რომ ვლინდება ადრეულ ბავშვობაში, შემდგომში განიცდის პროგრესირებას და ხშირად აქვს ოჯახური ხასიათი. ლოყის ლორწოვანი გარსი გასქელებულია, აქვს ღრმა ნაოჭები და ღრუბლოვანია. კენკრის შეწყვეტა იწვევს ყველა პათოლოგიური ცვლილებების სწრაფ შეწყვეტას, დაზიანების კერიდან მიღებულ ანაფტეკში კის დიდას (*Candida*) გვარის სოკოს არ გვხვდება.

ლორწოვანი გარსის ჩვეული კენკრა არ მოითხოვს სპეციალურ მკურნალობას, წყულულები ხორცდება სწრაფად, ტრავმის შეწყვეტის შემდეგ.

12.2.2. ქიმიური დაზიანება

ქიმიური დაზიანება შეიძლება იყოს მწვავე და ქრონიკული. მწვავე დაზიანება ვითარდება ლორწოვან გარსზე მაღალი კონცენტრაციის ქიმიური ნივთიერებების მოხვედრის შემდეგ. ყველაზე ხშირია ეს მოვლენა ყოფიარცხოვრებაში ან წარმოებაში მიღებული შემთხვევითი ტრავმის, თვითმკვლელობის მცდელობის, აგრეთვე, სტომატოლოგითან ვიზიტის დროს.

უკანასკნელ წლებში ექიმ-სტომატოლოგებმა უარყვეს მრავალი მომწველი ნივთიერება, თუმცა დღემდე პრაქტიკაში შემორჩენილია ძლიერი მომწველი ნივთიერებები, რომლებიც საჭიროებენ ფრთხილ მოპყრობას. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დამწვრობა შეიძლება განვიფარდეს მკვებთან, ტუტეებთან კონტაქტის, აგრეთვე, დარიშხანის პასტის, ფენოლის, ფორმალინის, ვერცხლის ნიტრატის, რეზონცინ-ფორმალინის ნარევის გამოყენების დროს. დამწვრობის იწვევებ, ასევე, ცუდად პოლიმერჩებული პლასტმასისგან დამზადებული პროთეზები.

განსახვავებენ მაღლი კონცენტრაციის ქიმიურ ნივთიერების მოხვედრით გამოწვეულ დამწვრობას და ალერგიულ რეცეიას, მაგალითად, პლასტმასზე ამალგამზე და დამალი კონცენტრაციის ქიმიური ნივთიერებების მიმართ. ეს ორი შემთხვევა შეიძლება შეუღლდეს. ზოგიერთი პაციენტი ცდილობს ჩამოიხსნას კბილის ტკივილი, კბილისა და ლორწოვან გარსზე აღებს სპირტს, აცეტონსა და სხვა ნივთიერებას, რაც ხშირად იწვევს დამწვრობას.

მწვავე დაზიანების დროს, მკვეთრი ტკივილი, ძირითადად, ვითარდება ზედა ღრუს და ლოკალიზდება ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის ადგილზე. ლორწოვანი გარსი დამოკიდებულია ქიმიური ნივთიერების ხასიათზე, მის მარცვრობაზე და შემოქმედების ხანგრძლივობაზე. შეავით გამოწვეული დამწვრობის შედეგად ლორწოვან გარსზე ყალიბდება კოაგულაციური ნეკროზის გარსი წარმოიქმნება მკვეთრი რუხი (გოგირდმწვანისგან), ყვითელი (აზოტ-პროტეინი) ან მოთეთრო-მონაცრისფრო (სხვა მკვებებისგან) აპკი. აპკები ვანლა-ტყუილია მკვეთრად გამოხატული ანთებით, პაპრებისა და შემუპების ფონზე, სწრაფად შეყვებითი ქვეშედებარე ქსოვილებთან.

ტუტეებით დამწვრობა იწვევს ლორწოვანი გარსის კოლიქციური ნეკროზს, აქ წარმოიქმნება მკვეთრი აპკი, ნეკროზულ ქსოვილებს აქვთ ლაბისებური კონსისტენცია. დაზიანება უფრო ღრმაა, ვიდრე მკვეთრ დამწვრობით დროს. დამწვრობით გამოწვეული ნეკროზი შეიძლება მოიცავდეს რბილი ქსოვილის დიდი ნაწილს, განსაკუთრებით ღრძილებსა და მაგარ სასაზე. დამწვრობა, გან-საკუთრებით ვრცელი, ძლიერ ტანჯავს პაციენტს. ნეკროზული ქსოვილის მო-ცულობიდან რამდენიმე დღეში მიშლდება ეროზიული ან წყულულოვანი ზედაპირები, რომლებიც ნელა ხორცდება. მსუბუქ შემთხვევაში დამწვრობა შეიძლება გახდეს მხოლოდ კატარული ანთებითი პროცესის მიზეზი.

შერისაღობა. ლორწოვანზე ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის შემდეგ იუცი-ლებელია მისი შეძლებისდაგვარად სწრაფი მოცილება. მკვეთრ დამწვრობის დროს გამოიყენება საპირანი წყალი, 1%-იანი კირიანი წყალი, დამწვარი მკვებზეა წყლიან ერთად, ნიშადღრის სპირტის 0,1%-იანი ხსნარი (15 წვეთი ჰიბა წყალზე). ტუტეებით დამწვრობისას — ლომონმეცას, ძმარმეცას 0,5%-იანი ხსნარი (1/2 სის კოხა მკვებ 1 ჰიბა წყალზე), ქლორწყალბადმეცას 0,1%-იანი ხსნარი (10 წვეთი 1 ჰიბაზე). ამ ლომონმეცების შემდეგ შესაძლებელია ქსოვილებში ქიმიური ნივთიერების შემდგომი შეღწევის შეჩერება. ვერცხლის ნიტრატის კონცენ-ტრირებული ხსნარის შეწოვის შემცირებისთვის გამოიყენება ნიტრატის გლო-რიდის 2-3%-იანი ან ლუგოლის ხსნარი, რაც იწვევს ვერცხლის უხსნადი ზედაპირის წარმოქმნას. ფენოლით დამწვრობის დროს ლორწოვან გარსს ამოვებენ 50%-იანი ეთილის სპირტით ან აბუსალათინის ზეთით.

ქიმიური დამწვრობის შემდგომი მკურნალობის მიმდინარეობა მწვავე არასა-ცხიერი ანთებითი პროცესის მკურნალობის ტიპით: გამოიყენება ტკივილგა-მკვეთელი საშუალება (ტრიმეკანის პასტები და სხვ.), ანტისეპტიკური საშუა-რები ხსნარი, ტკივილგამაყუთებელი პასტები და სხვ.), ანტიეპტიკური საშუა-რების სუსტი ხსნარები პირის საფლების სახით, ეპითელიზაციის დამჩქარე-ბელი პრეპარატები (ატმის ზეთზე დამზადებული ციტრალის 1%-იანი ხსნარი, A და B ექსტრინი, იფიტი, მეთილურაცხლის მალამო, ციკეროლი). მიზანშეწო-ნადაა მაღალკალთრიული, მსუბუქი, გახეხილი საკვები, სიცივე (ნაყინი), ჰოლივიტამინები შინაგანი წესით მისილება. დიდი ნაწიბურების წარმოქმნის შემთხვევაში საჭიროა ქირურგიული მკურნალობა.

12.2.3 შექანიერო ტრავმა

ლორწოვანი გარსის მწვავე დაზიანება ვითარდება ცხელი წყლით, ცხელი ორთქლით, ცეცხლით (თერმული ტრავმა), ელექტრული დენით დამწვრობის დროს, მათიონიზებული რადიაციის ხანმოკლე, მაგრამ დიდი დოზით ზემოქმედების შემდეგად.

ცხელი ორთქლით ან წყლით დამწვრობა იწვევს ძლიერ ტკივილს, რომლის ინტენსივობაც სწრაფად მცირდება, ვლინდება ლორწოვანი გარსის ხორკლად ნოზის შეგრძნება. ვითარდება მწვავე კატარული სტომატიტი, ეპითელიუმის ნაწილობრივ ან მთლიანად განიცდის მაცერაციას. ძლიერი დამწვრობის შემდეგ აგრეგებად ცილები ან წარმოიქმნება ბუშტები, რომლებიც სწრაფად სკდება, რის შედეგადაც შეშლდება ერთი ან ზედაპირული წყლულება. დიდი მძიმელობა ენიჭება ისეთი დაზიანების პროფილაქტიკის (სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობა, შრომის პირობების დაცვა). მკურნალობა ისეთივეა, როგორც არასპეციფიკური მწვავე ანთებითი პროცესების დროს.

გალვანური დენი წარმოიქმნება პირის ღრუში სხვადასხვა ლითონის თანხვედრის დროს (პროთეზები და ბეჭენები). სხვადასხვა ლითონები და ძლიერ მიკროდენი უჯვრეთის არ იწვევს პათოლოგიურ ცვლილებებს, თუმცა ზოგიერთ პაციენტს ისინი უვითარდება უმნიშვნელო დენის შემთხვევაშიც კი ყველაზე მაღალი სიძლიერის მიკროდენი წარმოიქმნება შემდეგი ლითონების თანხვედრის შემთხვევაში: ორთქლ-ალუმინი, ფოლად-ალუმინი, ალუმინ-ალუმინი და ალუმინ-ფოლადი.

გალვანური დენი ენიჭება გატყეული მნიშვნელობა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ანთებაში პროცესების, განსაკუთრებით ლეიკოპლაკიისა და წითელი ბრტყელი ლიქენის განვითარებაში, ასევე, უკვე არსებული პათოლოგიური პროცესის დამძიმებაში. ლეიკოპლაკიითა და წითელი ბრტყელი ლიქენით დაავადებულთა უმრავლესობაში პროცესს წყვეტენ ან დაავადების უფროსაიმედო მიმდინარეობა ხშირად მიიღწევა პროთეზის შეცვლით. უჯვრეთის გასათვალისწინებელია, რომ შეადგენელია ლორწოვანი გარსის მომეტებული მგრძნობელობა ვერცხლისწყლის, ვერცხლისა და სხვა ნივთიერებების მიმართ.

ზოგიერ პაციენტში გალვანური დენი იწვევს უსიამოვნო სუბიექტურ შეგრძნებას, ენის ან ლორწოვანი გარსის სხვა უბნების წვას გამოხატული ობაექტური ცვლილებების გარეშე.

12.2.3.1. სხივური დაავადება

სხივური დაავადება ვითარდება, როდესაც მთელი ორგანიზმი ან მისი ნაწილები (თავი, გულმკერდი, მუცელი, მენჯის მდებარე) განიცდის მაქსიმალური რადიაციის ზემოქმედებას. სხივური დაზიანება შეიძლება გამოიწვიოს ნესისმური სახეობის მათიონიზებელმა დასხივებამ რენტგენისა და გამა სხივებში, ნეიტრონების ნაკადში და სხვ. დასხივებულ ქსოვილებში იცვლება სასხლძარღვო კედლის მოხდოლოლოგიური სტრუქტურა, ქვეითდება შემავრთველი ქსოვილის ბარიერული ფუნქცია, ითრგუნება რეგენერაცია.

კლინიკური სურათი განასხვავებენ მწვავე და ქრონიკულ სხივურ დაავადებებს. მწვავე სხივური დაავადება ვითარდება მასიური დოზებით (100-1000

კად) ორგანიზმის ერთჯერადი დასხივების შემდეგ. პირველ პერიოდში (პირველადი რეაქციის პერიოდი), რომელიც გრძელდება 2 დღე-ღამემდე, პირის ღრუში გამოვლინდება სიმშრალე (ან ნეწყვედნა), გვირდება გემოვნება და ლორწოვანი გარსის მგრძნობელობა. პირის ღრუსა და ტუჩების ლორწოვანი გარსი შეშდება, ვითარდება პაპერემა, შეიძლება წარმოიქმნას წერტილოვანი სისხლჩაქცევები. მეორე (ლიტენურ) პერიოდში, რომელიც გრძელდება რამდენიმე საათიდან 2 კვირამდე, ყველა ზემოაღნიშნული მოვლენა ვიწროვს, მესამე (გამოხატული კლინიკური მოვლენების) პერიოდი ხასიათდება დაავადების სურათის გამწვავებით, ზოგადი მდგომარეობის მკვეთრი გაუარესებით და ამ დროზე პირის ღრუში ცვლილებების მაქსიმუმი. ვითარდება წვის შეგრძნება, ლორწოვანი გარსი ხდება ანემორი, მშრალი. ყალიბდება სხივური სტომატიტი.

ამ პერიოდში სისხლძარღვებისა და სისხლის შემადგენლობის ცვლილებები იწვევს ჰემორაგიული დიათეზის მოვლენებს: გამდიდრებულ სისხლდენას, სისხლჩაქცევებს, ქსოვილების წინააღმდეგობას უნარის მკვეთრი დაქვეითების გამო დაავადების თან ერთვის მძიმე მოძინარე ავტონომიკა (გასაკუთრებით ლაბიითი ხასიათის). ამრიგად, სხივური სტომატიტის კლინიკურ სურათში ძირითადია ჰემორაგიული სინდრომი და წყლულოვან-ნეკროზული პროცესი. ეს უკანასკნელი ყველაზე მკვეთრად აჩვენებს გამოხატული ადრინდელი ტრავმების ადგილებში (გადმოკიდული ბეჭი, კბილის ქვე) და იქ, სადაც პირის ღრუში ჰემორაგიული დაავადება უნარდება ლიქენიზება, ჰემორაგიული დაავადება. ე.ი. თავდაპირველად ზიანდება ლიქენიზებული და ნეკროზები, შემდეგ კი ენის გვერდითი ზედაპირები, სისხლ. ლორწოვანი გარსთან ლითონის ბეჭენების და პროთეზების შეხების ადგილებში და ზიანდება შეძლება იყოს უფრო გამოხატული მეორადი დასხივების გამო. საზედავად, ტუჩებისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი შეშუპებულია. ღრძილის ფორმები გაფიშრებულია, სისხლმდენი, შემდგომ ღრძილის კედელ განიცდის ნეკროზ. ალვეოლური მოხრის ძვლის ქსოვილი იწყებს რეზორბციას, კბილები არაფერი და ადვილად ეარდება. ლორწოვანი გარსის მრავლობით ნეკროზს არ აქვს მკაფიო საზღვრები, მიმდებარე ქსოვილების ანთებითი რეაქცია სუსტია და გამოხატული, წყლულის ფსკერი დიფარულია მოხარისხიერ ნეკროზული საღებო, რომელსაც აქვს მკაფიო სუნი, მზიმე შემთხვევებში ნეკროზი შეიძლება გავრცელდეს ლორწოვანი გარსის ქვეშედებარე რბილ ქსოვილებსა და ძვილზე. ეარდება ძვლის სხივური ნეკროზი სეკესტრაციით, შესაძლოა ების მოტეხილობა. ამას ხელს უწყობს ინფექციის გავრცელება ტრინიკული პერიოდონტიტისა და პაროდონტიტის კერებიდან. ენა შეშუპებულია, დადარულია უბვი ტენიით, წარმოიქმნება ნახეტიკები, სისხლჩაქცევები და ნეკროზი, ძირითადად, ენის ფულის მიდამოში. იკარგება გემოვნება და ენის მგრძნობელობა. ვითარდება მძიმე ნეკროზული ანგინა. თუ პაციენტი არ დაიღუპა, იწყება მეოთხე პერიოდი – გამოჯანმრთელება. შეინიშნება დაავადების ნიშნების უკუგანვითარება. ამ პერიოდში შესაძლებელია დაავადების რეციდივი.

ქრონიკული სხივური დაავადება ვითარდება მაშინ, როდესაც მთელი ორგანიზმი ან მისი მნიშვნელოვანი ნაწილი განიცდის ხანგრძლივ დასხივებას მცირე დოზებით. პირის ღრუ განსაკუთრებით მგრძნობიარეა მათიონიზებელ რადიაციის მიმართ, რის გამოც დაავადების დასაწყისში პირის ღრუს ცვლილებები შეიძლება უკვე კარგად იყოს გამოხატული. სანერწყვე ჩირკვლების დაზიანების

გამო თანდათან ძლიერდება პირის სიმშრალე, ვითარდება მყარი კატარალური გინგივითი, რომელიც შეიძლება გადავიდეს წყლულოვანში. ტარის (შეძლება კი იფთხოვროს წყლულებში) თავდაპირველად შეიძლება გამოვლინდეს გარდამავალ ნაოჭზე, ხოლო მოგვიანებით გავრცელდეს ღრუსა და ტუჩებზე. შეიძლება განვითარდეს გლოსალგია, შემდეგ გლოსიტი ენის ზედაპირზე, ნაბეჭებებით და ენაზე ნაღებებით.

მკურნალობა. სტიქური დაზიანების დროს წარმოებს, როგორც ზოგადად ისე ადგილობრივი მკურნალობა, საშუალოდ დონისძიებების მოცულობა განისაზღვრება დაავადების ხარისხითა და სტიქიით, დაზიანების უბირატული კალიბრით, ცალკეული სისტემებისა და ორგანოების მდგომარეობით. ზოგადი მკურნალობა მოიცავს რადიო-ქიმიური რეაქტივის შემანელებელ საშუალებების (ციტამინი, ცისტეინი, მერკაპტინი და სხვ.), ორგანოების რადიომგრძობელობის დამაქვეითებელი საშუალებების, პორმონოტაქს (კოპტიკოსტეროიდული პრეპარატები), ანტიპსიქოტური საშუალებების (დიმედროლი, დიპრაზინი და სხვ.), ანტიპატიტური პრეპარატების (ფორალ სპექტრის ანტიბიოტიკები) გამოყენებას. ინიშნება, აგრეთვე, სისხლის სისტემის ილმდგენი ნივთიერებები (B_6 და B_{12} ვიტამინები, ფოლიუმის მჟავა, ნატრიუმის ხუტეინი, პენტოქსილი, კოამიდი), პრეპარატები პეპოზაგოული დიათეზის თავიდან ასაცილებლად (რუტინი, ვიკასოლი, კალციუმის გლუკონატი), პილიტიპინები, მძიმე შემთხვევაში აწარმოებენ პეპოტრანსფუზიას.

პირის ღრუში დასხივებით გამოწვეული ცვლილებები უმთავრესად შეტყუვადია. დასხივების შედეგად ან მკურნალობის პერიოდში შესვსდება ღრუს, ლორწოვანი გარსი საკმაოდ სწრაფად უბრუნდება ნორმალურ მდგომარეობას. ეს პერიოდი გრძელდება დაახლოებით 2-3 კვირის განმავლობაში. დიდი დოზით დასხივების დროს (5000-6000 რად-ზე მეტი) შეიძლება აღინიშნოს შეუტყუვადი ცვლილებები სახერწყვეტ ჯირკვლებში და ლორწოვანი გარსში (შეშუპება, პიპერია, ტელეანგექტაზია, ატროფია, სტიქური წყლულები).

სტიქური თერაპიის წინ უნდა ესწრებდეს პირის ღრუს სანაოცი, რადგან ლორწოვანი გარსის რეაქცია სტიქურ ზემოქმედებაზე ინტექციის კერების არსებობის შემთხვევაში მიმდინარეობს გაცილებით მძიმედ. ტროფიკული დაზიანებების გამო, ლორწოვანი გარსის რეაქტიულობა შექანიკური ტრავმისა და ინფექციის მიმართ მკვეთრად მცირდება. შეშუპებული ლორწოვანი გარსი რომელსაც აქვს არასრულფასოვანი ეპითელიური შრე, ადვილად ტრავმირდება კბილების ბასრი კიდევებით და პროთეზებით, რაც იწვევს შეტყუვად და ზანგრძლივი დროის მანძილზე შეუზარეველი წყლულების გაჩენას.

სტიქური თერაპიის პროცესში იკრძალება მოწევა, ალკოჰოლი, გამაღიზიანებელი საკვების მიღება, მოსახსნელი პროთეზის ტარება. საკვები უნდა იყოს დაქუცმაცებული, მაღალკალორიული და ციტამინიზებული. არ უნდა იყოს გამაღიზიანებელი, პაციენტებში არ უნდა ასარგებლონ კბილის ქაჯარისით. სტიქური რეაქციის საწყისი გამოვლინების დროს რეკომენდებულია პირის გამოკრეცვა თბილი, ადუღებული წყლით, კალციუმის პერმანგანატის ხსნარით (1:5000), კბილებსა და ღრმის ღრუში დგრილებს დღეში 4-5-ჯერ იმუშავებენ ტამპონებით, რომლებიც დასველებულია სუსტ ანტისეპტიკურ ხსნარებში (წყალბადის ზეინგის 2%-იანი, ბორისმჟავის 2%-იანი ხსნარები). სტიქური

წყლულების დროს ზოგადი მკურნალობის (ვიტამინოთერაპია) გარდა აუცილებელია ადგილობრივი მკურნალობაც. ყოველდღიურად, ანგუთუხის ქვეშ წარმოებს პირის ღრუსა და სტიქური წყლულის გულმოდგინე ანტისეპტიკური მკურნალება. ნეკროზულ ქსოვილებს ამოიჭრენ მექანიკურად, პროტეოლიზური ფერმენტების წყალხსნარების საშუალებით. საკმაოდ წარმატებულია, ზანგრძლივი დროის განმავლობაში (1,5-2 თვემდე) იყენებენ მალამოების (პრო-ქსოლი), პასტების (წიწვოვან-კაროტინული), გლოსიკოპრინის, ქაქვის ზეთის, ნალკსტრალი, დენტალური ადპენიური პასტის აპლიკაციებს. ეფექტურია სისხლის ღრუს გამოვლება ელექტროაქტივირებული წყალხსნარებით.

შეჯამება

ლეიკოპლაკია არის ლორწოვანი გარსის ქრონიკული დაავადება, რომელიც ხასიათდება ეპითელიუმის მომატებული გარჯიანებითა და, ზოგჯერ, ლორწოვანი გარსის ანთებით. ლეიკოპლაკიით უმთავრესად ავადდებიან საშუალო და უფროსი ასაკის ადამიანები, ძირითადად მამაკაცები, რაც ილბად დამკვირვებულია მკვნიკების, უბირგვლის ყოვლისა — მოწევისთან.

ეტოლოგია ბოლომდე არ არის გარკვეული. ვარაუდობენ ეგზოგენური და ენდოგენური ფაქტორების (მოწევა, კბილების ბასრი კიდევებით, პროთეზებით და ა.შ. გამოწვეული ქრონიკული ტრავმა), თამბაქოს კვამლში შედის სპეილისა, ცისტეინი, ამიკის და ფეროლის ნაერთები. სხვა გარეგანი ფაქტორებიდან უნდა აღინიშნოს მიდრეკილება მალბან ცხელი ან ცხარე საკვებისკენ, მავარი სპრტაბი სასმელებისკენ, თამბაქოს ღეჭვა, არახელსაყრელი მეტეოროლოგიური პირობები (სიცოცხლე, ქარი, ძლიერი ინსოლაცია). ლეიკოპლაკიის ეტიოლოგიაში განსაზღვრული მნიშვნელობა ენიჭება ინფექციურ ფაქტორებს, მათ შორის A კოტაბინის ცვლის დარღვევის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებებს, გენეტიკურ მიდრეკილებას.

ლეიკოპლაკია შეიძლება განვითარდეს პროფესიული დაავადების სახით. პირის ღრუს პროფესიული კერატოზები ვითარდება ანილინის საღებავებისა და ლატების, ქვანახშირის მშრალი გამოხდის პროდუქტების, ქვანახშირის ფისის, ფენოლის, ფორმალდეჰიდის, ბენზინის ორთქლის, ბენზოლის ზოგიერთი ნაერთისა და სხვათა ზემოქმედების შედეგად. განსაკუთრებით მკვეთელია თამბაქოს მოწევისა და პროფესიული მკვეთრი ფაქტორების შეუღლება.

კლინიკური სურათი. ლეიკოპლაკიის საწყისი გამოვლინება ძირითადად შეუზრეული. ლეიკოპლაკია, ძირითადად, იწვევს ბილუდი, შეუცვლელი ლორწოვანი გარსის ფონზე ეპითელიუმის შეძღვრვით. ლეიკოპლაკიის კერებს ჩვეულოდ მდებარეობაში ქვედა ტუჩის წითელი ყიფიანი კანის ჩათრვების გარეშე, ლოყის წინა ნაწილის ლორწოვანი გარსი კბილების შეთანისოვნების ხაზის გასწვრივ ტუჩებზე გადასვლით. ასეთ კერებს აქვთ სამკუთხედის ფორმა. მოღირებისკენ მიმართული მწვერვალით, რაც დამახასიათებელია მწვევლებისთვის. მათში აქვევს შირია სასის დაზიანება, რომელსაც ყწოდება „ტიპიური მწვევლების ლეიკოპლაკია“.

განასტავებენ ლეიკოპლაკიის სამ სახეობას: ბრტყელს, ვარიკოზულს და კროზიულს, ისევე, ტაპეინერის მწვევლების ლეიკოპლაკიის.

ბრტყელი ლეიკოზიკა ვეზვდება ყველაზე ხშირად. ეს ფორმა, ძირითადად იწვევს სუბინტერ შეგრძნებებს და ვლინდება შემთხვევით. პაციენტს აწუხებს ლოკოზიკი გარსის უჩვეულობა, იშვიათად — დაჭიმულობა. შეგრძნება; ესაა ვრცელი უზნების წარმოქმნის შემთხვევაში უფრო დაკვირვებად. ბრტყელი ლეიკოზიკის დროს ტიპური ძირითადი მიკროლოგიური ელემენტია ლაქა, რომელიც წარმოქმნილია და პარაკერატოზის შედეგად და წარმოადგენს უთანაბრად შეფერვნილი ბუბულოების უბანს საკმაოდ მკაფიო კიდევებით; ზოგჯერ დომინანტურ თვითონ შეფერვლობა. დაზიანებული ქსოვილი არ ცილდება ლოკოზიკი გარსის მიმდებარე უზნების დონეს (სურ. 12.2).

ქვემოთაა, ბოლნის დაავადებისა და გარკვეულწილად ბრტყელუჯრედოვანი
მთაბან.

ადგილობრივი მკურნალობა გულისხმობს პირის ღრუს სანაციას, სხვადასხვა ლითონის მოცილებას, რაციონალურ პროთეზირებას თანკბილვის სამკურნალო ნორმალური სახით, ზოლო ზოგჯერ ამალგამის ბეწვების შეცვლას კომპოზიტურით, კბილების ბასრი კიდეების მოჭლიბვას, მალდინიზაციის საშუალებების გამოყენებას. რეკომენდებულია პოლივინილის (განსაკუთრებით A და E-ს (რეტინოლის აცეტატის 3-4%-იანი ან რეტინოლის პალმიტატის 3-3,5-იანი ხსნარი ზეთზე)) მიღება 2-3-ჯერ დღეში 20 წვეთის ოდენობით 1,5 თვის განმავლობაში. საჭიროა კერძის გამოორება. ასევე საჭიროა ამავე ხსნარების ადგილობრივი აპლიკაცია 3-4-ჯერ დღეში. არსებობს მონაცემები მკურნალობის წარმოშობის ფიტოკომპლექსის „ფიტომიქს-40“-ის ეფექტური გამოყენების შესახებ.

გარკვეული ფორმის დროს თავდაპირველად აბორცირებენ იმავე ლინისტიკებს, როგორც ბრტყელი ფორმის დროს, თუ ლეიკოპლაკიის გარკვეული ფორმა არ გადადის ბრტყელ ფორმაში, საჭიროა რადიკალური ჩარევა დაკვირვების ვადა არ უნდა აღემატებოდეს 3 თვეს. დაზიანების მცირე კერები შემთხვევაში აწარმოებენ ამოკვეთას ქანმრთელი ქსოვილის ფარგლებში, შემდგომი პისტოლოგიური გამოკვლევით. თუ კერის სრული ამოკვეთა შეუძლებელია მისი სიდიდისა და ლოკალიზაციის გამო, საჭიროა კრიოდესტრუქციული ელექტროკოაგულაცია, ასევე რადიოქირურგია ან ლაზერული აბლაცია. ლაზერული აპარატის — „ლანცეტის“ ან „ლაზერის“ გამოყენებით, ლეიკოპლაკიის კერებში ეროზიებისა და წყულულების არსებობა მოითხოვს ექიმის განსაკუთრებულ ყურადღებას (ყოველთვის უნდა გამოირიცხოს კიბო). მკურნალობა, ზემოთ ჩამოთვლილის გარდა, გულისხმობს ადგილობრივი მოქმედების საშუალებებს, რომლებსაც ხელს უწყობენ ეპითელიზაციის (A და E ვიტამინების ზეთოვანი ხსნარებით აპლიკაციები), ტკილის დროს — ადგილობრივი გამაყუჩებელი საშუალებები. თუ ეროზია არ განიცდის ეპითელიზაციას 2 კვირის განმავლობაში, რეკომენდებულია კერის ამოკვეთა და მის შემდგომი პისტოლოგიური გამოკვლევა. ზოგჯერ, ეროზიებისა და წყულულების მკურნალობის დროს ეფექტურია ლაზეროთერაპიის გამოყენება.

თუ ლეიკოპლაკიის დროს გამოვლინდა კანდიდას (Candida) გვარის საფუარასებური სოკოების არსებობა, მაშინ საუკეთესო შედეგი მიიღწევა სამკურნალო ღინისძიებებში სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებების (ეკზიდინი, დეფლუკანი, კლოტრიმაზოლის მალაში და სხვ.) დამატებით.

აუცილებელია ლეიკოპლაკიით დაავადებულთა დისპანსერული მეთვალყურეობა, თანამდებობის დაავადებების გამოვლენა და მკურნალობა.

პროფილაქტიკა. აუცილებელია თანამდებობის მოწვევის, ასევე, ცხელი ან ცხელი საკვების და სხვა გამლიზიანებლების გამოარიცხვა. საჭიროა პირის ღრუს სანიტარული სანაცია და რაციონალური პროთეზირება.

12.3. იმუნოდეფიციენტი დაავადებები

ინფექციურ დაავადებებში უმრავლესობის ძირითადი ნიშანია — შესაბამის პარაზებში დასახლებული ორგანიზმიდან განსვლილი ორგანიზმში მისი გავრცელების შესაძლებლობა. ინფექციური დაავადება სამი ძირითადი ფაქტორის — ინფექციის გამომწვევის, მასპინძლის იმუნოდეფიციენციისა და გარემოს ურთიერთქმედების

შედეგია. პათოგენური ფლორა იწვევს ვეზოგენურ ინფექციურ დაავადებებს, როგორც ვეზოგენურ ინფექციურ დაავადებებში დაყოფი პათოზიითა და ზოგჯერ შეუძლებელია მისი დასაბუთება. პირის ლორწოვანი გარსზე ინფექციური დაავადებების დროს ხშირად ვითარდება ვირუსული დაავადებები, ვენსის წყლულოვანი-ნეკროზული სტომატიტი, ბაქტერიული ინფექციები, სოკოვანი და ვენერიული დაავადებების ლოკალური გამოვლინებები.

თუ ინფექციური დაავადების დროს ძირითადია პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანება (მაგ.: პერპეტუალური ლეიკინგა, ვენსის წყლულოვანი-ნეკროზული ვენერიული სტომატიტი), მაშინ პაციენტს მკურნალობს სტომატოლოგი. სხვა დაავადებების (მაგ.: წითელას, ქუნთრუშის, ათაშინგის, ტუბერკულოზის და კერძის) დროს ძირითადია ზოგადი სისტემური მკურნალობა, რაც სხვა სპეციალისტების კომპეტენციაა.

კლინიკური მკურნალობის განვითარებისთან ერთად სულ უფრო მეტი დაავადება მიეკუთვნება ინფექციურს. პირის ღრუს მრავალი დაავადების ინფექციური ეტიოლოგია წერს არ არის დამტკიცებული, მაგრამ სავარაუდოა.

12.3.1. ვირუსული დაავადებები

ვირუსული დაავადებები იშვიათად ყველაზე ხშირია, ისინი შეიძლება მიმდინარეობდეს მწვევად, ქრონიკულად და ფარულად (ლიტენტურად). მრავალი მათგანი პირის ღრუში კლინიკურად ვლინდება (მაგ.: პერპეტუალური სტომატიტი და ვენერიული). მარტივი პერპეტუალური, ჰერპესული და ვენერიული სტომატიტის განვითარებაში პირის ღრუში აყალიბდებიან ეროზიების მსგავსი კლინიკური სურათის დაზიანებას ძირითადი პათოლოგიური ელემენტია ვეზიკული (ბუშტული), რომელიც ვადანის ეროზიაში.

პირბაზის არეში და რბილი სახის ცვლილებები შეიძლება მრავალი სხვა ვირუსული ინფექციის — გრიპის, პარაგრიპის, რინოფარინგიტის და ადენოვირუსული დაავადებების, წითურას დროს. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსზე სპეციფიკური ცვლილებები წარმოიქმნება წითელას და ქუნთრუშის დროს.

ამჟამად გავრცელებისა და ინფიცირების თვალსაზრისით განსაკუთრებით აქტუალურია შემთხვევითი ინფიცირაციის სინდრომი (შიდსი), რომელიც გამოწვეულია ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსით (აივ-ინფექცია) დასახლებული.

12.3.1.1. მარტივი პერპეტუა

მარტივი პერპეტუა (herpes simplex) ადამიანის ყველაზე გავრცელებული ვირუსული დაავადებაა, იგი გამოწვეულია მარტივი პერპეტუის ვირუსით, ვლინდება პათოლოგიის 75-90%-ში. ინფექციის წყაროა ავადმყოფი და ვირუსმარტივი პერპეტუა პირველადი ინფიცირება, ძირითადად, ხდება სიცოცხლის მე-2 თვის შემდეგ, რადგან ამ დრომდე ახალშობილთა უმრავლესობის სისხლში აქვს დეფიციენტი მიღებული მარტივი პერპეტუის საწინააღმდეგო ანტისხეულები. სიცოცხლის პირველ თვეებში ეს დაავადება ძალზე იშვიათია და გამოვლინდება ქანას, ლორწოვანი გარსის, ღვიძლის, თაგის ტვინის, თვალისა და სხვა ორგანო-

ების მიმე ჯენერალიზებული დაზიანებით. მარტივი პერპესიადში ცვლილებები მკერდის პერპესიადში არიან 6 თვიდან 3 წლამდე ასაკის ბავშვებში. შეიძლება მწვავე პერპესული სტომატიტის იფეთქებები სკოლამდელ საბავშვო დაწესებულებებში. 3 წლის ასაკის შემდეგ პირველადი ინფიცირება სულ უფრო იშვიათად ხდება. შეიძლება დაინფიცირდეს მოზარდილიც, ძალიან ბზარად პარავენტული ინფიცირება მიმდინარეობს სუბკლინიკურად ან უსიმპტომოდ. მარტივი პერპესის ვირუსი მოხვდება რა ორგანიზმში, რჩება იქ მთელი სიცოცხლის განმავლობაში. პერპესული სტომატიტი მიეკუთვნება პერპესის ვირუსით გამოწვეულ იმუნოინფექციურ დაავადებებს. იგი ვითარდება როგორც მწვავე დაავადება ან ლატენტური ვირუსული ინფექციის აქტივიზაციის შედეგად.

პერპესული ინფექცია პირის ღრუში კლინიკურად ვლინდება 2 ფორმის პირველადი პერპესული ინფექციის — მწვავე პერპესული სტომატიტის (ძირითადი პერპესი) და ქრონიკული რეციდივული პერპესის (რეციდივული პერპესული სტომატიტი) სახით.

12.3.1.2. მწვავე პერპესული სტომატიტი²

კლინიკური სურათი. ინტენსიური პერიოდი საშუალოდ გრძელდება 4 დღე დაივადება იწყება მწვავედ. სხეულის ტემპერატურის მომატებით (37-41°C) და ზეგაღი სისხლტით. 1-2 დღის შემდეგ იწყება ტკივილი პირის ღრუში, რომელიც ღლიერდება ჰაზის და სიბერის დროს. ლორწოვანი გარსი წითლდება და შეშუპებულია. მასზე ჩნდება ვრთული ან ქვულურად განლაგებული წერტილოვანი ბუშტები, რომელთა რაოდენობა პერპესის 2-3-დან რამდენიმე ათეულამდე ვერცხულის სტადია რჩება პაციენტისა და ექიმის ყურადღების მიღება, რადგან იგი სწრაფად გადადის ეროზიაში. ზედაპირულ ეროზიას აქვს მომრგვალო, ოვალური ან ნაპრალისებური ფორმა, თანაბარი კიდეები, გლუვი ფსკერი, რომელიც დაფარულია მოთეთრო-მოწითალო ნაღებით. ეროზია შეიძლება გადავიდეს ზედაპირულ წყლულში. ხოლო მეორადი ინფექციის თანდართვის შემთხვევაში — უფრო ღრმა ნეკროზულ წყლულში. ეროზიები ლოკალიზებულია უბრალოდ ტესად სასახე, ენაზე, ტუჩებზე (სურ. 12.5).

რეგიონული ლიმფადენიტი ვითარდება აფოურის ზივებს წარმოქმნილად. პირის ღრუის დაავადების და რსება 5-10 დღე მათა ემთხვევა ცილის შემდეგ, ხშირად ზიანდება ტუჩის წითელი ყიფიანი და მისი მიმდებარე კანა. ზოგჯერ ხელის მტევნის კანი. პროცესში შეიძლება ჩართულა აფის სხვა, უბრაველეს ყოვლისა, კბი ნაწლავის ტრაქტის ლორწოვანი გარსებიც.

დაავადების პროგნოზი საიმედოა. 1-3 კვირაში ყოლობდა კლინიკური გამოჩენილობა, აფთები ხორცდება უნაწილურად, დრძილის კედე ინარჩუნებს თავის ფორმას. მიმდინარეობის სიმძიმის მიხედვით განასხვავებენ მსუბუქ, საშუალო სიმძიმისა და მძიმე ფორმებს. დაავადების სიმძიმე, ძირითადად, განისაზღვრება ტოქსიკოზის გამოხატვის ბარისწილად და ლორწოვანი გარსის დაზიანების ფართობით.

სისხლში აღინიშნება მწვავე ანთებითი პროცესისთვის დამახასიათებელი არასპეციფიკური ცვლილებები, ნერწყვის pH თავდაპირველად ხდება მჟავა.

² აღერ იმ დაავადებას ეწოდება, რომელიც აფთოზური სტომატიტი.

ხლო შემდეგ ტუტე რეპეციის ნერწყვში მცირდება ლიზოციმის შემცველობა, რაბა ინტენსიური.

სასტოლოვური გამოკვლევით აღინიშნება, რომ პერპესული ბუშტუები განლაგებულია ეპითელიუმის შიგნით (ნერწყვიანი შრის ღრმა შრეებში). მიმდინარეობს ეპითელიური უჯრედების აკანთოლიზი, ბალონური და ლენტეკული დეგენერაცია, გვემდებარე, საკუთრივ ლორწოვანი გარსში მიმდინარეობს მწვავე ანთებითი პროცესი.

ცისტოლოვური გამოკვლევებით ვლინდება ქისტოციტების და ნეიტროფილების სიჭარბე, ეპითელიური უჯრედების პლასტები, ხშირად პოლიმორფიზმის მოვლენებითა და სინციტიუმების სახით, დამახასიათებელია გიგანტური (10-12 მკმ დიამეტრის) მრავალბირთვიანი უჯრედების გამოჩენა, რომლებსაც მასათებს სილიდის, ფორმისა და შეფერილობის მკვეთრი პოლიმორფიზმი. ხშირად, 2-3-დან რამდენიმე ასეულამდეც კი, განლაგებულია ცენტრში პერპესი კონგლომერატის ან (იშვიათად) ცალკეული ბირთვების სახით. ბირთვები ძირითადად არ მოჩანს. მწვავე პერპესული გინგივოსტომატიტების დროს მათი უჯრედები ბევრი არ არის და ყოველთვის არ ვლინდება.

მწვავე პერპესული სტომატიტის დიაგნოსტიკისთვის გამოიყენება იმუნო-ფლორესცენცია, ელექტრონული მიკროსკოპია.

მწვავე პერპესული სტომატიტის პირველი დღეებში, ასევე, რეციდივების დროს, პერპესის ვირუსი ადვილად გამოიყოფა ბუშტუების შავთავსიდან. დეცა, რეგსისის დროს კანსა და ლორწოვანი გარსზე ვირუსის ილმოჩენა ვერ ხერხდება. დაავადების დასაწყისში ვირუსის საწინააღმდეგო ანტისხეულები არ შეიძლება, ხოლო მოგვიანებით მათი ტიტრი თანდათან იმატებს. კლინიკური გამოჩენილობის შემდეგ პერპესის ვირუსი ორგანიზმში, ძირითადად, მთელი სიცოცხლის მანძილზე რჩება, ყოვლდება არამყარია ორასტრუქტურა იმუნიტეტი.

დიაგნოსტიკა წარმოებს სხვა ვირუსულ დაავადებებთან: კვლავ სტომატიტთან, პერპანგინასთან, თურქულთან, აგრეთვე, ილერვულ დაზიანებებთან და მრავალფორმან ექსუდაციურ ერითემასთან. დიფერენციალური ეტიოლოგიური სტომატიტთან შეიძლება მხოლოდ ვირუსოლოგიური ჩატკობის საშუალებით.

პერპანგინა გამოირჩევა დაზიანების ლოკალიზაციით — გამოჩენილია წარმო-აქმნება პირ-ხახაზე, შეიძლება განვითარდეს დისფაგია, მიაღვია. იმ ორი დაავადების დროს ვირუსოლოგიური გამოკვლევების შედეგები განსხვავებულია. თურქულთან დიფერენციაციის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს ეპიდ-მოლოგიურ მდგომარეობას, კანის ტიპური დაზიანებების შენაძლებლობას. ობექტურად თურქულის დიაგნოზი მტკიცდება ინფექციური საავადმყოფოების პირობებში წარმოებული ბიოლოგიური სინჯების საშუალებით, ვირუსის გამოყოფით, თურქულის მნიშვნელოვანი კლინიკური ნიშანია ჰიპერსალივაცია.

ალერგიული მულო ზორ-ერო ზიული დაზიანება და მრავალფორმანი ექსუდაციური ერითემა განსხვავდება ანაბეზით, დაზიანების მორფოლოგიურა ელემენტებით (ეპითელიუმქვეშა ბუშტებით, შემდგომ — ფართო ეროზიებით), ასევე, ილერგიული სინჯებისა და ვირუსოლოგიური გამოკვლევის შედეგებით. შედინადობა. შესაძლებელია მწვავე პერპესული სტომატიტის თვითგაქურ-ნება, თუმცა მკერძილობა ხელს უწყობს დაავადების უფრო მსუბუქ მიმდინარე-

ომას, უზრუნველყოფს გართულებების თავიდან აცილებას. ამუბუჯტის ქა
კინტის მდგომარეობას. სამკურნალო ღონისძიებების მოცულობა და ხანობა
დამოკიდებულია დაავადების სტადიაზე, მიმდინარეობის ხანგრძლივად და პაციენ
ტის ინდივიდუალურად.

ზოგადი თერაპია. ანტივირუსული პრეპარატი ზინდოთონი ინტენსიურ ციკლურად 5 დღის განმავლობაში 0,1 გ 3-5-ჯერ დღეში, 1-2 დღიანი შესვენების შემდეგ დეზინტოქსიკაციის, პიკოსენსიბილიზაციისა და ორგანიზმის დაცვის მიზნით გაცვლის მიზნით გამოიყენება ნატრიუმის სალიცილატი (0,5 გ 4-ჯერ დღეში ზინდოთონის), ანტიპსიქოტოპიკური პრეპარატები (დიმდროლი, სეზონალინი, დიაზოლინი და სხვ.) საშუალო თერაპიული დოზებით. კაცულში გლუკონატი 0,5-1 გ 3-ჯერ დღეში, ვიტამინები (განსაკუთრებით C და P), სტატინები პირობებში წარმატებით გამოიყენება პროდუქციის 25-50 მგ 2-3-ჯერ 1-2 დღიანი ინტერვალით, ლიზოციმი კუნთში. დამავადების მძიმე ფორმის დროს (განსაკუთრებით აუ იგი ვართულებად ფუნქსიონირებდა) ინიშნება მეტრონიდაზოლი ან ფლორის სპერტრის ანტიბიოტიკები (მაგ წყუბისფერი ყვბლები ფორმირების პერიოდში ავრთაღუღი ტეტრაციკლინის მკუფის ანტიბიოტიკების დანიშნვა), საჭიროების შემთხვევაში ინიშნება ვულ-სისხლარდიფიკატორები, საჭიროა დიეტა, მეტაბოლური დამუშავებული, მაღალკალორული, ვიტამინიზირებული საკვები და დიდი რაოდენობით სითხის მიღება.

ეფექტურია ანტიფერუსული და იმუნოკორექციური პრეპარატები. ლეიკინფერონს ნიშნავენ რისპლაკიისა და კენოტეში ყოველდღიური ინექციებით. მკურნალობის კურსი 7-10 დღეა. აცეკლოვირს (ზოვირაქსს) იღებენ 1 აბს (0,2 გ) 4-ჯერ დღეში, მკურნალობის კურსი 5 დღეა. იმუდონს — დღეში 8-8 სუბლინგვალური აბი 14-21 დღის განმავლობაში; ინტერფერონის ინტერანს ზალურად 5-6 წვეთი 3-ჯერ დღეში ერთი კვირის განმავლობაში.

ფეხდამდგომი თევზბაბა. გამონაყარის პირველ დღეებში ინიშნება ანტივირუსული პრეპარატები — ინტერფერონის ხსნარის ან შალაშოს სახით (ინტერფერონი — 1 მმუღა, უწყლო ლანოლინი — 5 გ, ატმის ზეთი — 1 გ, ანესიზი — 0,5 გ). ფორადიონის 0,5%-იანი, ფლორატალის 1-2%-იანი ან თუბროფონის 2%-იანი შალაში, 3%-იანი გოსპიპოლის ლინიმენტი და სხვ. პროტეოლიზური ფერმენტებით ან ბალახეულის ნახარშებით (გვირილა, სალიბო) წინასწარი ანტი სეპტიკური დამუშავების შემდეგ ამ პრეპარატებს აღებენ მთელ ლორწოვან გარსზე. პროტეოლიზური ფერმენტებით ამუშავებენ ასევე პირის ღრუს დღე 1-ჯერ. ფერმენტებიდან შიზან შეწინააღმდეგოქსიანობის სახსარს 0,2%-იან ხსნარში გამოყენებულ, რომელიც ხსალადობა ანტივირუსული და ნეკროზული ქსოვილებიდან გამაწმენდი მოქმედებით.

დაავადების მთელ პერიოდში მეთრადი ინფექციის საწინააღმდეგოდა გამოიყენება ანტიცეპტიკური საშუალებები: მაზრდილებში – პირის ღრუს სპულეზია და იბაზანების სხიით რეზინის მსხლის ან იერთოზოლის საშუალებით მუცელზე შწოლით; მდგომარეობაში. გამოიყენება კალიუმის პერმანგანატის თბილისი ხსნარი, (1:5000) წყალბადის ზეგავის 0,25-0,5%-იანი, კლორამინის 0,25%-იანი, ფურაცოლის (1:5000), კლორქსჰინის 0,1%-იანი და სხვა ხსნარები. აუცილებელია ტკივილგამაყუთველი საშუალებები, ძალიან ხშირად გამოიყენება ატრის ან სხვა ზეთზე დამზადებული ანესთეზიკების 5-10%-იანი ხსნარი, ტრინიკლი

1%-იანი, პირუშყვიანის 1-2%-იანი ხსნარები, ლიდოკაინის 10%-იანი ან-
თროპი.

ლოკოპოვანი ვარსის ეპითელიზაციისა და რეგენერაციის გაძლიერებისთვის სპეციალური A ვიტამინის ზეთიანი ხსნარი, კარტოლინი, ალვის ლინამენტი, კალის ზეთი, შოსტაკოვიჩის ბალზამი, დენტალური ადპეზიური პასტი სოლ-სტეკილით. გენაკუთრებით მოსახერხებელია აეროზოლის გამოყენება. პაციენტის მომართვის პირველდღე დღიდან, დაზიანების სრულ ეპითელიზაციამდე გამოიყენება ფიზიოთერაპია: მოკლე ულტრაიისფერი დასივლება, ლაზეროთერაპია. კანის ეროზიებს პირველდღე 2-3 დღის განმავლობაში აქვთ მიყენებული ტერაპიულური პრეპარატებით, შემდეგ თუთიის მალამოთი ან ლასარის პასტი. შოსტაკოვიჩის ღრის — ანტიბიოტიკის შემცველი მაღამოვებით.

პრაქტიკულად, საჭიროა პაციენტის აზროვნება (პაციენტ ზავშევს ეკრანით საბავშვო დიფენსივლებზე) მისვლა ერთი პაციენტის სრულ განკურნებად, საბავშვო დიფენსივლებზე ზავშევსთან სამუშაოდ არ დაიშვებიან პაციენტები ავტოპსის ნებისმიერა ლოკალიზაციის და ფორმის კლინიკური გამოვლინებით.

12.3.13. ქრონიკული რუცოდირებული პერპეხი

ჭრინველი რეციდიული პერპესი სკამოდ ხშირი მოვლენაა ნებისმიერი ასაკის ადამიანებში, რომლებიც ადრე იყვნენ ინფიცირებული მარტივი პერპესის ვირუსით და არა ბევრ ან ვირუსის საინაბლმდე ანტისხეულები. ორგანიზმისთვის არახელსაყრელ ზოგად ან ადგილობრივ პარატებში ირამყარი ინტერტი სუსტდება. ამას ზელს უწყობს ორგანიზმის ვალიციება, ზოგიერთი ფაქტორები (გრაჰი და იდენოვირუსული დაავადებები, პნეუმონია, მალარია და სხვ.), ინტოქსიკაცია, სტრესული მდგომარეობები, სენიბილიტატი.

კლასიკური სურათი. ახსიათებს განვითარების 5 პერიოდს (ტ.ფ. ვილიზოვი
დოვას მიხედვით): ინკუბაციური, პროდრომული, დიაგადების განვითარების
საკრობის და კლასიკური გამომავანმართელების (რეკონვალესცენცია). ყველაზე
ერწო პათოგენოზუტია ელემენტების ლეტენტური და განვითარება (გამომავან
კარის) პერიოდები. პროდრომული პერიოდისთვის ტიპურია ზოგადი სისუსტე
(შეუძლოდ ყოფიან), სხეულის ტემპერატურის მომატება, რეგისტრული ლიმფურ
გვანების გადიდება. იღინიშნება მიგრეესალივაცია, ლინფოვანი ვარსის
ხშირად ეი ღვირღის კიდის ზოგადი კატარული ანთება, თავის ტავილი, სა-
ვების მიღების შეზღუდვა (გამოსატული ტავილის სინდრომის გამო). ტუჩები
ლოკების, ენის, მავარი სახის ლორწოვანი გარსზე ჩნდება 2-3-დან რამოდენიმე
ათეულმდე ერთმანეთის გვერდით მდებარე წვრილი ბუშტუკები, რომლებიც
სწრაფად სკდება. მათ ადგილზე წარმოიქმნება ზედაპირული ეროზიები, რომ-
ლებიც შედგომენ ერწყვიან ერთმანეთს და იწყება დიაგადების განვითარება
პროდრომული ეროზიების აქვთ უსწრამისწორო კიდეები (ბუშტუკების შერწყმა
გამო), ზღირე მიგრეესარებალი და მალზე მტკივნეული (სურ. 12.6). ტუჩებ-
ლი კლავიციის დროს ეროზიები შეიძლება დიფეროს ქერკით, ხშირად პრ-
ცესში ხალხელლია პირის მიდამოს კანი თუ ვართულება მოზად გაციების
შედეგე ჩესპირაციული ვირუსული ინფექციების ფონზე, მაშინ ხშირად

ზიანდები სახის პეტარა რკალების და ხახის ლორწოვანი გარსი. ელემენტების განვითარების პეტაროდი, ძირითადად, სრულდება 4-5 დღეში. შემდეგ ელემენტების ეპითელიზაცია, რომელიც ძირითადად მთავრდება დავადების დაწყებიდან 8-12 დღის გასვლის შემდეგ, სიმძიმის ხარისხი დამოკიდებულია ელემენტების რაოდენობაზე და სავსებით სიმპტომატიკაზე, მაშინ ღრთავი განპირობებულია დაქვეითებული რეაქტიულობით და ქრონიკული ზოგადი მდგომარეობის დაავადებების არსებობით. ასეთი პასაჟიმიდი ფარს ქმნის პეტარას სტრუქტურის რეკონდიციონისა და ქრონიზაციის პირობებს.

დოკუმენტები დაიწესდნენ, საჭიროა პროცესული რევილივული პერსონალი
სტრუქტურის გახსნა რევილივული ადგილი სტრუქტურის, აღწერა
გამონათქმის, ათაშანგისა და მრავალფორმისანი ექსპლუატური ერთიანების
კლასიკური სტრუქტურის თავისებურების გარდა, ლიანისტიკა შეიძლება გაი
ტივოს ბუმბუკის შიგთავსის ანაბეგის ან მათი გახსნის შემდეგ (პირველ
3 დღეში) ფსკერიდან აღებული ანაბეგის ციტოლოგიურმა გამოკვლე
ვამითა და შემდეგ ლიანისტიკის გეგმური ღერძების დიდი რაოდენობით

მკერდალიბა, მონათლად, მიმართულია რეციდივების თავიდან აცილებიერა ამ მიზნით აღმოფხვრიან ორგანიზმში არსებულ ინფექციის ყველა კერას, მაშორის პირის ღრუში (პერიოდონტიტი, პარადონტიტი, ტონზილიტი) აღმოფხვრიან გამონაყრის წარმოქმნის ხელისშეწყობა ადგილობრივ მიზეზებს (ტრუმების სიმშრალიე, ტუჩების ქრონიკული ნიხთქები). თუ რეციდივები ვლინდენ სშირად, მაშინ წარმატებით იყენებენ პერანის საწინააღმდეგო პოლივინილის რეციდივებს შორის პერიოდში იგი შეიავთ კანქვეშ წინამართს მიდამოში, 0,2 მლ 5-10-ქერ 1-3 დღიანი ინტერვალით. 3-6 თუის შემდეგ შეკრალიობის კერას იმპორებენ. ვარკვეული წარმატება იყო მიღწეული დეზპოტიზმონტოსის პარენტერული წყევანით 10-50 მგ 2-ჯერ ვერაში, კერსი ითვალისწინებს ინექციას, კერსებს შორის ინტერვალთ 2 თვეა, კარგ ვეუტს იძლევა, ავრავთ 3 მლ გამავლობულინის წყევანი კუნთში 3-4 დღიანი ინტერვალთ პუქორულ იმუნიტეტის სტიმულაციისა და რეციდივის საწინააღმდეგო მიზნით. კერს ითვალისწინებს რ ინექციას, კერსებს შორის ინტერვალთ 2 თვეა. შინავთ წესით მისაღებად ინიშნები დეკამინი C. ასევე დიდებით შედეგები მიიღეს ანტივირუსული საწინააღმდეგო ადგილობრივი აბლიკაციების ჩატარების შედეგად. ეფექტური პელივი-ნეონის ლაზერის გამოყენება, შინავთ წესით მისაღებად — იმუდონი 6-8 აბი დღეში. შეუპოვარი განმეორებადი გამონაყარის დროს ექიმთ ვალდებულია დამატებით გამოიკვლიოს პაციენტი, რათა გამოიკეროს ზოგადსამართრი დამავლეება.

12.3.1/4. შებენიანობის უწყვეტობის პრინციპი

შემომახრტველვი ჰერპესი (herpes zoster), ანუ შემომახრტველვი ლატენა გამოწვეულია ვირუსით varicella zoster. ირსებობს ამ ვირუსით გამოწვეულ დაავადების ორი ფორმა: ჩუტყავილია და შემომახრტველვი ჰერპესი. ჩუტყავილია ვითარდება ვირუსთან პირველი კონტაქტის დროს. შემომახრტველვი ჰერპესი უვითარდება შიოლოდ ინ პაციენტის, რომლებმაც აღარ იავადმყოფეს ჩუტყავილია, და ატუნ ვირუსის გამანეიტრალებელი ანტისხეულეები. დაავადება წნდება ან ლატენი ვირუსის გააქროლების შედეგად.

ქუთაისი ცენტრული ინფექციების გამო. შემოსართყველი პერპეტუალური
ქუთაისი ცენტრული ფორმის დროს შემოწმებული დავადების ორივე კლინიკური
გამა.

შემოშარტყველელი პერპესით ავადდებიან ზაფხუდები და მოზრდილები. უფრო
პირად კი ხისდაზმულები. ინფექცია ვრცელდება კონტაგტური ან პაერ-წვე-
რული გზით, შემოშარტყველელი პერპესი ხშირია შემთავომზე და ზამთარში,
მასობრივს ეხედება. თავის ტვირისა და ნერვების ზოგიერთი ნერვის გინ-
ვების ანთება, ერთმეფულ-ვესტულური გამონაჟარი კანისა და ლორწოვანი
ქსოვი და ზანინებული გრანულოზური ნერვების გისწავრავ. პირის ღრუს ლორ-
წოვანი გარსის და ზიანდება უკვე შირდება პროცესში გისტრის, კენამის (პერპე-
ტილი განგლიოტი), საშწევრა ნერვის მეორე და მესამე ტოტების ჩართვის
ქროლად ზიანდება კანის შესაბამისი უბნები. პირის ლორწოვანი გარსის
ქროლად და მუშაობა იშვიათი.

კლინიკური სურათი. ინკუბაციური პერიოდი გრძელდება 7-10 დღე. შემდეგ კლინიკურად ზოგადი სისუსტე, თავის ტკივილი, შემცივნება, ტემპერატურა მატებს 38-39°C-მდე, მაგრამ ინტოქსიკაციის მოვლენები შეიძლება იყოს არაშესწლო. ზოგად სიმტკობებითან ერთად (ან ცოტა მოგვიანებით), ვითარდება წყავე შეტევითი ნევრალგიური ტკივილი დაზიანებული ნერვების გასწვრივ. ტოვლის ირადიაცია კბილში. ტკივილი ძღერდება გამძლიზინებლის ზეგავლენით. 1-4 დღის შემდეგ ან მოგვიანებით შეშუპებულ და მიტერყილ კანზე ჩნდება გენიკულური გამონაჟარი (1-6 მმ-იანი ბუშტუებით). კანზე გამონაჟართან ერთად წარმოიქმნება მრავლობითი ვიზიკულური გამონაჟარი ბირის ღრუს პიპერქიული და შეშუპებული ლორწოვანი გარსის ფონზე (გენიკულური ფორმა). გენიკულური სწრაფად სკდება, წარმოიქმნება ერთეული ან შერწყმული ცალმხრივი დაზიანება და გამონაჟარი გარკვეული ნერვული ტოტების ზღოვა ცალმხრივი დაზიანება და გამონაჟარი გარკვეული ნერვული ტოტების სისერვაციის არეზეში. ჩნდება რეგონული ლიმფადენიტები, ბუშტუები კანზე წარმოიქმნება ქერქებს, რომელთა მოცილების შემდეგ ჩნდება კანის პოგმენტაცია. ევლოზე გავრცელებულია შემოსარტყვლილი ჰერპესის ზემოთ აღწერილი გენიკულური ფორმა, ბუშტუებს იშვიათად აქვთ პერორაული შეგოაცია (იმპორაიული ფორმა) ან გინცილის ნეროზს (განგრესული ფორმა).

შემომართველელი ჰერესი მომდინარეობს სამეფალოდ 2-3 კვარა, მოთ-
სახე, ძირითადად, სამეფოა. მშენიანი ვართულებები რამდენიმე თვის ან
წელიწადის განმავლობაში ნეკრალეგების, დაზინებულ მიდამოებში ტროფი-
კურად, ხეობებში, სპარსეთისა და ჰიპერსთეიის სახით.

დაავადება ტოვებს ზანგარდღე იმუნიტეტს, თუმცა ცნობილია რეციდიული
სიმსენარეობის შემთხვევებიც.

გამოკვლევის დამატებითი შეთოდები მოიცავს სისხლის ზოგად კლინიკურ ანალიზს, ბუშტუკებიდან ღი სისხლიდან ეოტუის გამოყოფას, ბუშტუკებიდან და ეოტუის ფსკერიდან აღებული ანაფსკის ციტოლოგიურ გამოკვლევას, შქსიმატრეული მტრუქის ციტოლოგიური სურათი იგივეა, რაც რეტეოვიული პარტივი პერსესის (ეეზეულეში ჩნდებიან ეპითელიუმის შიგნით) დროს.

დოქტორის დიპლომატიკა, შევამოწმებელი პერსონა უნდა გახდეს ვინაობა
მწვავე პერპეტუალი სტომატიტის, ილერგოული გამოწვევის, პემფიგუსისა და

12.3.1.7. თურქული

თურქული, ანუ ეპიდემიური სტომატიტი, წარმოადგენს ვირუსული ეტიოლოგიის მწვავე ინფექციურ დაავადებას, რომელიც ხასიათდება ცხელით, კანისა და ლორწოვანი გარსის სპეციფიკური დაზიანებით. თურქული აზიანებს შინაირ და გარეულ წველილიკოსან ცხოველებს (ძროხა, თხა, ცხვარი, ღორი, ირემი და ა.შ.). ეპიზოოტიკა ვრცელდება საოციკრი სისწრაფით და მოიცავს მნიშვნელოვან ტერიტორიებს. თურქულის ვირუსი მდგრადია გარემოცვაში, სამყაროს მიმართ, იდამიანების ავადდებას იწვევს. ადამიანის თურქული დაავადება უკავშირდება ეპიზოოტიკურ ვითარებას და დასწევს, ძირითადად, ზღვა ავადმყოფი ცხოველისგან, დამუშავებელი რძისა და რძის პროდუქტების, ასევე, ხორცის შილებით. რძის ადულებსა და პასტერიზაციის შემდეგ თურქულის ვირუსი ილუბება. მკვე რძის პროდუქტებში (რომელიც დამზადებულია ავადმყოფი ცხოველის უმი რძისგან) თურქულის ვირუსი ინარჩუნებს ცხოველმყოფლობას მხოლოდ მცირე ხნით. ვირუსის ადამიანს, ორგანიზმში შეღწევის მეორე გზაა — დაზიანებული კანი, პირის, ცხვირისა და თვალის ლორწოვანი გარსი თუ ადამიანი კონტაქტში იწება ავადმყოფ ცხოველებთან. მესამე გზაა — პერ-წყვეთვანი, რომელიც შესაძლებელია ლაბორატორიულ პირობებში. დაავადებული ორგანიზმიდან ვირუსი გამოყოფა დიდი რაოდენობით რძესთან, ნერწყვთან, განავალთან და შარდთან ერთად ვერ კიდევ დაავადების კლინიკური ნიშნების გამოვლენამდე. ძალიან საშიშოა თურქულის ბუშტუკები და აფეთები.

ინკუბაციური პერიოდი გრძელდება 18 სთ-დან 7 დღემდე. ადამიანებს განასხვავებენ თურქულის მიმდინარეობის სამ კლინიკურ ფორმას: წაშლილ, მწვავესა და გაპიანტებულს (პრონიკულს).

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. საჭიროა თურქულის განსხვავება მწვავე მკერდული სტომატიტის, ჩუტყვავილის, სამკურნალო საშუალებების მიღებით გამოწვეული დაზიანებებისა და შრავილფორმიანი ექსუდაციური ერითემისაგან, თურქულის დამახასიათებელი დიაგნოსტიკური ნიშნისა უხვი (5 ლიტრამდე) ნერწყვდენა.

მკურნალობა. თურქულით დაავადებული პაციენტი საჭიროებს პოსპიტა-ლიზაციას ინფექციურ საავადმყოფოში. ვირუსის ტიპის დადგენის შემდეგ კანქვეშ შეყავთ თურქულის საწინააღმდეგო სპეციფიკური მონო- ან პოლივა-ლენტური პიპერიდინური შრატები ან სპეციფიკური გამაგლობულინი, სხვა შემთხვევებში მკურნალობა მიმდინარეობს ისევე, როგორც მწვავე პერპუსული სტომატიტის დროს.

პროფილაქტიკა. თურქულის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებები მოიცავს დაავადების კერაში ვეტერინარულ-ზოოტექნიკური პერსონალის და ვირუსოლოგიური ლაბორატორიების თანამშრომლების პირად ჰიგიენას, საკვები პროდუქტებით ადამიანების დასინჯოვნების თავიდან ასაცილებელ ღონისძიებებს, დეტალურად ამ ღონისძიებების ჩამონათვალის გაცნობა შეი-ლება სათანადო ინსტრუქციების საშუალებებით.

12.3.2. ბაქტერიული ინფექციები

პირის ღრუში გვხვდება დაავადებები, რომლებიც გამოწვეულია სტაფილ-ოკოკებითა და სტრეპტოკოკებით (ჩირქოვანი დაავადებები), სპიროქეტებით, ტუბერკულოზის მიკობაქტერიებით და კეთრის ჩირებით (პანწენის ჩირები).

12.3.2.1. ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი

ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი (Stomatitis ulceronecroticans Vincenti) წარმოადგენს ინფექციურ დაავადებას, რომელიც გამოწვეულია თითისტირასებული ჩირით და ვენსანის სპიროქეტით (ბორელია). სპეციფიკურ ლიტერატურაში იგი აღწერილია შემდეგი სახელწოდებებით: წყლულოვანი სტომატიტი, წყლულოვან-აპკოვანი სტომატიტი, ფუზოსპირტოქეტოზული სტომატიტი, ბოტკინ-სიმანოვსკი-პლაუტ-ვენსანის ანგინა და სხვ. ჩვენ ვემ-ბრებით სახელწოდებას „ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი“, ან „ვენსანის სტომატიტი“. ღრძილების დაზიანების შემთხვევაში დაავადების წოდება ვენსანის გინგივითი, ღრძილებისა და ლორწოვანი გარსის სხვა ღბ-ების ერთდროული დაზიანების დროს — სტომატიტი, პარაცესში სასის ნუ-მერების ჩათრევის შემთხვევაში — ვენსანის ანგინა.

ეტიოლოგია. ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული გენგივისტომატიტის გი-ზომწვევები მიეკუთვნებიან პირის ღრუს რეზიდენტულ ფლორას და მცირე რაოდენობით (ნორმის ფარგლებში) უფლინდება კბილების მქონე ყველა ადამ-იანს. ამ მიკრობის დიდ რაოდენობა მოთავსებულია ღრძილის ღარში. პირის ღრუს ცუდი ჰიგიენური მდგომარეობისა და არასანიტულის შემთხვევაში (განსი-კუთრებით პაროდონტიტების დროს) მათი რაოდენობა მკვეთრად იზრდება. ყუზობაქტერიები და ვენსანის ბორელია მიეკუთვნება პირობით-პათოგენურ მიკროორგანიზმებს. დაავადების წარმოშობაში უდიდესი მნიშვნელობისაა ორგანიზმის წინააღმდეგობის უნარის დაქვეითება ინფექციის მიმართ. ეს მდგო-მარეობა ყველაზე ხშირად წარმოიქმნება ორგანიზმის გაციების, ზოგადი დაავა-დების, გადაღლის სტრესის, არასრულფასოვანი კვების (მაგ. ომის პერიოდში) შემდეგ, წინასწარგანწყობის ფაქტორია, აგრეთვე, ლორწოვანი გარსის მთლიანობის დარღვევა, რაც ქმნის მიკროორგანიზმების ინვაზიის პირობებს. ასეთი სურათი აღინიშნება ტრავმების, ხშირად ქრონიკული ტრავმების (რაც გამოწვეულია კბილების პასრი კიდებით), მესამე მოლარების გაძელებული მოჭრის დროს. ეპითელიუმის ბარიერის დარღვევა აღინიშნება, აგრეთვე, პაროდონტიტის დროს. ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი უფრო ხშირად წარმოიქმნება ადრე არსებული ასთმითი პარაცესების ფონზე პირის ღრუს დაუდევარი (არასწორი) ჰიგიენური მივლის დროს, ღრძილზედა და ღრძილქვეშა კვების ჩაღავებისას, რაც ხელს უშლის ეპითელიუმის დესკვა-მაციის ნორმალურ პროცესს, აღიზიანებს ღრძილს და პაროდონტული ჯიბების შევალის ჩაკეტვით ქმნის ინფილტრული ინფექციის განვითარების ხელსაყრელ პირობებს.

გართულების სახით ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი შეიძ-ლება წარმოიშვას ვირუსული ინფექციის (გრძილური და პერპუსული სტომატი-

ტი), ეროზიული ალერგიული სტომატიტების, მრავალფორმიანი ექსუდატიური ერითემის, ზოგიერთი მსიმე დაავადებების (ლეიკოზი, აგრანულოციტოზი, ფეკტიური მონონუკლეოზი, მსიმე ლიმფომების მარცხენი მონონუკლეოზი) შემდეგ. პირის ღრუში არსებული კანოსმიური წყლულები და სხვა ლიდები ზოგჯერ ასევე რთულდება ფუზოსპიროტეტოზით.

კლინიკური სურათი. ავადდებიან უბირატესად ახალგაზრდა ასაკის პაციენტები (17-30 წლის), ძირითადად, მამაკაცები. დაავადება უფრო ხშირად იწვევს შემოდგომასა და გაზაფხულზე, ახალი შემთხვევების მაქსიმუმი აღინიშნება ოქტომბერ-დეკემბერში.

ტივილი ვითარდება პირის ღრუში (განსაკუთრებით საკვების მიღების დროს), იღინიშნება ღრმადიდან ძლიერი სისხლდენა, ნერწყვის გაზლივებული გამოყოფა, პირიდან მყავე სუნის, ზოგადი სისუსტე. პაციენტს, ძირითადად, ფერმკრთალია ძლიერი ინტოქსიკაციის გამო, რეგიონული ლიმფური კვანძები გადიდებული, გამკვრივებული და პალპაციისას მტკიცეა, ინარჩუნებს მოძრაობის უნარს.

პროცესი, ძირითადად, იწვევს ღრმულზე და გამოვლინდება ღრმის კედელსა და ღრმის ღრუს დერეფანის ნეკროზული კერების სახით, შემდეგ ნეკროზი შეიძლება გადავიდეს ლორწოვანი გარსის სხვა უბანზე (სურ. 12.10, 12.11). ყველაზე ძლიერად და ხშირად ზიანდება ქვედა მესამე მოლარების ზედაპირი, სადაც ნეკროზი სწრაფად ვრცელდება ლოყის ლორწოვან გარსზე და ბაზალურ-მოლარულ მიდამოზე, ამან შეიძლება გამოიწვიოს ტრიზმი და ტრავმა ღრუს ღრუს, სხვა შემთხვევებში ახდება იწვევს სახის შესაძენე ასიმეტრიის მიმდებარე ქსოვილების შეშუპების გამო, უფრო მრავლად შემთხვევებში ნეკროზული დაზიანებები წდება ენის ზურგსა და გვერდით ზედაპირებზე, მაგრამ დაზიანება ხდება მათ აქვე რბილი, უთანაბრო კიდეები, მონაკრისდროშის წვეთი ფერის სქელი ნეკროზული ნაღები მყავე სუნით. ნაღები მოცილებს შემდეგ მოწანის ფაზაში, ძლიერ სისხლმდენი ფსკერია. მიმდებარე ქსოვილები შეშუპებული და მკვეთრად მიპერემიულია. წყლულის ფუძეზე და მის ირგვლივ გამკვრივება არ აღინიშნება.

მაგრამ სასაზე წყლული სწრაფად იწვევს ლორწოვანი გარსის ყველა შრის ნეკროზსა და ძელოს გამომცვლელას. ხახის იზოლირებული დაზიანება (გენსანის ანგინა) ძირითადად, ცილიზირება და სტომატოლოგიის პრაქტიკაში იშვიათად.

პაციენტს მდგომარეობა მწვავე პროცესის დროს, ძირითადად, გაუარესებულია პირველი 2-3 დღის განმავლობაში სხეულის ტემპერატურა იმატებს 37.5-38°C-მდე, თუმცა შეიძლება დარჩეს ნორმის ფარგლებშიც, პაციენტს აწუხებს თავის ტივილი, ცუდი ძილი, საკვების მიღების გაძნელება, ინტოქსიკაცია იწვევს პაციენტის დასუსტებას, შეიწინებება გულის წასვლისადმი მიდრეკილება. პემოგრაფიაზე შეიძლება არ აღინიშნოს გამოხატული ცვლილებები, მაგრამ ხშირად შეიშინება მკირე ლეიკოციტოზი ფორმულის მარცხენი გადამრთი, ზომიერად მომატებულია ედს მსიმე შემთხვევებში გლინდების ნეოტროფილების ტოქსიკური მარცვლოვანება.

აღნიშნული დაავადების კრთინული ფორმა, ძირითადად, ვითარდება დაავადების მკურნალობის ან მკურნალობის არარსებობის შედეგად, თუმცა შეიძლება განვითარდეს პირველიდან, წინამორბედი მწვავე პროცესის გარეშე.

წყლულების კიდებიდან მიღებული ბიოპტის გამოკვლევა ავლენს ორ სიხს ზედაპირულ-ნეკროზულს და ღრმა-ანთებით, ნეკროზის ზედაპირულ შრეებში ფლორა უტეადა და საკმაოდ მრავალფეროვანია (კოკები, ჩხრები, ფეხბაქტერიები, სპიროქტები და სხვ.). უფრო ღრმა, უშუალოდ ცოცხალ ქოულოან მიმდებარე შრეში მკვეთრად ჰარბობს ფუზოსპიროტეტები, ქვეშედა ქოვილები მწვავე ანთების მდგომარეობაშია. ცოცხალი ქოვილის ზედათ ვლინდება მხოლოდ სპიროქტები.

გენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტის დროს წყლულიდან აღებული ანაფსეკის ციტოლოგიური სურათი შეესაბამება არასპეციფიკური ანთების სურათს.

ფერმენტური დიაგნოსტიკა. უბირველეს ყოვლისა, უნდა გამოირიცხოს ადგილობრივი, გარედი, ამისა, გენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი უნდა განსაკუთრებით წყლულოვანი დაავადებებისგან სისხლის დაავადებების (ლეიკოზი, აგრანულოციტოზი, ინფექციური მონონუკლეოზი), კერცლისწყლით მოწამულს, ბერავანოს დროს. ამ დაავადებების დროს ნეკროზულ წყლულებში, ასევე, უნდა რაოდენობით შეინიშნება ფუზოსპიროტეტები, მეორადი ანაშენის გამონაყარი პირის ღრუში შეიძლება მეორადი გართულებები გენსანის სტომატიტით, მისალოდნელი შეცდომების თავიდან აცილების მიზნით წყლულოვანი სტომატიტისა და ზინგიტის ყველა შემთხვევაში უნდა დავალოთ რაოდენობის ანაშენი, შევადგეს როგორც იდეალიზირები, ისე ზოგადი კლინიკური გამოვლინებები. საჭიროა სისხლის საერთო ანალიზის გაცემა, სადაც ადგილობრივად და ვასერმანის რეაქციაზე, ხოლო ვერცლისწყლით კონტაქტის შემთხვევაში — შარდის ანალიზი ვერცლისწყლის შემცველობაზე, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ფურასპიროტეტოზი შეიძლება გამოიწვიოს სხვა წყლულების მიმდინარეობის გართულება (მაგ. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის კანოს დამლის დროს). ამიტომ დიფერენციულ დიაგნოსტიკაში დიდ მნიშვნელობას იძენს კვლევის ციტოლოგიური მეთოდი.

მკურნალობა. წინამატებული მკურნალობის მნიშვნელოვანი პირობაა პირის ღრუს სანადა. ანესთეზიის შემდეგ აცილებენ დაშლილ ქოვილებს და კანოს ნაღებს სწრაფ გამოწმრთვლებას ხელს უწყობს ფართო სპექტრის ანტი-ბიოტიკების გამოყენება. აუცილებელია (დღეში 4-5-ჯერ) პირის ღრუს გამოწმრთვა ქლორპენილინის 0.05-0.1%-იანი და წყალბადის ზეფანგის 1%-იანი მანარებით. კარგ ეფექტს იძლევა 0.5 გ ტრიკოპოლის მიღება 2-ჯერ დღე-ღამეში 5-7 დღის განმავლობაში. მკროზული სენსიბილიციის დოზირების მიზნით ახორციელებენ ანტისეპტიკურ თერაპიას (ფენკიროლი, ტავეგოლი ან სეპასტინი). პაციენტს ასევე უნიშნავენ დღე-ღამეში 1.5 გ-მდე C ვიტამინს. ნეკროზული ნაღების ლიზისის მიზნით ადგილობრივად იყენებენ ფერმენტულ პრეპარატებს, ხოლო შემდეგ კერატოზისტიკურ მალაქოტის (სოლკოსეროლი, პოლილ-კალი). ხახში პროცესის ლოკალიზაციისას იწვევებენ რეტროფერმის ხახშის, დროული ადეკვატური მკურნალობის პირობებში პროგნოზი ხარვეზია. მწვავე სტადიის დროს (რაც უკავშირდება მესამე მოლარების გაძნელებულ ამოჭრას) არაა რეკომენდებული ქირურგიული მანიპულაციები, მწვავე პროცესის სწორი მკურნალობის შემთხვევაში ებიოელიზაცია მოივრება 3-4 დღეში, კრთინული დროს ებიოელიზაცია შედარებით შენელებულ

ლია. ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტის მძიმე შემთხვევებს (ჯანსაღუორებით კი რეციდივული, როცა მკურნალობა წარმოებს არასწორად და უდროოდ) იწვევს შეუქცევად ცვლილებებს: ძვლის რეზორბციას, ლეიქმას და წიფვას (რეტრაქციას), პაროდონტიტის მძიმე ფორმებს. მკურნალობის შემდეგ ლეიქმის დვარალები შეიძლება გაქრეს, იქნება საკვების ჩაჩენის და პაროდონტიტის პროგრესის ხელშემწყობი პირობები. ლორწოვანი გარსის სხვა უბნებზე (ლრძილის გარდა) განკურნების შემდეგ ქსოვილები, ძირითადად, ილღვება. მხოლოდ ღრმა და გრცელი წყლულების შემდეგ რჩება ნაწიბურები.

სიმპტომური წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტების მკურნალობა სისტემის დაავადების, სურავანდის, ვერცხლისწყლით დამუშავების დროს უფროსად მოხსნის მთელ ორგანიზმზე ზემოქმედებას (იხ. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ევზოგენური ინტოქსიკაციებისა და ორგანიზმის სხვადასხვა ორგანოებისა და სისტემების პათოლოგიის დროს).

ეს პაციენტები, რომლებშიც გადაიტანეს ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი უნდა იყვნენ დისპანსერული დაკვირვების ქვეშ 1 წლის განმავლობაში, ამასთან პირველი გასიჩქვე უნდა მოხდეს განკუთრებულ 1-2 თვის შემდეგ.

12.3.2.2 ჩარქოვანი დაავადებები

ეს დაავადებები გამოწვეულია სტაფილოკოკებითა და სტრეპტოკოკებით. იშვიათად — მოლუჩო-მომწვანო ჩხირით. მომწვევია გარედან შემოჭრილი პათოგენური მიკროორგანიზმები ან პირობით-პათოგენურები, რომლებიც ზინდადობენ პირის ღრუში და ცხეობენ. ჩარქოვანი დაავადებები ძირითადად აზიანებენ კანს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის საკმაოდ მდგრადია ამ ბაქტერიებს მიმართ, ამიტომ ჩარქობადი კოკების მუდმივი თანხლების მიუხედავად პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ჩარქოვანი დაავადებები შედარებით იშვიათია. ხშირად ისინი აროულენენ სხვადასხვა წარმოშობის (ტრავმული, ტოქსოკული, ალერგიული, ვირუსული ინფექციების, პემფიგუსის და სხვ.) ერთიან და წყლულებს. პირის ღრუს დაუდევარი მოვლა, კარისი და მისი გათვალისწინება, პაროდონტიტი, ქრონიკული ტონილიტი, ნერწყვის გამოყოფის შემცირება ხელს უწყობს მიკროორგანიზმების რეოდენობის გაზრდას და მათი ვარულენტობის მომატებას.

გამომწვევის გარდა, დაავადების წარმოშობაში მნიშვნელოვანია ტრავმები და ის ფაქტორები, რომლების ისუსტებენ მიკროორგანიზმების დამცველ ძალებს შესუსტებას — ვიციება, გადაღლა, პიპოვიტამინოზები, ზოგადომატური დაავადებები, ზოგაერთი შედეგაშენის მოქმედება (კოტრეკოსტეროიდები, ენტრასტიტური საშუალებები). პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ჩარქოვანი დაავადებები შეიძლება მიმდინარეობდეს კანის დაზიანებასთან ერთად ან იზოლირებულად (დამოუკიდებლად).

12.3.2.1 იმპეტოო

პოდერმისის ეს ზედაპირული ფორმა გამოწვეულია სტრეპტოკოკით, რომელსაც მოგვიანებით ემატება სტაფილოკოკი. იმპეტოო ხშირად პაწეფებას

სფორმა ძალიან გადამდებია, საზავყო დიწესებულებებსა (საბავყო-ბაღები, სკოლა-ინტერნატები) და ოჯახებში შესაძლებელია მასობრივი დასნებოვნება. იმპეტოის წყაროა კანის ან ლორწოვანი გარსის იმპეტოგოთი ან ანგინით დაავადებული.

კლინიკური სურათი. დაავადება იწყება მწვევად, სახის კანზე (იშვიათად სხვა უბნებზე), ტუჩის წითელ ყიეთანზე ჩნდება გამონაყარი — ფლიტენები, რომელიც დამეტრი ჰრ მზა, ატვთ მომწვარული საფარველი და პიპერემიული სატყვლი. ისინი სწრაფად სკდება, შმშვლდება ნოტიო წითელი ეროზია, საიდანაც უხვად გამოედინება ლამფი. ეროზიები სწრაფად დიდდება, ხშირად კრწყის ერთმანეთს, უხვად იფარება მოყვითალო-ყვითელი ქერქებით. სტრეპტოკოკად ვლინდება სუსტა ქავილი, ტუჩები შეშუშებულია. პროცესი განსაკუთრებით გამოხატულია პირის კუთხეებში, ეროზია გადადის მტკივნეულ ხახულებში. მწვევე პერიოდში ეროზია სწრაფად ვრცელდება კანზე, ფარავს მას მასობრივ მოყვითალო-ოქროსფერი ტერქებით, რომლებიც იოლად სკილდება. ქერქის ქვეშ შიშვლდება ვარდისფერი ნოტიო ზედაპირი, საიდანაც უხვად გამოედინება ლამფი.

სტრეპტოკოკულ სტომატიტს წინ უსწრებს ანგინა ან ხახისა და პირის ღრუს ერთდროული დაზიანება. დამახასიათებელია მწვევე კატარული ვრცოვტი ზერქებით, მკვეთრი წითელი პიპერემიდი. ღრძილი ალაგ-ალაგ დაფარულია ქვადროდ შამაგრებული მოყვითალო ნადებით, რომლის მოფხეკის შემდეგ ჩანს წვრალი ეროზიებით დაფარული სისხლმდენი ზედაპირი. მგავსი ცვლილებები ვლინდება ლორწოვანი გარსის სხვა უბნებზეც. ტუჩის წითელ ფეთქებზე შენიშნება (ზემოთ აღწერილი) კანზე გადასული ფლიტენები და ეროზიები. დაავადების შეიძლება თან ახლდეს სტეულის ტემპერატურის მომატება. შესაძლებელია (განსაკუთრებით პავმეებში) ერთდროული დაზიანების ცხვირის ლორწოვანი გარსი და კონჩუნქტივა.

სავიროა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის პპეტოვოს განსხვავება პერპეის, ალერგიული გამონაყარის, მრავალფორმანი ექსუდაციური ერითემისა და ათამანგოსაგან.

ფიფერქციური დაფენოსტეია სპირთა სტრეტოსტაფილოკოკური ნახეთქების, ავიატამინოზით გამოწვეული ნახეთქების, ატოპიური ქეილიტის, პერპესული ეროზიისა და ხანშიშესულ ადამიანებში თანკილვის სისხლის დადაბლებისგან.

კრადიოზური ნახეთქები ხასიათდებიან ნაკლებად გამოხატული ანთებითი მოფლენებით. ერთიები ამ დროს უფრო მშრალია, ქერქი თხელი და ნაკრისფერია, ანატრეში იმოქნილია კანდიდის (Candida) გვარის საფუარისმავარი სოკოს ფრამენები.

ხიფლიდური პაბულები ხშირად ლოკალიზებულია პირის კუთხეებში, განსხვავდებიან ინფილტრატის არსებობით ფუმში. სიფილისზე ეჭვის დროს აუცილებელია დამოვლიერებულ იქნას პაციენტის კანი და ხილული ლორწოვანი გარსები, მკრთალი ტრეპონემის აღმოსაჩენად ანაფხეკის იღება ეროზიებიდან, სისხლის ანალიზი ვასერმანის რეაქციაზე და სხვ.

მკრავიფიკაციის დროს დაავადებების კლინიკური გამოვლენა არაი შესაძლებელია პირის კუთხეებით, არამედ ხასიათდება პირის ლორწოვანი გარსის თანშვდარი სხვა ცვლილებებით. ამ დროს ნახეთქები მშრალია, უხვი

ექსპლუატაციის გარეშე, შეინიშნება წვრილი ნაერთების კერები.

მკერძადობა. იმპეტეგური ქეილიტისა და ნახევრების დროს ცერა იცილეს ქერქს, რომელსაც წინასწარ არბილებენ წყალბადის ზეჟანგის თბილი, 0.3-1%-იანი ხსნარით ან ანტიბიოტიკის შემცველი მალაჩით. შემდეგ ადებენ მალაჩს ან ანტიბიოტიკის ემულსიას (სინტომიცინის, ტეტრაციკლინის, ერითრომიცინის, ნეომიცინის, პელიომიცინის ემულსიისა და სხვ.). ანტიბიოტიკების ალტანლობის დროს ინიშნება ყვითელი ვერცხლისწყლის 2%-იანი, დროთა განმავლობაში 10%-იანი მალაჩი ან ანილინის საღებავის სპირტხსნარები. რეკომენდებულია დაზიანების მიმდებარე ჯანმრთელი კანის დამუშავება 2%-იანი ზოგადი აბაზანა. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანების შემთხვევაში გამოიყენება ანტისეპტიკური დამუშავება და გამოვლენი კალიუმის პერმანგანატის, წყალბადის ზეჟანგის, ქლორაინის, ფურაცლინის, ეტაკრიდინის, ლეტატის და სხვა ხსნარებით, აცილებენ კბილის ნადებს და მიკროტრავმის გამოწვევ მიზეზს. კარგ შედეგს იძლევა ანტიბიოტიკებისა და კორტიკოსტეროიდების შემცველი აეროზოლების („თქსიციკლოზოლი“, „ოქსიკორტი“ და სხვ.) გამოყენება, ულტრაიისფერი დისხივება.

შინაგანი წესით მისაღებად ინიშნება B და C ჯგუფის ვიტამინები, ძალაწინ — ანტიბიოტიკური პრეპარატები, ზოგადი რეაქციის დროს — სულაონოლამიდები, მძიმე შემთხვევაში — ანტიბიოტიკები.

შედგენი მიიღება 3-4 დღის შემდეგ, მწვავე მოვლენების ჩაცხრობის შემდეგ საჭიროა პირის ღრუს ზედმოწვენიით სანაცია და პაროთეზირება (ჩვენების არაქედით), რადგან თანკბილვის დადაბლება ზელს უწყობს ნახევრის რეკლავის

12.3.2.2.2 შანკრიფორმული პიოდერმა

ეს დაავადება იშვიათად გვხვდება. კლინიკურად წაავას მავარ შანკის და გამოწვეულია სტრეპტოკოკებითა და სტაფილოკოკებით. უპირატესად ლოკალიზებული ტუჩის წითელ ყაყინზე, სასქესო ორგანოებზე, ქელოთოებზე პირის ღრუში, ენაზე და ლოყებზე.

კლინიკური ხერხი. დაავადება იწყება ფისტულის წარმოქმნით, რომლის გახსნის შემდეგ წარმოიქმნება მრავალი ან თვალური დორმის ლამბაქისებური წყლული (ძირითადად, ერთეული), რომელსაც აქვს გამკვეთებული ფერე და თანაბარი მავარი კიდები. წყლულის შესერი წითელია, ზოგჯერ დაფარულია ნადებით. წყლულის ირგვლივ მოხანს პიპერემიული ვიწრო საჩტყელი. პალპაციის დროს წყლული მკირედეტკივებული ან უმტკივებულია. რეგიონული ლიმფური კვანძები შეიძლება არ ისინჯებოდეს, თუმცა ხშირად ისინი მკერძად გადიდებული, უმტკივებელი და მოძრავია. შანკრიფორმული პიოდერმის მსგავსება ათაშენებისულ მავარ შანკთან იმდენად დიდია, რომ საჭიროა უაღრესად ზედმოწვენიით დიდერენციურა დიაგნოსტიკა. ახლ შეზიხვევებში აწარმოებენ წყლულის გამოყოფის მრავალჯერად გამოკვლევას მკრთალ ტრეპონემაზე. ახორციელებენ სეროლოგიურ რეაქციებს დაავადების წარმოშობის დროის გათვალისწინებით. შემდგომში საჭიროა მკაცრი სეროლოგიური კონტროლი, რომელიც უნდა გაგრძელდეს წყლულის შეზიხვევების შედეგად (აჩინაკლებ ნ თვე).

მკერძადობა. ახდენენ პირის ღრუს სანაციას. პაციენტს უნიშნვენ ანტი-სტრეპტოკოკურ საღებებს და დაზიანების კერაზე ანტიბიოტიკების მალაჩოებს. წყლულის დამუშავებას ასევე ახდენენ ანილინისა და კასტელინის საღებავებით, „ოქსიკორტის“ აეროზოლით, შინაგანი წესით მისაღებად ინიშნება პოლი-კატამინება.

12.3.2.3 პიოგენური ვრანულემა

იგი ვითარდება ტრავმის, ძირითადად, მიკროტრავმისა და ინფექციის (სტრეპტოკოკი, სტაფილოკოკი) შეჭრის შემდეგ, როგორც ანთებითი ქსოვილის თავისებური პიპერპლანოური რეაქცია. კლინიკურად პიოგენური ვრანულემა წარმოადგენს რბილ, სოკოს ფორმის სიმოვნურ წარმოქმნას დაზიანების კერა, ძირითადად, ერთეული სახისა. ვრანულემას აქვს მოლურჯო-მოწითალო ფერი, იგი ადვილად სისხლმდენია, წყლულდება და ამ დროს იფარება ფიბრინოლი ნადებით. მისი დიამეტრი აღწევს 2 სმ-ს. პიოგენური ვრანულემა მდებარეობს ტუჩის წითელ ყაყინსა და ლორწოვან გარსზე, იშვიათად სხვა უბნებზე. მკერძადობის გარეშე პიოგენური ვრანულემა იზრდება ნელა, შეიძლება არსებობდეს ვანუსაზღვრელი დროის მანძილზე უკუგანვითარების ტენდენციის გარეშე. მოწვისა და გამაღიზიანებელი ნივთიერებების წასმის შემდეგ იგი იზრდება უფრო ინტენსიურად.

12.3.2.3. ტუბერკულოზი

ტუბერკულოზი წამოადგენს ქრონიკულ ინფექციურ დაავადებას, რომლის გამოწვევია ტუბერკულოზის მიკობაქტერია (კოხის ჩხირი). პირის ღრუს ტუბერკულოზი იშვიათად ვლინდება, რადგან პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი სკრედ მგრძნობიარეა ტუბერკულოზის მიკობაქტერიის მიმართ. პირველადი ტუბერკულოზი (პირველადი ტუბერკულოზური კომპლექსი) მოზრდილი ადამიანების პირის ღრუში პრაქტიკულად არ ვითარდება. ფილტვების ან კანის ტუბერკულოზის შედეგად წარმოქმნილი პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ზოგადი ტუბერკულოზი, ძირითადად გვხვდება ორი ფორმით — ტუბერკულოზური მგლურისა და მილიარულ-წყლულოვანი ტუბერკულოზის სახით. მალზე იშვიათია კოლიქვაციური ტუბერკულოზი (სკროფულოდერმა).

12.3.2.3.1 ტუბერკულოზური მგლურა

ტუბერკულოზური მგლურა ყველაზე ხშირად ტუბერკულოზური დაავადებაა. იგი უვითარდება იმ პაციენტებს, რომელთაც მალაჩი აქვთ მგრძნობელობა გამოწვევის მიმართ. უპირატესად ზიანდება სახის კანი, ხშირად პროცესი ვრცელდება ცხვირის კანიდან ზედი ტუჩის კანზე, ტუჩების წითელ ყაყინსა და პირის ლორწოვან გარსზე. შეიძლება ათინიშნოს ზედი ტუჩის წითელი ყაყინის იზოლირებული დაზიანება. ლორწოვანი გარსის იზოლირებული მგლურასეული დაზიანება იშვიათია.

კლინიკური სურათი. პირის ღრუში ტუბერკულოზური მგლურა ყველაზე ხშირად მდებარეობს ზედა ტუჩზე, ღრძილზე და ზედა ჯირს ღრძილზე. კბილების მიდამოს ალვეოლურ შორჩზე, მაგარ და რბილ სასახე, დაზიანება პირველადი ელემენტის სპეციფიკური ტუბერკულოზური ბორცვი (ლუპოვით გამოვლინებული). აქვს ყვითელი, მოწითალო-მოყვითალო ფერი, დიამეტრი 1-3 მმ-ია. ბორცვები განლაგებულია ჩვეულებრივ. ისინი იზრდებიან კერძო პერიფერიაზე, ხოლო მის ცენტრში აღვივალ იშლებიან და იშვებენ წყლულებად წარმოქმნას რბილი, მკირველ მტკივნეული შეშუპებული კიდეებით. დაზიანება მთელ კერას აქვს ზედაპირული წყლულის სახე, დაფარულია გოლოს (საყვირის) შუაში წითელი ან მოყვითალო-მოწითალო სუფთა ან ყვითელნადებითი ადგილად სისხლმდენი პაპილოზური ნაზარდებით, რომლებიც მოგვაგონებს გოლოს. კბილთა შუა ძვლებების ძვლოვანი ქსოვილი იშლება, კბილები იშვება და ცვდება დაზიანებული ტუჩის ძლიერ შეშუპებული, დიდდება და დაფარულია სისხლიან-ჩირვოვანი დიდი ქერქებით, რომელთა მოცილების შემდეგ შეშუპებული წყლულები, ტუჩებზე ჩნდება მტკივნეული ნახეთქები.

ტუბერკულოზური მგლურასთვის დამახასიათებელია აკნის ელემენტების სიმეტრიუ და დადებითი სინჯი ზონდით. აუ კანზე ან ტუჩის წითელ ყველაზე მოახდენენ ზეწოლის სასაგნე მინით, დაზიანებული ქსოვილი ფერმკრთალდება მოყვითალო-მოყვითალო კვანძების სახით მოხანს ლუპოვება, რომელიც ფერით აკნის ფელსა მგავსია. ღილაკიანი ზონდის ზეწოლის შედეგად ზონდი აღვივალ ვარდება ლუპოვება (პოსპელოვის ფენომენი).

რეგონული ლიმფური კვანძები გადიდებულია და გამკრთვებული. პირის რეგიონი, ძირითადად, დადებითია, წყლულებში ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების მიხედვით იშვითად ვლინდება მრავალჯერადი გამოკვლელების დროისა და ხანგრძლივად მძლიან. რე მგლურას დროს დაზიანების ადგილზე ვითარდება გლუვი პრალია ნაწიბურები, ტუჩზე ლოკალიზაციის შემთხვევაში ისინი იშვებენ მის ძლიერ დეფორმაციას, რაც იწვევს საყვირების შილების გაანულებას მტკივნეულების დამახინჯების, მკურნალობის გარეშე პროცესი გრძელდება უკონტროლოდ დიდხანს, ნაწიბურებზე შეიძლება წარმოიქმნას ახალი ბორცვები მგლურას კერები პირის ღრუში ხშირად მსმდება მეორადი ინფექციით (კოკი კანდიდას (Candida) გვარის საფუარასებურა სოკოები).

პირის ღრუში ან ტუჩებზე მდებარე მგლურასმიერი წყლულების გაავით სიხშირეა აღინიშნება შემთხვევათა 10%-ში.

მასტოლოგიური ვლინდება ტუბერკულოზური ბორცვები ეპითელიური უჯრედებით, ლინგანისის გვიანტური უჯრედებითა და პერიფერიულ ლიმფოციტებით. ზაქონებში ნეკროზი არ არის ან სუსტად გამოხატული. ანთებითი ინფილტრატი შედგება ლიმფოციტებისა და პლაზმური უჯრედებისგან. ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების შემცველთა უნიშვნელოა.

დიფერენციური დიაგნოსტიკა ტარდება შესაძველ ათაშანგთან, კერძოდ, ღრუში მგლურასთან განსხვავების მიზნით. ათაშანგისეული ბორცვები განსხვავდებიან სიმკრთოთ; წყლულის კიდეები ათაშანგის დროს მკერვია და თანაბარი, ხოლო მგლურას დროს — უფრო რბილია და უთანაბრო (ეგზოზმული). ათაშანგისეული ბორცვები ნაწიბურზე განმეორებით არ წარმოიქმნება.

14.1.12. მღლიარულ-წყლულოვანი ტუბერკულოზი

პირის ღრუში გარსზე იგი ვითარდება მეორადი ინფექციის დია კერებთან ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების ავტონოკულაციის შედეგად; უფრო ხშირად ფილტვებიდან, როცა პრაციის მწვლელობას აქვს მძიმე პროგრესი, რბილი ხასიათი. ისეთ პაციენტებში დაქვეითებულია რეპტიულობა გამოშვების მიმართ. ტუბერკულოზით დაავადებულთა შორის მხოლოდ 1%-ს აღინიშნება ტუბერკულოზური დაზიანება პირის ღრუში.

ტუბერკულოზის მიკობაქტერიის დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ნახველთან და იჭრება პირის ღრუში გარსში იქ არსებული ტრავმული ადგილებიდან.

ამას შემდეგ წარმოიქმნება ტუბერკულოზური ბორცვები, რომელთა დიამეტრი შეიძლება, კერის ცენტრში ყალიბდება წყლული, ისინი ვეღვაზე ხშირად განლაგებულია ლოყის ღრუში გარსზე კბილების შეთანასოვნების ხაზის გაწვრივ, ენის ზურგსა და გვერდით ზედაპირზე, რბილ სასახე. წყლულების რაოდენობა, ძირითადად, არ აღემატება 1-3-ს.

კლინიკური სურათი. თავდაპირველად წარმოიქმნება მცირე, ძირითადად, ღრუში მტკივნეული წყლული, რომელიც იზრდება პერიფერიისკენ და ზოგჯერ იწვევს დიდ ზომებს. წყლული არ არის ღრმა, აქვს უთანაბრო, გამოთხრილი ღრმა კიდეები. დაუშლელი ბორცვების გამო წყლულების ფსკერსა და კიდეებს აქვთ მარცვლოვანი აგებულება და დაფარულია მოყვითალო-მონაცრისფრო ნადებით. მიმდებარე ქსოვილები შეშუპებულია, წყლულის ირგვლივ ზოგჯერ აღინიშნება წერტილი ასციტები ე.წ. ტრეფის მარცვლები. წყლულის ხანგრძლივი მდგანარეობისა და მეორადი ინფიქციების დროს წყლულის კიდეები და ფსკერი მკერვდება. ენაზე, გარდაამავალ ნაოჭზე, წყლულმა შეიძლება მიიღოს მასტოლოზური ფორმა, როცა წყლულის ფსკერი შესავალ ფსკერზე ფართოა. რეგონული ლიმფური კვანძები გადიდებულია, გამკრთვებულია და დაკავშირებულია ერთმანეთთან მტკივნეულია პალპაციისას.

მიკობაქტერის ზოგადი მდგომარეობა უარესდება (სიგნაზდრე, ქოშინი, ოფლია-სიხე), ანატებს სხეულის ტემპერატურა, ზნდები ცელოლებები სისხლის ინა-ლიზში. პირქვეს რეგიონი ხშირად უარყოფითია. წყლულის ანატესიის ციტო-ლოგიური გამოკვლეებით ვლინდება ლინგანისის გვიანტური უჯრედები და პერიფერიული უჯრედი, ხშირად შესაძლებელია ცილ-ნილისების წესით (ქლებით) ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების აღმოჩენა.

საშუალოდ, ფილტვის ტუბერკულოზის მძიმე ფორმით დაავადებულმა პაციენტმა ხშირად არც კი იცის თავისი დაავადების შესახებ. პირის ღრუში გარსზე წყლულების წარმოქმნი აიბულებს მის მიმართოს სტომატოლოგს. მგავს მსახვევებში სტომატოლოგის მთავარი ამოცანაა დავის ან იფართოვოს სწორი დიაგნოზი და გამოკვლევისა და მკურნალობისათვის დაუფრთხილვ გაავრცელოს მიკობაქტერიის ტრეფიკაცია.

დიფერენციური დიაგნოსტიკა და შეურნალობა. საჭიროა ტუბერკულოზური წყლულების დიფერენცირება ტროფიკულ და გუმოზურ წყლულებთან, კანსთან, ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზულ სტომატიტთან.

ძირითადი მკურნალობა ზოგადი ხასიათისაა და წარმოებს სპეციალიზებული ტუბერკულოზის საწინააღმდეგო საშუალებებში. ადგილობრივი მკურნალობა პიმარტოლია ტრავმული ფაქტორების მოცილებისა და კბილებისა და პაროდონტიტის მკურნალობისკენ. ასევე საჭიროა წყლულების ანტისეპტიკური დამუშავება პირის ღრუს სანაცია, აბლიკაციები და პირის აბაზანება.

12.3.2.4 გენერული დაავადებები

ტუბის წითელი ყავთანი და პირის ლორწოვანი გარსი ჩვეული ადგილობრივი წარმოშობის ათაშანგისგან განსხვავდებით დაავადების ყველა პერიოდში. არასასქესო გზით დასნებოვნების შემთხვევაში მაგარი შანკრის წარმოქმნის ყველაზე ხშირი ადგილია ტუბები და პირის ლორწოვანი გარსი. პირის ღრუს გონივრული დაზიანება იშვიათად ხდება.

12.3.3.4.1 ათაშანგი

ათაშანგი ქრონიკული ინფექციური დაავადებაა, რომელსაც იწვევს მკრთალი ტრეპონემა. თანდაყოლილი ათაშანგის დროს, ჩანსახის ორგანიზმში გამომწვევი ზედმეტი დაავადებული დედისგან პლაცენტის გავლით. შეიძლება ათაშანგით დასნებოვნება შესაძლებელია პარაპირი კონტაქტით (ძირითადად სისქისო გზით) ან სხვადასხვა საგნის საშუალებით, რომელიც დაზინტებულია მკრთალი ტრეპონემის შემცველი გამონაყოფით. დასნებოვნება ასევე შესაძლებელია სამედიცინო (მათ შორის სტომატოლოგიური (ბუნიკი, სარკე) ინსტრუმენტებით, როდესაც არ ხდება მათი დეზინფექცია. დაავადების განვითარების აუცილებელი პირობაა კანის გარკვევადი უზრუნველყოფა ან ლორწოვანი გარსის მუდმივი ეპითელიუმის დაზიანება. თუმცა, ზოგიერთი მეცნიერი მიიჩნევს, რომ მკრთალი ტრეპონემა ორგანიზმში შეიძლება შეიტანოს არა პარტო დაზიანებული, არამედ დაუზიანებელი ლორწოვანი გარსიდანაც. დასნებოვნება შეიძლება მოხდეს სისხლში გამომწვევის უშუალო მოხვედრითაც, მაგალითად, ქროილთან დან ეჭმის ხელზე (ოპერაციის დროს). მედიცინის მუშაკები, უფრო ხშირად განვითარებული და სტომატოლოგები, შეიძლება დასნებოვნდნ პაციენტის მკურნალობის დროს, ყველაზე გადამდებია ათაშანგის აქტიური ფორმა პირველადი და მეორადი პერიოდების დროს, როცა დაზიანება მდებარეობს სასქესო ორგანოებსა და პირის ღრუში. მკრთალი ტრეპონემა სწრაფად აღწევს ორგანიზმში, ძირითადად, ლიმფური სისტემის საშუალებით და უკვე 1-2 დღე დამეში აღწევს რევოლუტ ლიმფურ კვანძებს. ათაშანგის ინკუბაციის პერიოდი 21-28 დღე.

პირველადი ათაშანგი. პირველადი სიფილოზი ანუ მაგარი შანკრი აღმოცენდება ინფექციის პირველადი შეტრის ადგილზე. დაზიანებული ელემენტების რიცხვი არ აღემატება 2-3-ს, ძირითადად ლოკალიზებული ტუბის წითელ ყავთანზე იშვიათად — პირის ღრუს ლორწოვანი გარსზე (ენა, ნუშტრები და სხვ.). ტოპორ შედარებით მაგარი შანკრი იწყება პიპერემიითა და შემოსაზღვრული უბნის გამკვრივებით, რომელიც დიამეტრში 1-2 სმ-ით იზრდება. შემდგომში ამ უბნის ცენტრალური ნაწილის ზედაპირი განიცდის ნეკროზს, წარმოქმნება

მტკნეული ეროზია — მრგვალი ან ოვალური ფორმის ლამაზისმაგვარი წყლული წამოწეული თანაბარი კიდეებით. მის ფუძეში ისრუდება ხრტილისებური მტკნეული წყლულის ფსკერი სადაა, პრაილი, ჰორცისფერი და ნაღების ყრუზე ან დაფარულია მონაცრისფრო-მოყვითალო „ჭინიჭინი“ ნაღებით (სურ. 12.12).

ლოკალიზაციის მიხედვით პირველადი სიფილოზის ახასიათებს ზოგიერთი დეტალურება. მაგალითად, ტუბის პირველადი სიფილოზის დროს ლოკალიზაციის ჩვეული ადგილია წითელი ყავთანი, გამოყოფენ ეროზიულ, პაპულოზურ და პიპერტრფიულ სახეობებს. ხშირად ეროზიები მცირე ფორმისაა (სურ. მაგარი შანკრი). დაზიანება შეიძლება გამოვლინდეს წვრილი ეროზიული პაპულის სახით, რომელიც შემდეგ სწრაფად გადადის მკვრივი ფუძის მქონე წყლულში. ფუძეში გამოხატული ინფილტრატის მქონე მაგარი შანკრი ხშირად გაცივდება პრეტელურედიის კიბოს. პირველადმა სიფილოზმა პირის კუთხეებში და ტუბის შუა ნაწილში, შეიძლება მიიღოს მდგრადი მტკნეული სახეობის სახე, რეგინული ლიმფური კვანძები გადიდებულია, ხრტილისებრი და მტკნეული, პალპაციისას უმტკნეულოა, არ უბორცდება ერთმანეთს და მძლავრად ქოვილებს. ენაზე ლოკალიზაციის დროს მაგარი შანკრი აქვს ეროზიის ან წყლულის სახე, ხოლო ზოგჯერ — ნაბრალისებრი დეფექტის სახე ფუძეში გამკვრივებით; შეიძლება ლოკალიზებული იყოს ნუშტრებზე, მაგარი სისხე, ხახის უკანა კედელზე და იშვიათად — ღრძილებზე. მაგარი შანკრის ჯიკვოზი აუცილებლად უნდა იყოს დადასტურებული მკრთალი ტრეპონემის აღმოჩენით შანკრის ზედაპირიდან აღებულ ანაფსკში ან რევოლუტ ლიმფურ კვანძის ბუნქტიტში. ერთგვარადა უაზოდით შედგენი, როცა ეჭვი ეპთ ათაშანგზე, არ წარმოადგენს დიაგნოზის გამოკვლევის თავიდან ჩატარება. სისხლის სეროლოგიური რეაქციები ათაშანგზე დადებით პასუხს იძლევა (სეროპოზიტიური ათაშანგი) შანკრის წარმოქმნის მომენტთან მხოლოდ მესამე კვირის ბოლოს და ზოგჯერ დასაწყისში. ამ დრომდე ათაშანგი სერონეგატიურია. იმუნოფლუო-ჩქენციის რეაქცია დადებით შედეგს იძლევა უფრო ადრე, კიდრე სეროლო-გური და უფრო გვიან, ვიდრე მკრთალი ტრეპონემის იმუნილიზაციის რეაქცია. ასევე სასურველია იმ იდიშანის გასინჯვა, რომლისგანაც სავარაუდოა მოხდა დასნებოვნება.

პირველი პერიოდის დასასრულს და მეორის დასაწყისში ზოგიერთ პაციენტს ევოლუტება საერთო რეაქცია (სხეულის ტემპერატურა მატულობს 38.5°C-ზე, პაციენტს აღენიშნება სისუსტე, ტკივილი ძვლებში და თავის ტკივილი, ზოგიერთი ლეოკოციტოზი, ედოს ზრდა).

პირველადი ათაშანგის პერიოდი გრძელდება 6-7 კვირა, მკურნალობის პირველ 2-3 თვემდე.

საჭიროა პირველადი შანკრის განსხვავება ტრავმული წყლულის, ქრონიკული რევოლუტული ალთოზური სტომატიტის, რეკიდევული პერპეტის დროს შექმნილი ეროზიების, შინკრიფორმული პიოდერმიისა და კიბოშიერი წყლულისგან.

მეორეული ათაშანგი. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანება ამ დროს უფრო ხშირია. ეს ახასიათებს როგორც მეორეულ ახალ ათაშანგს, ასე რეკიდ-

გულსაც, პირის ღრუ ზიანდება კანთან ერთად ან იზოლირებულია. მეორადი ათაშენისთვის დამახასიათებელია ელემენტების კონცენტრირებული გავრცელება, მაღალი კონტაგიოზურობა, ხშირად არ არსებობს სუბინტეგული ნიშნები. ვლინდება ჰემატოკრიტი ან ცრუ პოლიფორმიზმი. დიაგნოზის ამ სტადიაზე პირის ღრუში ძირითადად წარმოიქმნება ორი სახის დაზიანება: ლაქოვანი (მაკულური) და პაპულური სიფილიდები; იშვიათად აღინიშნება პუსტულური სიფილიდი.

ლაქოვანი სიფილიდი ვლინდება მომრგვალო ფორმის ლაქების სახით რომლებსაც აქვთ გლუვი ზედაპირი და მკვეთრი საზღვრები. მოლურჯო-მოწითალო ფერი; შერწყმის დროს წარმოიქმნება შემოსაზღვრული ერთეული.

პაპილური სიფილიდს აქვს 1 სმ დიამეტრის მქონე მკვრივი შემადგენელი სახე. პაპულა მონაცრისფრო-რძისფერი და ოპალის ფერისაა, აქვს ძალიან წყვილი მარცვლოვანება, ხვედროვანი ზედაპირი და ვაჭრო, მოთხიანისფრო-მოყვასფრო პატარა გვირგვინი (სურ.12.13). პაპულებს ახასიათებთ პერიფერიული მონათულებით ზრდა და შერწყმის შემდეგ წარმოიქმნიან კუწუბებიანი და გირღიანდისებური მოხაზულობის მქონე მტკიცე ბაღთებს. პაპულებს შეიძლება გაიწოვოს გროლისებური ფორმის წარმოქმნით ან შეიძლება მოხდეს მისი ერთობა. პირის კუთხეებში, გარდამავალ ნაოჭებზე, კბილების შეთხრის სოცენების ხაზის გასწვრივ, ესის გვერდით ზედაპირებზე იანჩი, ძირითადად, გლუვი და ელვარეა. თუ ენის ძაფისებრი დვრილები ატრთვინებულია, მაშინ ჩაწეულია ლორწოვანი გარსის დონის ქვემოთ. გვეტრირებული პაპულებს შეიძლება განლაგებული იყოს ენის ფუძის არეში. მეორადი ინფექციის დამატება იწვევს დიაგნოსტიკების გართულებას, რადგან კლინიკური სურათი წაივება ჩვეულებრივ სტომატიტს. პაპულოზური ელემენტების ერთობისას შეიძლება აღინიშნოს მტკიცეულობა.

უნდა განხორციელდეს ათაშენის განვითარების მოცემული ეტაპის დიაგნოსტიკური დიფერენცირება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსისა და ხაზის მსგავსი ანთებითი დაზიანებების, კერძოდ, შემომატყვეველი ბრტყელი ლიქენის, პერაქსის, კანდიდოზისა და აფთოზური სტომატიტიდან. აღნიშნული დაზიანებები განსხვავდება დამახასიათებელი გამოვლინებებით და დადებითი სეროლოგიური რეაქციების არარსებობით. ერთობის კერებიდან აღებულ სინჯში მკრთალი ტრეპანესა არ შეიძლება. ავთვისებიანი წარმოიქმნების საწყისი ნიშნები იძლევიან სპეციფიკურ ციტოლოგიურ სურათს.

მეორედი ათაშენის დროს პუსტულური (წყლულოვანი) სიფილიდი გვხვდება ძალიან იშვიათად. იგი, ძირითადად, ლოკალიზებულია ხაზის არეში. განვითარების დინამიკის მიხედვით თავდაპირველად აღინიშნება ცომისებური კონსისტენციის, მოფერილი, გაქრებული წითელი ფერის ინფილტრატი, რომელიც სწრაფად იხსნება და წარმოიქმნება დაწყლულება. წყლულს აქვს გამოთხარული კიდეები, ამოთხრილი ფსკერი, მტკიცეულობა პალპაციისას. პუსტულური წყლულოვანი სიფილიდი პირის ღრუში, ძირითადად, შერწყმულია კანზე პუსტულურ გამონაყართან და დიდად არ განსხვავდება სხვა ბუნების მქონე წყლულებისგან.

მეორადი ათაშენის დიაგნოზის დასაზუსტებლად კლინიკური დაკვირვების გარდა აუცილებელია ლაბორატორიული გამოკვლევა: ვასეშინის და დილეს

კის (რომლებიც, ძირითადად, არის დადებითი), ისევე, მკრთალი ტრეპანების სტომატიტის რეაქციები.

ლაფერენციური დიაგნოსტიკა უნდა ჩატარდეს წითელ ბრტყელ ლიქენთან, ლოკალიზაციასთან, კანდიდოზთან, ალერგიულ გამონაყართან. უნდა განხორციელდეს პუსტულური სიფილიდის დიფერენცირება ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტიდან.

შესამუშეო ათაშენი. შესამუშეო ათაშენის დროს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანება იშვიათად გვხვდება. ისინი, ძირითადად, ლოკალიზებულია პაპილური და მაგარი სასის, ცხვირის, იშვიათად ენის, ტუჩების, ხაზის უკანა კედლის მოთხიანე, ლოკალიზაციის მიხედვით კლინიკური ნიშნები განსხვავებულია. თუმცა ისტეობს საერთო სიმპტომებიც — მკვრივი ინფილტრატი, ენის მტკიცეულობისა და რეგონული ლიმფადენიტის არარსებობა. აღნიშნვენ სპეციფიკური თერაპიის ეფექტურობას. დაზიანების ელემენტებია ბორცვები, გუმბი, ენის გუმბოზური დიფუზური ინფილტრაცია.

მაგარი და რბილი სასის შესამუშეო ათაშენი, ძირითადად, ვრცელდება ჩალისაზრდელასა და ძვლის არედან, ხშირად ცხვირის ღრუდან. დიაგნოზის იწყება სურდოთი, რომელსაც თან ახლავს ჩირქოვანი და სისხლნარევი გამოთხრები. სვეცეტრის მოშორების შემდეგ ცხვირის ფორმა იცვლება, მისი ზურგი ჩატარდნილია. მაგარი სასის ლორწოვანი გარსზე წარმოიქმნება მოლურჯო-მოწითალო ფერის ინფილტრატი, რომელსაც აქვს მოყვითალო-მონაცრისფრო ზედაპირი ფორმის წყლული, რომელსაც აქვს მოყვითალო-მონაცრისფრო საფარი დაფარული მკვრივი კიდეები. ძვლოვანი სტრუქტურების ნეკროზის შემდეგ ჩნდება პერფორაციული ხვრელი, რომელიც პირის ღრუს აერთებს ცხვირის ღრუსთან, რის შედეგადაც საკვები ხვდება ცხვირში და საუბარში ხდება დიდუქა.

მაგარი სასის ელმოზური სიფილიდს იქვს წყლულის სახე. იგი წარმოიქმნება ინფილტრატის დაშლის შემდეგ. წყლულები არის ზედაპირული, უმტკიცეულო და არ მიმდინარეობს ძვლოვანი სტრუქტურების პერფორაციით. მათი ფსკერი დაფარულია უვითელი ნადებით.

რბილი სასის გუმბოზური დაზიანება იწყება ინფილტრაციით, რომელიც შესვლამში იშლება, მათ ალგალზე წარმოიქმნება წყლულები და „სპიჯი-სპიჯი“ ნაწიბურები, რაც ხშირად იწვევს ხაზის ნაწიბუროვან შევიწროებას. ხორბის უკანა კედლის შესამუშეო ათაშენი ვითარდება რბილი სასის დაზიანების მსგავსად. შესორცების შემდეგ რჩება მკვრივი შეზნეული ნაწიბური. დიფერენციულ დიაგნოსტიკების აღდენა ტუბერკულოზურ მგლორასთან, წყლულოვან ტუბერკულოზთან, რინოსკლერომათან, კეთრის მატოზურ ფორმასთან.

ენის შესამუშეო ათაშენი ვლინდება ბორცვის ან ინტერსტიციული გლოსიტის სახით. კვანძოვანი გლოსიტი ვითარდება ენის სიღრმეში და აქვთ უმტკიცეულობა, მკვრივი და ელასტიკური კონსისტენცია, რომელიც შეიძლება იშლება და წარმოიქმნება გუმბოზური წყლული მომრგვალებული ფორმის მკვრივი ინფილტრატით. წყლულის შესორცების შემდეგ რჩება ნაწიბური, რაც იწვევს ენის დეფორმაციას.

ენის გუშოზური ინფილტრაცია ზედაპირული ლოკალიზაციის დროს მდებარეობს ენის ზურგსა და გვერდით ზედაპირზე. ინფილტრატის დაშლის შემდეგად წარმოქმნილ წყლულებს აქვთ მკვეთრი სისწვრივი და ნეკროზული ნაღები.

ღრმა ინტერსტიციული გლოსიტი ვითარდება გუშოზური ინფილტრატის წარმოქმნის შედეგად შემავრთბელი ქსოვილისა და ენის კუნთოვანი შიდა სისტემაში სისხლძარღვების ირგვლივ. ნაწიბურის შემავრთბელი ქსოვილის ინფილტრატის ჩანაცვლების შემდეგ კუნთოვანი ბოჭკოები ატროფირდებიან. გამოყოფენ ინფილტრაციისა და ინფილტრატის შემავრთბელი ქსოვილის ჩანაცვლების სტადიებს, რის შემდეგაც ენა თავდაპირველად დიდდება, ხოლო შემდეგ იშენს წილაკოვან ბორცვისებურ სახეს. ენის დვრილები იჭერცლები ენა ხდება ციანოზური-მოწითალო. მასზე წარმოიქმნება ჰიპერკერატოზის უბნები, ეროზიები. შემდგომში, ინფილტრატის შემავრთბელი ქსოვილის ჩანაცვლების ეტაპზე, ენა ხდება მკვრივი, მცირდება ზომაში, დეფორმირდება, ირღვევა მისი ფუნქცია.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა წარმოებს ნაოპებთან ენასთან, გლოსიტთან ენის ავთვისებიანი სიმსივნეების დროს, ენის ქსოვილის დაზიანების სხვა სპეციფიკურ ინფექციებთან; ტრავმებთან, გართულებულ მეორად ინფილტრატთან; დეკუბიტალურ და ტროფიკულ წყლულებთან, ენის აბსცესთან, მელანოს-როზეტალის სინდრომთან (მაკროგლოსია).

მესამეული ათამანგის დროს ტუჩებზე შეიძლება განვითარდეს ბორცვოვანი და გუშოზური სიფილიდები, დიფუზური და გუშოზური ინფილტრაცია. ისინი ხშირად მოგვაგონებენ მაგარ შინკას, ავთვისებიან სიმსივნეს. მსგავსი დაზიანებების განვითარების დინამიკა და შედეგები წააგავს რბილი ქსოვილების სხვა ლოკალიზაციის ზემოთ აღწერილ ცვლილებებს.

ათამანგის ზოგადი მკურნალობა წარმოებს სპეციალურ ვენეროლოგთან სამკურნალო დაწესებულებაში.

ადგილობრივი მკურნალობა ითვლისწინებს პირის ღრუს სანიაციას, გამოთხიანების მოცილებას, ანტისეპტიკურ გამოვლევებს. პირის ღრუში გამოვლენილი ათამანგის დროს გასათვალისწინებელია კონტაგიოზურობის მაღალი დონე, რის გამოც აუცილებელია პირადი დაცვის დონისძიებებს განხორციელება.

12.3.2.4.2 გონიკური სტომატიტი

გონიკური სტომატიტი გონორეის იშვიათი ლოკალიზაცია და ხშირად ავადდებიან ისინი შობილები დაავადებული დედისგან მშობიარობის პროცესში. ზრდასრულებში ასეთი ლოკალიზაცია, ძირითადად, აღინიშნება მამაკაცთა მოსეპტალისტებში და იმ პაციენტებში, რომლებსაც პენიცილინით ოროგენიტალური კონტაქტები. ზივილები არ აღინიშნება, თუმცა პაციენტები ზოგჯერ აღნიშნავენ ყელის ტკივილს და სხეულის ტემპერატურის მომატებას. ზიანდება ხახა, ნეშტრები, პირის ლორწოვანი გარსი, ხორხი. პავშვებში ამაღროთული პროცესი ჩართულია კონიუნქტივისა და ცხვირის ლორწოვანი გარსების აღინიშნება, ლორწოვანი გარსის ჰიპერემია და შეშუპება, მცირე ეროზიები

და ზედაპირული წყლულები, ნახეთქები, ზირტოვანი ნაღები. ვანსიკუბრებით ზირალ ზიანდება რბილი სასა, ენის ზურგი და ლიგამი, ქვედა ტუჩი, ღრძილები. პროცესში შეიძლება ჩართულ იქნას შიდა-სასქესო სისტემაც. დიაგნოზი დასტურდება გამონაყოფში გონიკოკების აღმოჩენით. პაციენტი უნდა გამოიკვლიოს ვენეროლოგმა.

მკურნალობა მოიცავს ანტიბიოტიკოთერაპიას, ანტისეპტიკური ხსნარებით გამოვლევებს.

12.3.3. მიკოზები

პირის ღრუს მიკოზების აღმშრელები ძირითადად *Candida*-ს გვარის საფარასებრი სოკოებია. ყბა-სახის მიდამოს ღრმა მიკოზებიდან ყველაზე ხშირად გვხვდება აქტინომიკოზი.

12.3.3.1 კანდიდოზი

ეს დიაგნოზი გამოწვეულია *Candida*-ს გვარის სოკოებით. მის ასევე უწოდებენ კანდიდომიკოზს, მონილიაზოზს, რძიანას და სხვ.

გამომწვევია საფუარასებრი, პირობითაიოგენური სოკო (*Candida albicans*, იშვიათად *Candida tropicalis* ან კანდიდას გვარის სხვა სოკოები), ატრობი, რომელიც ფართოდ არის გავრცელებული გარემოში. იგი შეიძლება აღმოჩნდეს კანდიდოზი კანისა და ლორწოვანის ზედაპირზე, ადამიანის ორგანიზმის გამოსაყოფში. *Candida albicans* შედის ადამიანის პირის ღრუს რეზიდენტული ფლორის შემადგენლობაში და შემთხვევათა 50-70%-ში, არააქტიურ მდგომარეობაში, უმნიშვნელო რაოდენობით გამოვლინდება უკანდილო პაციენტებშიც.

კანდიდოზის წარმოქმნას ხელს უწყობს:

- 1) ანტიბიოტიკების ხანგრძლივი მიღება;
- 2) პირის ღრუს არადამამოყოფილებელი ჰიგიენური მდგომარეობა;
- 3) გაღვანიზმის არსებობა;
- 4) ადგილობრივი დამცავი (იმუნოლოგიური) ფაქტორების ფუნქციური აქტივობის დათრგუნვა;
- 5) სხეულის თერაპია;
- 6) ამუნოსულპრესორული თერაპია.

დიაგნოსტიკისთვის პირველხარისხიანი მნიშვნელობა აქვს მიკრობიოლოგიურ მიწვევებებს, ასევე ღაზიანების კერებიდან ჩამოვხეკის გზით მიღებულ ნატიურ პრეპარატებში მიკელიუმის ძაფების გამოვლენას.

კლასიკური სურათი. განასხვავებენ პირის ღრუს კანდიდოზის ფსევდომემბრანულ, ატროფირებულ და ჰიპერკერატოზულ ფორმებს.

ფსევდომემბრანული ფორმის დროს დაზიანება მდებარეობს ლოყის, ენის, ცხვირის ღრუს ლორწოვანი გარსზე. ზოგჯერ პროცესი შეიძლება გავრცელდეს ხორხზე, ხახის პირზე და საყლიაზეზე. ნაღები აღვილი ცოლდება, რის შემდეგაც შეიშვლება გლუვი ჰიპერემიული ზედაპირი. ნაღები შედგება კონიუნქტივის, ცხვირის, მიკროტრგანიზმებისა და საფუარასებრი ეპითელიუმის უკრედების, ფიბრინის, მიკროტრგანიზმებისა და საფუარასებრი

მიცელომისგან. პაციენტები უჩივიან წვას, სიმშრალეს, დისკომფორტს, ზოგჯერ მტკივნეულობას, შეიძლება აღინიშნოს ბლანტი ნერწყვი (სურ. 12.14). კანდიდოზური ნახეთქები, ძირითადად, აღინიშნება ხანშიშესულ ადამიანებში B-პიპოვიტამინოზისა და თანკბილვის სიმპტომის დაწვევის ფონზე.

ატროფიული ფორმის დროს ლორწოვანი გარსი ძლიერად აჩანს მაქროშორებული (კანდიდოზური სტომატიტი), ზოგჯერ ოდნავ შემოკლებულია. ტენიანების დაზიანებისას (კანდიდოზური ქეილიტი) ლორწოვანი გარსი (ხშირად ქვედა ტუჩის) პიპერებშირებულია, ზოგჯერ დაფარულია მოთეთრო ფერის ქერქებით, კანდიდოზური გლოსიტის გამოვლენის იდგილი (ლოკალიზაცია) ხშირად ემთხვევა ენის ნაოჭებს. პაციენტები უჩივიან სიმშრალეს, წვას და ტკივილის შეგრძნებას შესაბამის უბნებზე.

პიპერკერატოზული ფორმა აგავს ფსევდომემბრანულს, თუმცა ნადირ შემთხვევაში იმის დაკავშირებული ქვემდებარე ქსოვილოვან, გაღვრივით ფიბრინით და ძნელად სცილდება. მისი მოხსნის შემდეგ შეიძლება სისხლმდენი ზედაპირი.

ფაფრეჩქოვანი დაავადება. კანდიდოზს განასხვავებენ ილერგიული კიტრული სტომატიტის, გარტოვანებით მიმდინარე დაავადებების (ლერკოპალია, წითელი ბრტყელი ლიქენი, წითელი მგლურა), ენის ნაღებით მიმდინარე დაავადებებისა და ტრავმული დაზიანებებისგან. საჭიროა სოკოვანი ნახეთქების დიფერენცირება სტრებტოკოკული კოკური, იფიტამინოზური, ათაშანგისეული და თანკბილვის დაზიანებით გამოწვეული ნახეთქებისგან. კანდიდოზური ნახეთქისთვის დამახასიათებელია შშრალი ან ოდნავ ნოტიო ეროზია მცირე გამოზიდვით, ეროზია გარშემორტყმულია თხელი მონაცრისფრო ქერცლებით, მათ ფუძე არ არის გამკვრივებული. კანდიდოზური ქეილიტს განასხვავებენ სხვა ეტიოლოგიის ქეილიტის, წითელი ბრტყელი ლიქენისა და წითელი მგლურისგან. კანდიდოზი შეიძლება იყოს შიდსის სიმპტომი. ამიტომ, როცა აღინიშნება შეუძლებელი მიმდინარეობის კანდიდოზი, აუცილებელია გამოკვლევა აივ ინფექციის.

დაბთარტარული დაავადება. კლინიკური დიაგნოზის დამტკიცებისთვის აუცილებელია ჩატარდეს დაზიანებული უბნებისა და შოსახსნელი პარაფიზებიდან იღებული ანაფიკის მიკროსკოპული გამოკვლევა. მიზანშეწონილია საკვლევი მასალის აღება უზმოზე, კბილების გაწმენდამდე და პირის ღრუს გამოარეცხვამდე. უკიდურეს შემთხვევაში, საკვების მიღების ან პირის გამოარეცხვადან 3-4 სთ-ის შემდეგ.

პირის ღრუში საფუარისმაგვარი *Candida*-ს გვარის სოკო ბინადრობს მრავალი ან ოვალური ფორმის უჯრედების სახით, რომელთა დიამეტრი 1-5 მკმ-ია. უჯრედებს აქვთ მკაფიო კონტურები, გარშემორტყმული არიან ნაოფლი ზონით ან აქვთ ფსევდომიცელიუმი, იშვიათად, მიცელიუმის (ფსევდომიცელიუმი და პიფები) სოკოს ფორმა. იმ უკანასკნელებს აქვთ 1-5 მკმ სისქის დატოტალი ძაფების ფორმა, როგორც საფუარისმაგვარი უჯრედები, ისე სოკოს ფსევდომიცელიუმი (მიცელიუმი) პარაზიტისმის დროს იკვირება. ნორმის ფარგლებში პრეპარატი-ანაფიკში *Candida*-ს გვარის სოკოები შეიძლება გამოვლინდეს საფუარისმაგვარი ერთეული უჯრედების სახით. კანდიდოზით დაავადების ან მის მიერ სხვა დაავადებების გართულების შემთხვევაში სოკო გვხვდება

საფუარისმაგვარი უჯრედებისა და მიცელიუმის (ფსევდომიცელიუმის) სახით. ამ უკანასკნელის ანალოგიურს დაყოფის ფორმები მხედველობის სხვადასხვა მანძილზე (სურ. 12.15). დაავადების მწვავე დასაწყისის დროს, ძირითადად, პირაპას უჯრედული ფორმები, ქრონიკული მიმდინარეობის შემთხვევაში — ფსევდომიცელიუმები. ანტიბიოტიკების მიღების დროს მგავს მიკროსკოპულ სურათს შეიძლება არც ახლდეს კანდიდოზის კლინიკური ნიშნები. ასეთი მკვლევარობა მიჩნეულია დისბაქტერიოზის გამოვლინებად და კანდიდოზის შესაძლო განვითარების მაღწეებელია.

დიაგნოზის დაზუსტებისა და სოკოს ტიპის დადგენის მიზნით წარმოებს კულტურების დათესვა მყარ ნიადაგზე, აუცილებელია მასალის განსაზღვრული მოდენობიდან აღმოცენებული კოლონიების რიცხვის გათვალისწინება. დიაგნოსტიკის თვალსაზრისით ცალკეულ რთულ შემთხვევებში (განსაკუთრებით ქრონიკული პიპერპლიზური კანდიდოზის დროს) ახორციელებენ ბიოდისა.

მკურნალობა კომპლექსურია. საჭიროა ტრავმის გამოწვევები ეტიოლოგიის მიხედვით, უპირველეს ყოვლისა, სხვადასხვაგვარი ლითონებისგან დამზადებული პროთეზების მოხსნა (განსაკუთრებით, თუ მათი დამზადებისას გამოყენებული იყო ლითონის დაფერვის მეთოდი). საჭიროა პოლივინილის კომპლექსის (განსაკუთრებით B გუფის ვიტამინების) მიღება. ზოგადი საშუალებებიდან, ლევორინის ან ნისტატინის გარდა ინიშნება დოფლუკანი 1 კოფალი (50 მგ) დღე-ღამეში 7-14 დღის განმავლობაში. ამასთან აუცილებელია მკურნალობა მიმდინარეობდეს მიკრობიოლოგიური გამოკვლევების პირობებში, აქვე საჭიროა ნიზორალის დანიშვნა — თითო აბი (200 მგ) დღე-ღამეში 14-21 დღის განმავლობაში.

ლორწოვანი გარსს ამუშავებენ ნატრიუმის ბიდროკარბონატის ან სხვა ტუტეების საცდები ხსნარებით, ნატრიუმის ბორატის 10%-იანი ხსნარით გლიცერინში, კლატრიმაზოლის კრემით ან იყენებენ ფლუკონაზოლის აბოკაციებს 4-5-ჯერ დღეში. გარკვეულ ეფექტს იძლევა დეკამინის კარამელი და ანილინის საღებავები. პროგნოზი საიმედოა, თუმცა გასათვალისწინებელია დაავადების ქრონიკული მიმდინარეობა. ამ მიზნით მკურნალობის კურსს იმუორებენ 3-6 თვის ინტერვალით იქამდე, ვიდრე არ იქნება მიღწეული მყარ რეცესია.

თანხმლება დაავადებების მკურნალობა წარმოებს შეიშაპის დაბრუნს სპეციალისტთან. შინაგანი წესით მისაღებად ინიშნება პოლივინილპირენი (B, B₁, B₂, PP, C), უნდა გამოთვლიდეს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ტრავმები. პირის ღრუს სანიტოის დაწყება შეიძლება მკურნალობის დაწყებიდან 2-3 დღის გასვლის შემდეგ.

მწვავე კანდიდოზის დროს მოსახსნელ პროთეზებს არ ხმარობენ, ხოლო ქრონიკული დროს მათ გულმოდგინედ წმენდენ და ამუშავებენ იგივე საშუალებებით (საღებავების გამოკლებით), როგორც ლორწოვანი გარსს.

პროფილაქტიკა აუცილებელია უნდა ითვალისწინებდეს პირის ღრუსა და პროთეზების მოვლას. ანტიბიოტიკებით ანტიბიოტიკებით და კორტიკოსტეროიდებით წანგრძლივი მკურნალობისას, შინაგანი წესით მისაღებად ინიშნება ნისტატინი ან ლევორინი 1 500 000 ერთეული დღეში, B და C გუფის ვიტამინები, პირის ღრუს ტუტე საცდები. ახალშობილთა კანდიდოზის პროფი-

ლატეცია მოიცავს ორსულთა გენიტალიების მშობიარობამდელ სინჯის ბილთა კონსულტაციებში, ჰიგიენურ-სანიტარული წესების შეკრ დაცვის სამშობიარო სახლებში, სიცოცხლის პირველ დღეებში ბავშვებზე პირად ღრუში ნისტეტიის სუსპენზიის ჩაწვეტებას.

12.4. ალერგიული დაავადებები

ალერგია ეწოდება იმუნური რეაქციის, რომელსაც თან ახლავს სპეციფიკური ქსოვილების დაზიანება. ნორმალურ იმუნური რეაქციის ანტიგენურ და პასტენური ბუნების ნივთიერებებისგან დაცვის უნარი და გულისხმობს ორგანიზმში უცხო მასალების მოცილების ორგანიზმის დაზიანების გარეშე. ალერგიულს ეწოდებენ დაავადებათა ჯგუფს, რომლებსაც საფუძვლად უდევს უცხო ალერგენზე მინდინარე იმუნური რეაქციით გამოწვეული დაზიანებები. ალერგიული დაავადების განვითარების საფუძველი დაზიანება, რომელიც გამოწვეულია იმუნური რეაქციით საკუთარი ქსოვილების ანტიგენებზე (ავტო-ანტიგენები).

ალერგიული დაავადებების ფართო გავრცელება განპირობებულია სხვა დასხვა მიზეზით, უპირველეს ყოვლისა, ესენია — ვაკცინაცია, ორგანიზმის ცვალებადი რეაქტიულობა. ასევე უძველესი ზოგიერთი ქიმიური ნივთიერების მოქმედება, როგორც ყოფიანობაში (სარეცხი ფხვნილები და სხვ.), ისე წარმოებაში (პოლიმერები, ფისები, გამკლავებლები და სხვ.).

პირის ლორწოვანი გარსი, ტუჩების წითელი ჰაეთანი ზნირად: ზანდები ადგილობრივი და სისტემური ხასიათის ალერგიული დაავადებების დროს პირის ღრუს თავისუფლად დათვალიერების შესაძლებლობა საშუალებას იძლევა გამოვლენილ იქნას პათოლოგიური ცვლილებები და ასევე ხელს უწყობს ალერგიული მდგომარეობის ადრეულ დიაგნოსტიკას.

ალერგიული რეაქციის განვითარებაში გამოყოფენ სამ სტადიას:

1) იმუნოლოგიური სტადია მოიცავს ცვლილებებს, რომლებიც ვითარდება იმუნური სისტემაში ალერგენის მოხვედრის შემდეგ. ამ დროს წარმოიქმნება ანტისხეულები, რომლებიც უერთდებიან განმეორებით მოხვედრილ ალერგენს.

2) პათოქიმიური სტადია, რომლის დროსაც ალერგენთან ანტისხეულის (ან სენსიბილიზებული ლიმფოციტის) შეერთების შედეგად გამოიყოფა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები (ისტამინი, სეროტონინი, ნელი რეგასების სუბსტანცია, პაროსტაგლანდინები, ლიმფოკინები და სხვ.).

3) პათოფიზიოლოგიური სტადია, რომელიც მოიცავს ორგანიზმის ორგანოებისა და ქსოვილების დაზიანების კლინიკურ გამოვლინებებს, რომელიც გამოწვეულია მედიატორების ზემოქმედებით.

განსაკუთრებენ ქსოვილების ალერგიულ დაზიანების 4 ტიპის მექანიზმს: რეაგირება (I ტიპი); ციტოტოქსიკური (II ტიპი); იმუნური კომპლექსებით განპირობებულ დაზიანებას (III ტიპი); დაყოვნებული ტიპის ალერგიულ რეაქციას (IV ტიპი).

ორგანიზმში ანტიგენის პირველი მოხვედრის დროს წარმოიქმნება რეაგენები, რომლებიც მიეკუთვნებიან IgE კლასს და ნაკლებად IgG-ს, რომლებიც ფიქსირებული არიან ბაზოფილებზე და ღრუბლოვან უჯრედებზე. ეს არის

სენსიბილიზაციის მდგომარეობა. იმავე ალერგენის განმეორებით შეყვანას თან ახლავს მედიატორების წარმოქმნა, რასი მიზეზიცაა რეაგენების მიერთება ანტი-სხეულისა. ზოგჯერ გამოთავისუფლებული მედიატორები ასრულებენ დაცვით ფუნქციას, ზოგჯერ — ვითარდება ალერგიული რეაქცია (როცა ორგანიზმს არ აქვს საკმარისი უნარი მოახდინოს მედიატორებისა და სხვა ფაქტორების სტაბილიზება). ალერგიის რეაგირება ტიპს თან ახლავს მიკროციტულარული ცილაპოტის სისხლმარღვო გამტარობის მომატება, ექსუდაცია და შეშუპების განვითარება, სეროზული ინთება.

რეაქციის ამ ტიპის პათოფიზიოლოგიური სტადია ულინდება კონიუნქტი-ტის, რინიტის, ქინჭრის ციების სიმპტომებით, შეშუპებით, ბრონქული ასთმის ატეკებით და სხვ.

ალერგიული რეაქციის II ტიპი ხასიათდება ციტოლიზური მოქმედებით ქსოვილებს უჯრედებზე. ამ დროს ორგანიზმის ქსოვილის უჯრედები იძენენ ავტოალერგენულ თვისებებს (ქიმიური ნივთიერებების, სამკურნალო პრეპარატების მოქმედების შედეგად). წარმოქმნილი ანტისხეულები უერთდებიან უჯრედების ანტიგენებს და იწვევენ მათ დაზიანებას. ეს შეიძლება განაი-რობებული იყოს კომპლემენტის აქტივაციით (კომპლემენტის აქტიური ფრაგ-მენტები აზიანებენ უჯრედებს), ანტისხეულებით დაფარული უჯრედების ფაგოციტოზით.

II ტიპის რეაქციის დროს გამოიყოფა მედიატორები, რომლებიც გან-საკუთრებულად რეაქციის პირველი ტიპის დროს წარმოქმნილი მედიატორებია: ის, უპირველეს ყოვლისა, არის კომპლემენტის აქტიური ფრაგმენტები, აგ-რუფი, ლიზოსომური ფერმენტები, რომლებსაც გამოყოფენ ფაგოციტები ოპსონირებული უჯრედების შთანთქმის დროს.

რეაქციის ციტოტოქსიკური ტიპი საფუძვლად უდევს წამლისმიერი თრომ-ბოციტოპენიისა და ლეიკოციტოპენიის განვითარების.

III ტიპის ალერგიული რეაქციები ხასიათდება ქსოვილების დაზიანებით იმუნური კომპლექსების მიერ ანუ კომპლექსით ანტიგენ-ანტისხეულის. განსხვავ-ებულად ბუნების ეგზოგენური (საკვები, საყოფაცხოვრებო და სხვ.) და ენდო-გენური ანტიგენების მოხვედრის საპასუხოდ წარმოიქმნება უპირატესად G და M იმუნოგლობულინური ანტისხეულები.

იმუნური კომპლექსის წარმოქმნა შეიძლება ან ქსოვილებში, ან სისხლის ნაკადში აღინიშნება კომპლემენტისა და ლიზოსომური ფერმენტების (იმუნური კომპლექსების ფაგოციტოზის შედეგი) აქტივაცია. კინინები, რომლებიც ზრდიან კაპილარების გამტარობას, იწვევენ ლეიკოციტების ქემოტაქსის, ბრონქების გაღვივებას, კუნთების სპაზმს, ფერტორბს, რომ ისეთ მედიატორებს, როგორიცაა ისტამინი და სეროტონინი, ხელს უწყობს მისი შენელობა აქვთ III ტიპის რეაქციებში.

III ტიპის რეაქციის რეალიზაციისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობები: იმუნური კომპლექსი უნდა იყოს გახსნილ მდგომარეობაში და უნდა შეიცავდეს ჭარბი რაოდენობის ანტიგენს; საჭიროა კომპლექსის ხანგრძლივი ცირკულაცია პირათების შენარჩუნება; კომპლექსში ჩართულ ანტისხეულებს უნდა ახასიათებდეს კომპლემენტის ფაქტიურების უნარი.

რეაქციის მეხამე ტიპი საფუძვლად უდევს შრატისმირ დაავადებას, საკ-ვებითა და წამლებით გამოწვეული ალერგიის ზოგიერთ შემთხვევას, აგრეთვე

იეტოალერგიულ დაავადებებს (წითელი მგლურა, რევმატოიდული ართრიტი და სხვ.). კომპლემენტის გამოხატული აქტივაციის შემთხვევაში შესაძლებელია ანაფილაქსიური შოკის ტიპის რეაქცია.

IV ტიპის ალერგიულ რეაქციებს (დაყოვნებული ტიპის რეაქცია) მოყვანილობა ეწევა ის რეაქცია, რომელთა პათოგენეზში უმთავრესი მნიშვნელობა ენიჭება T-პოპულაციის სენსიბილიზებულ ლიმფოციტებს, რომლებიც ასრულებენ ანტისხეულების როლს და გამოიშვება ალერგენის მოქმედებასა პასუხოდ.

რეაქცია, ძირითადად, ვითარდება ალერგენთან კონტაქტიდან 24-48 საათის შემდეგ. შენელებული ტიპის ალერგიულ რეაქციას ასევე განიხილავს როგორც შენელებული ტიპის პიპერმგრანოზებლობას, უჩრეტულ-გასაშუალოებულ ალერგიას. ალერგენის განმეორებითი შეყვანისას აღნიშნული რეაქციის დროს ხდება შეერთება სენსიბილიზებულ ლიმფოციტებთან, რის შედეგადაც ლიმფოციტები შემდეგნიად იცვლება — აღინიშნება მათი ბლასტოტრანსფორმაცია და პროლიფერაცია, მიმდინარეობს მედიატორების — ლიმფოკინების სეკრეცია. ლიმფოკინების ზემოქმედებით ხდება მაკროფაგების და პათოლოგიური პათოგენური ლეიკოციტების ქმნილების, მათი ფაგოციტური აქტიურობის გაძლიერება.

დაყოვნებული ტიპის ალერგიული რეაქციები საფუძვლად უდევს ისეთ პათოლოგიებს, როგორიც არის: ინფექციური ალერგიული დაავადებები, ტრასპლანტაციის მოცილების რეაქციები და სხვ.

ალერგიული რეაქციის ტიპის განსაზღვრელი ძირითადი ფაქტორებია ანტიგენის თვისებები და ორგანიზმის რეაქტიული მდგომარეობა.

12.4.1. ანაფილაქსიური შოკი

ანაფილაქსიური შოკი პროგნოზის თვალსაზრისით ყველაზე მძიმე ალერგიული დაავადებაა.

ანაფილაქსიური შოკის ეტიოლოგიური ფაქტორები შეიძლება იყოს პროფილაქტიკის ან მკურნალობის მიზნით შეყვანილი ენაქტინი, შრეტი, აგრეთვე ნებისმიერი სამკურნალო პრეპარატი. ასეთი რეაქცია შეიძლება განვითარდეს დიაგნოსტიკის ან პიპოსენსიბილიზაციის მიზნით შეყვანილი ზოვიერთი პრეპარატის საპასუხოდ, აგრეთვე, მწერების ნაკენის შეღვებად.

ანაფილაქსიური შოკი მიეკუთვნება დაუყოვნებელი ტიპის რეაქციებს, რომლებსაც საფუძვლად უდევს პათოგენეზის რეაგირებული ტიპი. ანაფილაქსიური შოკის ყველაზე მნიშვნელოვანი მექანიზმებია მიკროციტულაქიურ კალაბრის სისტემის რეგულირების გამტარობის მომატება, სისხლძარღვთა ტონუსის დაქვეითება, კოლაფსი, მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შემცირება.

ანაფილაქსიური შოკის კლინიკური გამოვლენება ძალიან მრავალფეროვანია. შეშუპებასთან ახლავს ისეფისა, დისდარია, ზოგჯერ შეინიშნება კანის გამონაყარი და კვინკის ტიპის შეშუპება.

ანაფილაქსიური შოკის დასასრულს ახასიათებს შემცირება, სხეულის ტემპერატურის მომატება, სისუსტე.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. საჭიროა ანაფილაქსიური შოკის დიფერენცირება გულის შეწყვეტე უკმარისობასთან, მოცირკულირის ინფარქტთან, ეპილეფსიასთან (კრუნჩხვითი სინდრომის არსებობისას).

მკურნალობა უნდა იყოს დაუყოვნებელი და მიმართული ალერგენის შეღწევის (შეწავის შემცირების) შეწყვეტისკენ. საჭიროა ალერგენის იზოლაცია, სპაზმისა და ასფიქსიის მოხსნა, არტერიული წნევის მოწესრიგება. ალერგენის შეღწევის შეწყვეტა (შემცირება) შესაძლებელია ინექციის ადგილის ზემოთ ლაბტის დადებით, აღრეალინის 0,3-0,5 მლ 0,1%-იანი ხსნარის შეყვანით კერაში, გულის დიდებით. ეს ყველაფერი ხელს უწყობს ალერგენის შეწავის შემცირებას. საჭიროა პაციენტის დაწვება, გათბობა, სუფთა ჰაერის მიწოდება. უკლებლივ გასათვალისწინებელია ენის გადაყლაპვისა და პირღებინების შედეგად მიღებული მასებით ასპირაციის საშიშროება. სხეულის სხედასხვა ნაწილში ჩაწილ-წაწილ შეყავთ 0,5 მლ აღრეალინის 0,1%-იანი ან (თუ პაციენტის მდგომარეობა არ გაუმჯობესდება) მეზატონის 1%-იანი ხსნარი.

კოლაფსის მოხსნის მიზნით კინქვეშ შეყავთ 2 მლ ნატრიუმის კოფეინ-ხესოიტის 10%-იანი ხსნარი, კორდიამინი. ანტიპასტიმინური პრეპარატებში შეიძლება დაატვირთონ არტერიული წნევა, ანტიპასტიმინური შეყავთ პეპოლინომოკს გაუმჯობესების შემდეგ. გამოიყენება დიმედროლის 1%-იანი ან პიპოლფენის 2,5%-იანი ხსნარი, ან სხვა ანტიპასტიმინური პრეპარატები. კინქვეშ შეყავთ 30-60 მგ პარდენოლინის (ან 125 მგ პიდროკორტიზონი). გარდა ამისა, ბრონქოსპაზმის დროს ექნაში ერთდროულად შეყავთ 10 მლ ეფედრინის 2,4%-იანი და 10 მლ გლუკოზის 40%-იანი ხსნარები.

კრუნჩხვებისა და პიკეტის ავზნებული მდგომარეობის დროს გამოიყენება სედუქსენი, დროპერიდოლი (1-2 მლ). დროპერიდოლი შეყავთ ენაში, პარეზატს ახასიათებს შოკის საწინააღმდეგო და ნეიროლესიური მოქმედება. საჭიროების შემთხვევაში მიმართიენ ოქსიგენოთერაპიას, ხელოვნურ სუნთქვას.

პეპოლინომის შედეგად განვითარებული შოკის დროს აღკვეთილია კუნთში 1000000 ერთ. პენიცილინიზას ერთჯერადი შეყვანა 2 მლ ნატრიუმის ტლორიდის იზოტონურ ხსნართან ერთად. ეფექტის მიუღწევლობის შემთხვევაში საჭიროა კონტრკონტრასტული პრეპარატების გამოყენება.

12.4.2. კვინკის ანგიონევროზული შეშუპება

კვინკის შეშუპება პირველია აღწერილი იქნა 1862 წ. იგი მიეკუთვნება დაუყოვნებელი ტიპის რეაქციებს. კვინკის შეშუპება ხშირად შეგრწყულია ჰინჭრის ციებასთან, ორივე დაავადებას აქვს საერთო პათოგენეზი: პასტიმინისა და სხვა ბიოლოგიური აქტიური ნივთიერებების გამოთავისუფლება იწვევს კაპილარების გაფართოებას, სისხლძარღვთა გამტარობის მომატებას, ბებერების წარმოქმნას.

კვინკის შეშუპება არის პასუხი საცეცხისმიერი, სიცივის და სხვა ალერგენების მოქმედების მიმართ. სამკურნალო პრეპარატებიდან შეშუპებას ყველაზე ხშირად იწვევს ამიდობირინი, აცეტისალისცილის მჟავა, ბრომიდები, ანტიპასტიმინური პრეპარატები და სხვ. სხვა ალერგენებიდან, რომლებიც ასევე იწვევენ კვინკის შეშუპებას, აღნიშნავენ კონსტიტუტურ და სადუზინფექციურ საშუალებებს.

კლინიკური სურათი. დაავადება იწყება უეცრად. პაციენტი აღნიშნავს უსრუხულობის შეგრძნებას, ტუჩების, ენის და სხეულის სხვა ნაწილების გადიდებას. შეშუპებას შეიძლება წინ უსწრებდეს ქავილი. შეშუპების გამო ენა მისწვს ლოყვად არის გადიდებული და პირში აღარ ეტევა, ამისთან ერთად შეიძლება შეშუპდეს რბილი სასაც და ნუშერებიც.

შეშუპება ვითარდება რამდენიმე წუთის, იშვიათად, საათების განმავლობაში და შეიძლება თივისით გაქრეს, თუმცა შეიძლება შენარჩუნდეს რამდენიმე დღის განმავლობაში.

ტუჩებზე მდებარე კვინკის შეშუპების განასხვავებენ მელოკრასი-როზო-ტალის სინდრომის, ლიმფოსტაზიისა და კოლატერალური შეშუპებისგან ტუჩის პერიოსტიტისა და აბსცესის დროს.

ჰერნიალიზაცია უნდა დავიწყოთ ალერგენტთან კონტაქტის შეწყვეტით, ტუჩების, ჭეულოთების და სხვა ლოკალიზაციის (ხახის შეშუპების გარდა) შეშუპების დროს გამოიყენებოთ ანტიჰისტამინური პრეპარატები (დიმედრალი, პიპოლფენი, ტავეგილი, ფენკაროლი) 2-3-ჯერ დღეში. ინიშნება ასევე ასკორუტინი, რომელიც ამცირებს სისხლძარღვთა გამტარობას ადგილობრივი შეკუმშვით. საჭირო არ არის.

ხახის შეშუპების დროს ყველა ჩარევა უნდა იყოს დაუყოვნებელი და ანაფილაქსიური შოკის შეკუმშვით. გარდა ამისა, მძიმე შემთხვევებში, ასფექსიის მატების დროს წარმოებს ტრანქვალამი.

12.4.3 ალერგიული სტომატიტი

ეტალოგია. ყველაზე ხშირად სტომატიტის წარმოქმნის მიზეზია წამლისმიერი ალერგია, განსაკუთრებით ანტიბიოტიკებზე და სულფანილამიდებზე, ასევე საკვებ და კონტაქტურ ალერგენებზე. მრითადაც, ვითარდება ოთხი ტიპის შენელებული ალერგიული რეაქცია, რომლის დროსაც კლინიკური სიმპტომები ვლინდება 15-20 დღეში. წამლისმიერი ალერგიის გარდა სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ხშირია კონტაქტური ალერგია, რომელიც გამოწვეულია კბილის პროთეზებში და ბუცებში შემავალი სხვადასხვა მასალების მოჭედებით პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე. ამ მასალებს მიეკუთვნებიან აკრილის პლასტიკისები (რომლებიც გამოყენებენ ბეტაკოლატს), ამალგამები, თქრო, კონალტ-კროში და სხვა შენადნობები.

კვლევის შეთხვეტიდან დიაგნოსტიკის თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია კანის სინჯების დაყენება სხვადასხვა ალერგენებზე, ასევე სისხლში ჰისტამინის დონის განსაზღვრა. ეს სინჯები უნდა ჩატარდეს დაავადების რემისიის სტადიაში.

კლინიკური სურათი. ანთებითი რეაქციის გამოხატვის თვალსაზრისით განიხილავთ კატარულ, კატარულ-ჰემორაგიულ, ბულოზურ, ეროზიულ და წყლულოვან-ნეკროზულ სტომატიტს. კატარული სტომატიტი არის ალერგიული სტომატიტის ყველაზე მსუბუქი ფორმა (სურ. 12.16). პაციენტები უჩივან ქავილს, წვას, პირის სიმშრალეს, უმნიშვნელო ტკივილს საკვების მიღების დროს. ლორწოვანი გარსი პიპერემიულია და ოდნავ შეშუპებულია.

კატარულ-ჰემორაგიული სტომატიტის დროს პიპერემიის ფონზე შეიმჩნევა პიპერაგები.

პენიცილინის მიღების დროს აღინიშნება პირის ღრუს დამახასიათებელი ჰაზანება: ღეროების ატროფიის შედეგად ენის ზურგზე იღებს კაშკაშა-წითელ შეფერილობას, ხდება გლუვი და ელვარე (ეწ. ანთაცილინისებრი ენა). ალერგიული სტომატიტის უფრო გამოხატული მიმდინარეობისას ჩნდება ბუბულები და ბუბერები (ბულოზური სტომატიტი). მათი გახსნის შემდეგ ვლინდება ზედაპირული ეროზიები (ეროზიული სტომატიტი), რომლებიც ჰაზანება შეიცვალს ეროზიების ვრცელი ეროზიული ზედაპირების წარმოქმნით. ალერგიული სტომატიტის ამ ფორმას თან ახლავს ტკივილი, რომელიც ძლიერდება საკვების მიღების დროს, ასევე, სხვათა მდგომარეობის გაუარესების (სხეულის ტემპერატურის მომატება, სისუსტე და სხვ.) დროს.

წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი მძიმე ალერგიული რეაქციის გამოვლინებაა (სურ. 12.17). იგი მიმდინარეობს სხეულის ტემპერატურის მომატებით და ინტოქსიკაციის სხვა გამოვლინებებით. ლორწოვანი გარსი პიპერემიული და ეროზიულია, აქვს ნეკროზული კერები. აღინიშნება გაძლიერებული ნერწყვდობა, საკვების მიღებისას ძლიერი ტკივილი, ჰვედ უბისქვეშა ლიმფური კვანძების გადიდება.

ლიანოზი დამსმის ანაწინებისა და კლინიკური სურათის საფუძველზე.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკის აწარმოებენ B და C ჯგუფის ვიტამინების ნაკლებობისა და ლორწოვანი გარსის მსგავს ცვლილებებთან. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ინფექციების ფუნქციების დარღვევასთან, ასევე, სოკოვან დაზიანებებთან, მწვავე პერტუსულ სტომატიტთან, მრავალფორმის ექსუდატიურ ერიოთემასთან, ცრუ და ჭეშმარიტ პეფტიკუსთან, ლაილის დაავადებასთან. წყლულოვან-ნეკროზული ფორმა უნდა განვიხილოთ ვენსანის წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტის, შიდსის, ლუკოზის, აგრანულოციტოზის (წამლისმიერი წარმოშობის) დროს. ოსტებულ დაზიანებებისგან. დიაგნოზის დასმის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს კავშირს დაავადებას და სამკურნალო პრეპარატების მიღებას შორის, აგრეთვე, პროცესის სწრაფ რეგრესირების მათი მოხსნის შემდეგ დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლის ფორმულის განსაზღვრას.

ჰერნიალიზაცია. უპირველეს ყოვლისა, იუცილებელია ალერგიული რეაქციის მიზეზების მოძიება. მსუბუქი ფორმების დროს საკმარისია ანტიჰისტამინური პრეპარატების დანიშვნა (ტავეგილი, ფენკაროლი, პინსტიგოლინი და სხვ.). მძიმე შემთხვევებში ენიში შეყვანთ კორტიკოსტეროიდები. ნიკოტინის თაოსულობის 30%-იანი ხსნარი, პოლიგლიკინი, პეპიდოლი, კანის დადებითი სინჯების დროს წარმოებს სპეციფიკური დესენსიტიზაცია. დაზიანების სიმძიმის მიხედვით ადგილობრივად ნიშნავენ პირის აზაზინებს დიმედრალის 0.5-1%-იანი, ამბოტოპრონის მკვდარ 5%-იანი ხსნარებით, საინფლუენცია საშუალებებს, კორტიკოსტეროიდების შემცველ მალაშოებს, ებითელიზაციის დამაჩქარებელ საშუალებებს (ასკილის ზეთი, A ვიტამინი), პროტეოლიზურ ფერმენტებს, კონტაქტურ საშუალებებს (მეთილურცილის 5%-იანი მალაშო და სხვ.).

ალერგიული სტომატიტის მკურნალობის დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დიეტის რაციონიდან გამოზიდვას მისენსიტიზებელი თვისებების მქონე პროდუქტებს (ხიხილილი, კვერცხი, შოკოლადი, ყავა და სხვ.), ასევე პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის გამაღიზიანებელ პროდუქტებს (საზღუდოები, ცხარე და ცხელი საკვები).

დროულა მკურნალობის დროს პროგნოზი, ძირითადად, საიმედოა.

12.4.4. ლაიელის დიაგნოზი

ეს დაავადება წარმოადგენს ტოქსიკურ-ალერგიულ ებიდერმულ ნეკროზს. ხასიათდება კანისა და პირის ლორწოვანი გარსის მძიმე დაზიანებით, მსხვილ ზოგადი მდგომარეობით. შემთხვევათა 30%-ში დაავადება მთავრდება სიკვდილით.

კლინიკური სურათი. დაავადება იწყება მწვავედ, მატულობს სხეულის ტემპერატურა. კანზე ჩნდება ხელისგულის ზომის ერთეულები ერთეულატოვანი ელემენტები შეინიშნება პირის ლორწოვანი გარსზეც. 2-3 დღის შემდეგ ერთეულის ცენტრში წარმოიქმნება ბუშტები. დაზიანება წაფავს I-II ხარისხის დამწვრობას. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი დაფარულია ეროზიებით, ნიკოლსკის სიმპტომი დადებითია, ციტოლოგიური გამოკვლევის დროს აკანთოლიზური უჯრედები, ძირითადად, არ ვლინდება. ლაიელის დაავადება ხშირად უთიარდება წამლების მიღების შემდეგ. ამის გამო ებიდერმულ ნეკროზს განიხილავენ როგორც ტოქსიკურ-ალერგიული ხასიათის სინდრომს, რომელიც წარმოადგენს წინასწარი სენსიბილიზაციის დროს პიპერინგული რეაქციის გამოხატულებას.

მკურნალობა საკმაოდ რთულია და წარმოებს სტვენს-ჟონსონის სინდრომის მკურნალობის პრინციპების შესაბამისად, რადგან ზოგიერთი მეცნიერი ლაიელის დაავადებას მიიჩნევს ამ სინდრომის ვარიანტად. ინიშნება კონტაქტურ-ალერგიული ნატრიუმის თიოსულფატის 30%-იანი ხსნარი ვენაში, დეზინტოქსიკაციური თერაპია, პირის ლორწოვანი გარსის ტოქსიკურ-ალერგიული დაზიანების გასაღწევად. ფიზიოთერაპიული რეაქციები, რომლებიც წარმოიქმნება სულფანილამიდური პრეპარატების მიღებისას. ამ სახის პათოლოგიისთვის დამახასიათებელია ერთი ან რამოდენიმე ერთეულის პერიოდული წარმოქმნა პირის ლორწოვანი გარსის ერთი და იგივე უბნებზე, ზოგჯერ ბუშტები წარმოიქმნება ეროზიული ელემენტების გარეშე.

დოქტრინული დიაგნოსტიკა ტარდება პრაქტიკულ-ფორმის ექსტრადიურ ელემენტთან, ბუშტების არსებობის შემთხვევაში — პემფიგუსთან.

12.4.5. მრავალფორმანი ექსტრადიური ერთეულები

ეს არის ქრონიკული მორეციდივე დაავადება, რომელიც ხასიათდება პოლიმორფული გამონაყარით კანზე და ლორწოვანი გარსებზე. აღნიშნული რეციდივები შემოდგომა-ზაფხულზე, დაავადების მაქსიმალური ეტიოლოგიის გამოწვევები დაქტორები, ძირითადად, უკავშირდება გაცივების, შედეგად მუცლის (უპირველეს ყოვლისა, სულფანილამიდურ პრეპარატებს) და ალკოჰოლის მიღებას. განასხვავებენ მრავალფორმანი ექსტრადიური ერთეულის ინფექციურ-ალერგიულ და ტოქსიკურ-ალერგიულ ფორმებს.

ეტიოლოგია და პათოგენეზი ზოლომდე არ არის გარკვეული. დაავადების ინფექციურ-ალერგიული გენეზის დროს უმთავრესია ავტოიმუნური პროცესების აგრეთვე, ზოგიერთი შედეგად მრავალფორმანი ექსტრადიური ერთეულის — ტოქსიკოლოგია.

კლინიკური სურათი. ექსტრადიური ერთეულის ინფექციურ-ალერგიული ფორმა ხასიათდება, იწყება მწვავედ, რასაც წინ უძღვის გაცივება. სხეულის ტემპერატურამ შეიძლება მოიმატოს 38°C-მდე, პაციენტს აღენიშნება თავის ტკივილი, ტკივილები ხანის მიდამოში, კუნთებში, სახსრებში. კანზე შეიშენება პოლიმორფული გამონაყარი, რომელიც ძირითადად, ლოკალიზებულია ხელის მტკვარზე (ხურგის მხრიდან), წინაშაბრზე, წვივზე. ჩნდება სხვადასხვა ზომის ქოთქოვან-ბუშტოვანი ლაქები, რომელთაც აქვთ მრგვალი მოხაზულობა, მათი ცენტრი დასაბამი იქნის მოლურჯო შეფერილობას და ჩაიზინება. დაზიანების კერების პერიფერიაში ხშირად ჩნდება ბუშტოვანი ელემენტები. გამონაყარი შეიძლება აღმოჩნდეს კანზე და პირის ღრუში, მაგრამ ლოკალიზებულია მხოლოდ პირის ღრუში.

ელემენტები ხშირად მდებარეობს ტუჩებზე, პირის ღრუს ფსკერზე, პირის კარბვსთან, ლოყებზე და სისახე. უცერად ჩნდება მოფენილი პიპერინოზი, რომლის ცენტრშიც მოჩანს ბუშტოვანი. ისინი იხსნება 1-2 დღის შემდეგ და წარმოიქმნება ასევე მტკიცე ეროზიები. ეროზიები შეიძლება დაფარული იყოს მოყვითალო-მონაცრისფრო ნაღებით, რომლის მოცილების შემდეგ იწყება სისხლდენა. ეროზიის პერიფერიაში ზოგჯერ შეიშენება მონაცრისფრო-თეთრი ბუშტოვანების ნაშთები. ნიკოლსკის სიმპტომი უარყოფითია. ტუჩების წითელ ფერზე ეროზიული უბნები დაფარულია სისხლიან პერკით, რომლებიც იშვლენ პირის გაღებას (სურ. 12.18).

პირის შიშვენელობა დაზიანების დროს მეტყველება გაძნელებულია, საკვების (მათ შორის სითხის) მიღება — შეზღუდულია, რაც ფიტის და ასუსტებს პაციენტს, ზოგჯერ, დაავადება იღებს ტორპიდულ მიმდინარეობას. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსზე მიმდინარე პროცესი სრულდება 3-4 კვირაში.

ტოქსიკურ-ალერგიული ფორმის დროს გამონაყარი თითქმის ანალოგიურია ამ გამონაყარის, რომელიც აღინიშნება დაავადების ინფექციურ-ალერგიული ფორმის დროს, განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ ბუშტები ჩნდება გარეგნულად უცვლელ ლორწოვან გარსზე.

ტოქსიკურ-ალერგიულ ფორმას არ ახასიათებს რეციდივების სეზონურობა. დაავადება იწყება პაციენტის კონტაქტით ეტიოლოგიურ ფაქტორებთან (მაგალითად, სულფანილამიდების მიღება).

მრავალფორმანი ექსტრადიური ერთეულის მძიმე ფორმა სტვენს-ჟონსონის სინდრომი. კლინიკური სურათისთვის დამახასიათებელია ზოგადი სიმპტომების სიმძიმე: სხეულის მაღალი ტემპერატურა, სისუსტე, თავის ტკივილი. ზიანდება პირის ზედაპირის, პირის ლორწოვანი გარსის, თვალების, ცხვირის შესასვლელის და სასუნთქ ორგანოების ვრცელი უბნები. ბუშტოვან აქვთ პიპერინგული ხასიათი.

დოქტრინული დიაგნოსტიკა ტარდება რეციდივულ პერპეტუალ სტომატიტთან, კეჟმატ პეფიგუსთან, პემფიგოიდთან და წამლისმიერ ალერგიასთან. დიაგნოსტიკისთვის იყენებენ კვლევის იმუნოლოგიურ მეთოდებს (შეღის ბაზაციონების დეგრადაციის, ლიმფოციტების ბლასტრანსფორმაციის და ციტოლოგიური ტესტები), ბაქტერიული ალერგენების მიმართ მგრძნობელობის განსაზღვრის მიზნით იღებენ კანის სინჯებს.

კლინიკური სურათი. აფთოების მორფოლოგიური ტიპების მრავალფეროვნებას და მათი კლინიკური მიმდინარეობის საფუძველზე განასხვავებენ აფთოზურ სტომატიტის რამდენიმე ფორმას: ფიბრინულს, ნეკროზულს, გლანდულურს, ნაწიბურებთან და დეფორმირებადს. ფიბროზული ფორმა ხასიათდება უმთავრესად საკუთარ შრეში პიკროციტული პირველი დაზიანებით, რომელიც შედეგად ჩნდება ფიბროზული ნაღებით დაზარალებული ელემენტები, რომელთა ეპითელიზაციის ვადა 7-14 დღეა. ლოკალიზაციის გამორჩეული იდგენილება — ტუჩების, ენის გვერდითი ზედაპირების, ჯირკვლის ნაოჭების ლორწოვანი გარსი (სურ. 12.19). ახასიათებს რეციდივობა — თავდაპირველად, წელიწადში 1-3-ჯერ, ხოლო შემდეგ მიმდინარეობს პერმანენტულად. რეციდივის პროვოცირებად ფაქტორებს მიეკუთვნება ლორწოვანი გარსის ტრავმები, ვაციება, სტრესი, სისტემური დაავადების გართულება.

ნეკროზული ფორმა მიმდინარეობს ეპითელიუმის პირველადი დისტრუქციით. დისტროფიულ დარღვევებს თან ახლავს ეპითელიუმის ნეკროზი და ნეკროზი, რასაც შემდგომში მოხდევს დაწყებულია. აფთოების ზედაპირი იფარება ნეკროზული მასებით. ნეკროზული ფორმა გვხვდება იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ მძიმე სომატური დაავადებები, მათ შორის სისხლის დაავადებები. აფთოები ნაკლებად მტკივნეულია, თანდათან გადადან წყლულებში ეპითელიზაცია ხდება 14-30 დღის შემდეგ.

გლანდულური ფორმის დროს აღინიშნება მცირე სანერწყვე ჩირკვლების სადინარების პირველი დაზიანება. რაც იწვევს მათი ფუნქციის დაქვეითებას. აფთოური ელემენტები ლოკალიზებულია ყველგან, სადაც არსებობს ეს ჩირკვლები. აფთოები (ერთეული ან მრავალი) მტკივნეულია, მათი ეპითელიზაცია ხდება 7-20 დღეში. მაპროვოცირებელი ფაქტორებია (ბირთვიდან) — გაციება, რეპარატორული ინფექციები, ქრონიკული ფარინგიტის გამწვავება.

სანქტორიანი ფორმა ხასიათდება მცირე სანერწყვე ჩირკვლებს აცხუნება დაზიანებით და პრაქტულად შემაერთებელი შრის ჩათრევილი პათოლოგიური ელემენტები შეიძლება ლოკალიზებული იყოს, ასევე, პირ-ბაბის ლორწოვან გარსზე და სასის წინა თაღზე. აფთოები სწრაფად გარდაიქმნებიან ლის და მტკივნეულ წყლულებად, რომელთა დიამეტრი 1,5 სმ-ია (სურ. 12.20). წყლულის ფუძეში ისინი იმყოფებიან პიკროციტული ინფილტრატი, წყლულება ხორცდება 1,5-3 თვის შემდეგ და წარმოიქმნება ნაწიბური. ხშირად ისინი შეიძლება ახლავდნენ ასაკში. აფთოზური სტომატიტის ეს ფორმა, ძირითადად, არ უკავშირდება სომატურ დაავადებებს და სავარაუდოა, რომ უკავშირდება სერეგორული იმუნიტის გენეტიკური უკმარისობით.

მალეფორმირებელი ფორმა განსაკუთრებით მძიმეა, იგი გამოირჩევა შემაერთებელ-შოკოვანი შრის დრმა დისტრუქციული ცვლილებებით, წყლულების მიგრაციით, რომელიც შეზღუდულია იწვევს ქოვლებს უბეშ დეფორმაციას რბილი სასის, სასის წინა თაღების და ტუჩების მიდამოში. თუ წყლული ღლი კალიზებულია პირის კუთხის მიდამოში, შეიძლება წარმოიქმნას მიკროსტომა.

დიაგნოსტიკური დაავადება წარმოებს რეციდიულ პერპეტუალ სტომატიტთან, წყლულოვან-ნეკროზულ სტომატიტთან, ბეჰეტის სინდრომთან, დაწყებულიდან (სპეციფიკური დაზიანებების დროს) და დეკლარაციულ წყლულებთან. დიაგნოზს ადგენენ დამამახსიათებელი კლინიკური სურათის

და არჩევის მონაცემთა საფუძველზე. ასევე ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე.

მკურნალობა კომპლექსურია. მკურნალობის არსებული შეზღუდვა წარმოადგენს შეზღუდვით მეთოდებს. მკურნალობის შეზღუდვის შერჩევა ხდება რომელიმე სამკურნალო დამოწმების მიხედვით, დაავადების სხვადასხვა ეტაპზე, სამკურნალო ღონისძიებების კომპლექსი მოიცავს როგორც ადგილობრივ, ასევე ზოგად თერაპიას.

ადგილობრივი მკურნალობა მოიცავს პირის ღრუს სანიაციას (რომლის ჩათვალს უმჯობესია რეციდივებს შორის პერიოდში), ლორწოვანი გარსისა და აფთოური ელემენტების დაზიანების ანტისეპტიკური ხსნარებით (წყალ-ხადის ზეგნით, ფორაცილინით, 0,1-0,2%-იანი ქლორპენოლინის ხსნარით) და ანალგეზური საშუალებებით (ანესთეზინის 5 ან 10%-იანი სუპანეში გლიკოლზე ან ახვად ზეთზე, ლიდოკაინის 1 ან 2%-იანი ხსნარი, ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარი). აფთოზური სტომატიტის პათოგენეზის ალერგიული კომპონენტის გათვალისწინების დროს რეკომენდებულია ნარევი, რომელიც შედის ტრასილოლი 500 ერთ, პენტარინი 300-500 ერთ, 2,5 მგ პიდროკორტიზონი, ნოვოკაინის 1%-იანი ხსნარი 2 მლ. გამწვავებულ შემთხვევაში ეფექტურია ფერმენტების — ტრიფსინის, ქოტრიფსინის და რნოზის ადგილობრივი გამოყენება. შეზღუდვის პროცესზე დადებითად მოქმედებენ ციტრალის ხსნარები, C და P ვიტამინები, კალანპოეს წვენი და პრობოლისის "შეცველი" მალამოები და სხვ. კორტიკოსტეროიდული მალამოები ხშირად ახეჩენ აფთოების განვითარებას. ზოგადი მკურნალობის დროს ნიშნავს მადესენსიბილიზებელ საშუალებებს — ტავეგილს, სუპრასტინს, დიზოლინს, დენკროლს, ჰისტაგლიზინს და სხვ. ბაქტერიული ალერგიის მიმართ გაზრდილი სენსიბილიზაციის გამოვლინების, შეიძლება გამოყენებულ იქნას სპეციფიკური ჰერმობილიზაციის მეთოდი. იყენებენ ზოვირაქსს (14 დღის მანძილზე), დნპ-ზას, ბერპესის საწინააღმდეგო (ანტიპერპესული) ვიტამინს (სტეზის მოხუჯი).

თვანისშის რეპეტიულობის ასამაღლებლად იყენებენ პროდუქტოზას ან პაროკენალს მზარდი დოზებით, ლიზოკიმს (კუნთებში, კერძო იოვალისწინებს 15-20 ინექციას). პენტოქსილს ან მეთილურაქსოლს, ავტოპროთერაპიას, ნიშნავენ B და C ჯგუფის ვიტამინებს, იმუნომოდულატორებს (მაგალითად, T-ტეტონინი, ლევაშიზოლი). კარგ ეფექტს იძლევი ნატრუმის თიოაქსიდატის გამოყენება (ცენიში ან შინიანი წესით მისილებად), სედაციური თერაპია. სამკურნალო ღონისძიებებში შედის ფიზიოთერაპიული მკურნალობა (ფონოფორეზი, ელექტროფორეზი, ლაზერული თერაპია). დიდი მნიშვნელობა აქვს დიეტას აკრძალული უბეშ და ცხარე საკვები, სპირტიანი სასმელები.

სრული გამოკანმრთელება ნაკლებად არის შესაძლებელი. თუმცა, მკურნალობის შედეგად შეიძლება რემისიის გახანგრძლივება.

პროფილაქტიკა მძიმე დაავადება იყოს თანამდებ პათოლოგიის მკურნალობისა და ქრონიკული ინფექციის კერების აღმოფხვრისკენ. ის პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ აფთოზური სტომატიტი, უნდა იყავდნენ დიეტას, ჰემათიზისა და შრომის რეჟიმს. მათზე საჭიროა აქტიური დავიკრება და რეცედივის საწინააღმდეგო მკურნალობის გახანგრძლივება რემისიის დროსაც კი.

12.5.2. ბეჭეჭის ხანგრძლივობა

1937 წელს თურქმა დერმატოლოგმა ზეჩიტკამ აღწერა ქრონიკული დაავადება, რომელსაც მოგვიანებით ზეჩიტკის სინდრომი ეწოდა. პაციენტებს ერთდროულად ან თანმიმდევრებით უფთხარდებათ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აფთხოვრი დაზიანება, სისქესო ორგანოების წყლულოვანი დაზიანება და თვალის (ხშირად ორივე) პათოლოგია ირატის ან უკერტის ხით, რაც ზოგჯერ სიბრძნავით მთავრდება (სამშაფი სიმპტომკომპლექსი). ზეჩიტკის პაციენტს კანზე უფთხარდებო კვანძოვანი ერთიერი შგავსი გამონაყარ წერტილი ჩირქტარებო, ფურუნკულისებრი ელემენტებო. ხშირად დაზარდულ ზოგადი მდგომარეობა. ტურენში 1941 წელს აღწერა პაციენტები რეული აფთხოვრი გამონაყარით პირის ღრუში, გარეთა სისქესო ორგანოების მდგომარეობა და უკან ტანზე ზოგჯერ ნაწლავებშიც, რის გამოც აღინაწილ ზეჩიტკის სინდრომის დიდი აფთხოვი უწოდა.

ქსოლოვია და პათოგენიზა. ბეჭეტის სინდრომის მიზეზი ჯერ კიდევ გაქვევლია. დომინირებს ორი ჰიპოთეზა. პირველი, რომელიც ეფუძნება მ. ვილითა ჰისტოთაქსებადობას, ეკარაულობს, რომ დაავადების წარმოშობა უკავშირდება გენეტიკურ წინასწარგანწყობას, მეორე — ეს არის ავტოიმუნური ჰიპოთეზა, რომელიც დასტურდება ბეჭეტის სინდრომით დაავადებულ სისხლში მიცირკულირე იმუნური კომპლექსების არსებობით, რომლებიც გროვდებიან ქროვილებში და იწვევენ მათ დაზიანებას. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ უმეტეს შემთხვევაში იქნება T-ლიმფოციტების ჩაოდნობა. T-B-ლიმფოციტების თანაფარდობის განსაზღვრას, დაზიანებულ ქროვილ ბარდაზარი იმუნოლოგურტესტების რაქტივის და დაზიანების ელემენტები იმუნოპროდუოლოგიურ შესწავლას.

ქსანთფერი სუნთათ. დაავადება ვითარდება ორივე სქესის დამოხმანაზე. უპირატესად ახალგაზრდულ ასაკში. პირის ლორწოვან გარსზე წარმოიქმნება აფთოზური ელემენტები ზმირად წარმოადგენენ ბუბტების სინდრომის პირველ სიმპტომებს, თავდაპირველად აფთოზი ნაკლებად განსხვავდება რეცედივულ სტომატიტის აფთოზური ელემენტებისგან. თუმცა, მოგვიანებით ისინი გარდაიქმნებიან ღრმა და ტიდი ხნის მანძილზე შეუხორცებელ წყლულებად. ისინი უზირატესად ლოკალიზებული არიან პირის ღრუს დისტალურ ნაწილებში: ძლიერ მტკივნეულებია, მათი რაოდენობა ცვალებადია. სასქესო ორგანოებში დამბოში ასევე ჩნდება მტკივნეული აფთოზური გამონაჟარი, პაციენტთა 60-80%-ს დიაზინებული აქვს თვალები, თავდაპირველად ილინიშება ფოტოფობია (სინათლის შიში), შემდეგ ვითარდება ირიტი, ციკლიტი, ქეზარაგოცა ზმირად კანზე წარმოიქმნება კვანძოვანი ერაივმა. კანის ტრავმული დაზიანებების დროს ზოგჯერ წარმოიქმნება ჩირქოვანი ელემენტები, ბუბტების სინდრომის ასიათდება კლინიკური გამოვლენის ზრდით რეცედივებს შორის პერიოდებში (რეცედივიება რეცედივიამდე). შეხორცებული წყლულების ადგილზე რჩება ნაწიბორები.

მეყენადობა კომპლექსურია და მიმდინარეობს სტაციონარის პირობებში დერმატოლოგთან და იმუნოლოგთან ერთად. საჭიროა იმუნოკორექციური თერაპია: T-ატკივისი 1 მლ კენოში ყოველდღე ღამით, 10 დღის მანძილზე.

ქრდიანა ჩიკელის სხვა პრეპარატები (თიმოლინი), ასევე ენდოგენური
სტეროიდების გამოყენების ხელშეწყობი პრეპარატები (რეკომინანტური
სტეროიდონი, ლეიკინფერონი კუნთში და ინჰალიაციის სახით), დეკორის ან
დეკაზოლი ტაბლეტებში სქემის მიხედვით, ვიტამინოთერაპია. რეციდივებს
პირის პერიოდში წარმოებს პირის ღრუს ადგილობრივი სასაიცო, ანთოზურ
რეზინტებზე ფერმენტული პრეპარატების აპლიკაციები, ასევე, იყენებენ
ტრიფლუორაფურბელ საშუალებებს, კერატოპლასტიკურ მალამოებს (სოლიკო-
ლილი). ნეკროლოგიური სიმპტომების არსებობის დროს საჭიროა სედაციური
თერაპია. იუკლოგებლია დისპანსერული დაკვირვება, არსებობს მონაცემები
პოზმოფერის დაღბითი გაფლენის (მოქმედების) შესახებ.

12.5.3. სათჯურების სინდრომი

სიაგრენის სინდრომი (Syndromum Sjogren) სისტემური დაავადებაა, რომელიც 1933 წელს აღწერა სიაგრენმა. დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის X კლასიფიკაციას ეს დაავადება შეტანილი იქნა შემავრთბელი სიაგრენის სისტემური დაზიანების ქვეშ.

ერთდღივად და დაითხოვნენ. ვერაულოებენ ინფექციურ-ალერგიულ გენეზს, ხელოვნური ღარდვების მთავარ როლს, მემკვიდრულ წინაშეაგანწყობას. ა. ვიტამინის ცვლის დირექციით, თუმცა, იმის გამო, რომ სითერაპიის სინდრომით დაავადებულებს უვლინდებათ პაუზგამაღლობულობინგია, ზოლს სისხლის შარბი კი ინტისტელერი ფაქტორები და პრევიზიტაციული ინტისტელერი, ზოგირბი მეციკირბი გამოთქვა ვარაული დაფადებბი ატროფური წარბიზობბი შესაბბ.

კლინიკური სურათი. საწყისი ცვლილებების საბით ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შეიძლება აღინიშნოს ნერწყვდენის შეშუპება და ნერწყვის საბოლოო მოშუპება. ჰიპოსალივაცია იწვევს ლორწოვანი გარსის ცვლილებებს: ენის ღვრილების ატროფიას, ენის ჰიპერემიას, წვის შეგრძნებას. ამ დროისთვის შეიძლება გამოვლინდეს ზედა სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსის ატროფიული ცვლილებები (შშრალი ტრაქეობრონქიტი, რინიტი). შეიძლება დაჰავიოდეს ყნოსვა.

ჩველიყო დამოკიდებული პრეტესის სიმძიმეზე, შიშადი მიზნისაღივაციის დროს პაციენტები უზივან პირის ღრუს სიმშრალესა და მტკივნეულობას იტყუებდნენ. მათგან ღრუს კუთხეებში ნახეთქების გაჩენას. ისინი იღნიშნავენ ივალის სიმშრალეს, კონიუნქტივით, რომელსაც თან ახლავს წვა, სინათლის შიშ, ცრემლის გამშრობა, ჩნდება სახსრების ტკივილი და მთი დეფორმაცია. უფრო გვიანდელი სტადიის დროს აღინიშნება გენიტალიის ლორწოვანი გარის აზროდოელი ცვლილებები, კანის სიმშრალე და აქერცლა, თმების სიმშრალე და მგვრვალობა, დერმატოზის მძიმე მიდრეკილება. შეიძლება აღინიშნოს (პაციენტთა მხოლოდერთი 1/3-ში) ქრონიკული ათროიტის ტიპის ცვლილებები. შედეგადარება მითითებენ პნევმოკლეროზის, პერიფერიული და ტრეკინული სერალოის განვითარების შესაძლებლობას.

დათვალიერების დროს, შემცირებული ნერწყვდენისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებების გარდა, ვლინდება სახსრების დაზიანება,

შესაძლებელია ერთი ან ორივე ყბაყურა ჭირკვლისა და სხვა სანერწყვე ჭირკვლების სიმსივნისმაგვარი გადიდება. ზოგჯერ ყბაყურა ჭირკვლებში წიწმისა და კენჭები.

პოსტოლოფიური გამოცელების დროს სიერწყვე და საერებლე ჯარებში ილინიშნება სტრამის ჩაზრდა, პიალინოზი და ინდილტრაცია ლამფოციტობა და პლაზმური უჯრედებით.

დადგენილება. სოფარების სინდრომის დიაგნოსტიკა მაშინ, როცა არსებობს ტრიადა: პირის ღორწოვანი გარსისა და თვალების სიმშრალე, ცვლილებები სახსრებში – არ არის რთული. ზოგჯერ აუცილებელი ტუჩის ღორწოვანი გარსის მკირე სანერწყვე ჯირკვლების ბიოფსია.

გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებულია მრავალი სახეობის მცენარეობა, რომლებიც ადამიანის მიერ გამოყენდნენ. მათგან უმეტესობა მცენარეობაა, რომელიც ადამიანის მიერ გამოყენდნენ. მათგან უმეტესობა მცენარეობაა, რომელიც ადამიანის მიერ გამოყენდნენ.

12.5.4. ჰემოფილია

გეოლოგიმა ბოლომდე არ არის შესწავლილი. აკანთოლიზი წარმოადგენს ძირითად პათოლოგიურ პროცესს, რომელიც დამახასიათებელია ქეშმარიტ პემფიგუსისთვის. აკანთოლიზი არის წვეტიანი შრის უჯრედების დეგენერაციული ცვლილება, რომელიც წარმოიქმნება დესმოსომა-იონოფილიამენტის კომპლექსის დაშლის შედეგად და ხდება დიდი ბირთვის შემცველი აკანთოლიზური უჯრედების ფორმირება. აკანთოლიზური უჯრედების ციტოპლაზმა შეიცავს დიდი რაოდენობით რნს-ს ამჟამად, გვარცვლელბული ქეშმარიტი ქემფიგუსი ავტოიმუნური თეორია. ასევე არ შეიძლება იმის უარყოფა, რომ დაავადების მიზეზები შეიძლება იყოს წყლის და მარილების ცვლის დარღვევა, ენდოკრინული აშლილობა (თირკმელზედა ჯირკვლების უკმარისობა), ვირუსებით ინფიცირება.

კლასიკური სურათი. ზინისგაყვებენ დაავადების თრ დიდ ჯგუფს, რომლებიც იყოფა სტვალასხვა ჯგუფებად.

- 1) პემფიგუსი აკანთოლიზური ბუშტების წარმოქმნით (ჰეშმაირტი);
- ვულგარული (ობიექტური);
- ვეგეტაციური;
- ფოთლისებური;
- სეზონური.
- 2) პემფიგუსი სეკანთოლიზური ბუშტების წარმოქმნით (კეთილთვისებიანი);
- თვით ნეკანთოლიზური პემფიგუსი (ლევერის ბულოზური პემფიგოიდი);
- თვალის პემფიგუსი (ლევერის ლორწოვანი გარსების კეთილთვისებიანი პემფიგოიდი, ლორტ-ჟაკობის სინდრომის საფუძველზე აღიარებული ბულოზური ერმატიტი).

— პიზნის ლორწოვანი ჯარისკის კეთილთვისებები ნუაკანთოლოზური პემფიგოზი.

ქვემოთაღნიშნული პერიოდების, ძირითადად, გვიწვდება 50-60 წლის პაციენტებში დაზიანება შეიძლება განიცადოს კანის და ფიპროს ლორწოვანი გარსის ნებისმიერში უბანში. პირის ღრუს გამოდგმებულ და ლატინიანებისა და მაცერაციის

პოპ. პირის ღირსეულობა აღმოჩენა იშვიათად ხერხდება. ერთ-ერთის
საკადრებში, მსუბუქი პიკრემიის ფონზე, ზოგჯერ გამოვლინდება გახსნილი
სტრუქტურის ნაშთები. დავალებს დასაწყისში ნიკოლსკის სიმკვრივეს ყოველთვის
გამოვლილი არ არის (სურ. 12-21).

მედიკალიზაციის დროს სურს. (2.2.1).
შემდეგ კომპლექსური ზედამხედველობის წარმოშობასთან ახლავს მკაფიო-წითელი ქრონიული ზედაპირების წარმოქმნა, რომლებიც ადვილად სისხლმღენი სკვების მიღებისა და ინსტრუმენტით შეხების დროს. ნიკოლსკის სიმპტომი დადებითია: თუ პინკეტს მოვკიდებთ ეპითელიუმის ზედაპირის ერთი კედელი გამოვწვევთ, მოხდება ეპითელიუმის აშრევა (სავარაუდოა, რომ ეს არის ლორწოვანი გარსის უცვლელი უბანი). უფრო მეტიც, ეპითელიუმის შრის აშრევა შეიძლება აღინიშნოს პირის ღრუს ლორწოვანი-გარსის როგორც სპერეშირებული, ისე უცვლელ უბანზე. ხშირად პირის ღრუს ბუშტების წარმოქმნის თან სდევს გამონიჟარი განზე. შეიძლება შეიძლება მონღეს ეროზიის გამოვლინება: სუბინტერალ შევიკრთება უნიკემილიო წვა ან ჩველები.

მედიკაციური პერსონები ჰუმანიტარულ უფრო იშვიათად გვხვდება. იგი, ჩართიდან, ლოკალიზებულია ლაფეხზე, მხარე, სისხზე, პირის კუთხეებში. ზემოთხსენებულ გავრცელებულ პათოლოგიებში, ზედაპირის ფონზე, დამახასიათებელია ჰაფიო-წითელი ჩრდილო ვეფრაციების წარმოქმნა. პროცესში, ძირითადად, ჩართულია პირის ღრუს მოსაზღვრე კანის უბნები, რომლებიც დამატებითი მეტაბოლური ქვეყნები.

ფოთლისკუთნი და ხეობარეული პეტიციუსი ძალიან იშვიათად გვხვდება. ლორწოვანი გასისხსე ღიაფანები აღწერილია იშვიათად.

სრულიადიპოზიური პერიოდების ხასიათდება სუბგეოლოგიური ბუშტების წარმოქმნით აქანთოლოზური უბრედების გარემო, ნიკოლსკის სიმბოლო უარყოფითია, სუბტემა ვითარდება პიპერემიულ ან უცვლელ ფუძეზე, ხშირად ავადდება ხანძრისგან ადამიანები.

ლანჩოვან-სანჯურის ატრაქციონის ბუღალჟურს (ფეხლის მუხრეფის) მშენებარებათა კეთილთვისებებით, იგი აზიანებს თვალს ას პირის ღრუს ლორწოვან ჯარის და წარმოქმნება ნაწიბურები. ეროზიები არ ატის სისხლმდენი და ნაკლებ შტკანეულია. ხშირია ქრონიკული რინიტი, საყლაპავის დაზიანება, ხაჩოვა სასქოსი ორგანოების ლანჩოვანი ვიტამის დაზიანება.

ბოლოდ შირის დრუა კუთხოვსდებიან ნიკაყნაოღანურა მუხრეფი ხსიით-
ღება ლოწწოვან გაჩსზე გავშტრავლე ან ჰეობრაგული შოლავასს მჟონე
ღეჰიგული ბუშტეგის წირმეშქირი, რიმელია ეახსნასს ჩნდები მცირელ-
ბეჰენელი ეროზები, რიმელიც სწრაფად ზორცდება. ბუშტები, ძარით-
აღი, ძოაოი რავიდიც ფიქარებულ ეზნებე.

დავ. ძალევი რეკლამის ფაქტობრივად უარყოფს.
დაგნოსტიკის მიზნით ბუნებრივ გზაზე ციტილოგები, იმუნოფლოუორ-
ბიკინი, ჰისტოლოგიურ (ეპითელიუმში) ბუშტის აღმოჩენა მეთოდებს.

ფიზიკური და ფსიქოლოგიური მდგომარეობის გამოკვლევის მიზნით, ავტორები აკონსულტაციდნენ სპეციალისტებს: ფიზიკოსებს, ფსიქოლოგებს, ექიმებს და სხვებს. აღნიშნული მუშაობის შედეგად, დაგეგმილი იქნა კვლევის პროგრამა, რომელიც მოიცავდა:

ლობა, მსხვილი ბირთვი, უჯრედის ციტოპლაზმა არაერთგვაროვანი შედგენილობისაა: ღია-ცისფერია ბირთვის გარშემო და მუქი-ლურჯია პერიფერიაში. **მეურნალობა.** პემფიგუსის მკურნალობის დროს იყენებენ კორტიკოსტეროიდებს ციტოსტატიკებთან და ყირუსის საწინააღმდეგო პრეპარატებთან ერთად. პირმოხულ პრეპარატებს ნიშნავენ ე.წ. „დარტყმითი“ დოზებით. პაციენტის მდგომარეობის მიხედვით: 50-80 მგ პრედნიზოლონი დღეში, ტრამაცინოლონი 40-80 მგ დღეში, დექსამეტაზონი 8-10 მგ, მაღალ დოზებს ინარჩუნებენ გაბონაყარის შეწყვეტამდე და ეროზიის თითქმის სრულ ეპითელიზაციამდე რომლის შედეგადაც დოზებს ყოველ 5 დღეში ამცირებენ 5-5 მგ-ით.

პრედნიზოლონის მიღების დროს, გათულებების თავიდან აცილების მიზნით, ნიშნავენ კალიუმს, კალციუმს და ასკორბინის მჟავას დიდი დოზებით. ადგილობრივად წარმოებს პირის ღრუს ზედმეფენითი სანაცოა, ისევე იყენებენ კერატოპლასტიკურ მალამოებს ანტიეირუსულთან ერთად, ანტიეირუსული პრეპარატებით ინჰალაციას (ლეკინფერონი, ინტერფერონი).

პემფიგუსით დაავადებულები, ძირითადად, ამყოფებიან კანისა და გენეროლოგიურ დაავადებთა დისპანსერებში დაქვერდობის ქვეშ.

12.5.5. პემფიგოიდი

„პემფიგოიდი“ (pemphigoidum) სახელწოდებით ცნობილ დაავადებათა ამ ჯგუფში შედის ლევერის ბულოზური პემფიგოიდი (საკუთრივ არააკანთოზური პემფიგუსი ნ. შეკლაკვის მიხედვით), ლორწოვან-სინეკიური, ატროფიული, ბულოზური დერმატიტი (ნაწიბუროვანი პემფიგოიდი, თვალის პემფიგუსი) და მხოლოდ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის კეთილთვისებიანი არაკანთოზური პემფიგუსი (ზ. პაშკოვის მიხედვით).

პემფიგოიდის ეტიოლოგია უცნობია. პემფიგოიდის ყველა სახეობა იკანთოზური პემფიგუსისგან იმით განსხვავდება, რომ არის აკანთოზი, უჯრო გამობატულია ანთება, წარმოიქმნება სუბეპითელიური ბუშტები, ნაცხ-ანაბეჭდებში პემფიგუსის იკანთოზური უჯრედები არ არის ნიკოლსკის სიმპტომი უარყოფითი. შეიძლება დადგობა იყოს სუბეპითელიური პერიფოკალური აზრეების სიმპტომი. პრთენიზი საამქლო.

ამ დაავადებით ხშირად ავადდებიან ხანდაზმულები და მოზლები, იგი მიმდინარეობს კეთილთვისებიანად, თრგანაშის ზოგადი მდგომარეობა ნაკლებად იცვლება. ხანდაზმული პაციენტები ილუპებიან ინტერკურენტული დაავადებებისგან.

ბულოზური პემფიგოიდი. აზიანებს პირს, ცხვირს, სასქესო ორგანოების ლორწოვან გარსსა და კანს ან (იშვიათად) მხოლოდ ლორწოვან გარსებს. შეშუპებასა და პიპერქიის ფონზე ვითარდება დაჰიმული ბუშტუკოვანი გამოზაუარო, რომელიც შეთავსი სეროზული ან ჰემორაგიულია, მათი დიამეტრი მერყეობს 5-20 მმ-ს დარგლებში, ბუშტები სწრაფად სკდება და შამვლდება მტკიცეული ეროზიები, რომლებიც ასევე სწრაფად ხორცდება ნაწიბურებისა და ატროფიის გარეშე, ბოლო შემდეგ იგივე ან ახალ ადგილებზე წდები ახალი ბუშტები, დაავადება მიმდინარეობს თვეებისა და წლების მანძილზე, შეიძლება სპონტანურადაც გაქრეს, ზოგიერთი მეცნიერი პემფიგოიდს განი-

ხილავს, როგორც ტოქსიკურ-ალერგიულ რეაქციას, ამიტომ აუცილებელია პაციენტთა გამოკვლევა, რათა გამოირიცხოს სიმპტომები, ფოკალური ინექციები, ზოგადი სომატური დაავადებები. ნიშნავენ კომბინირებულ მკურნალობას კორტიკოსტეროიდებით (დღეში 20-30 მგ პრედნიზოლონი), ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებს, ანტიმალარიულ პრეპარატებს, პოლივითამინებს.

მხოლოდ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის კეთილთვისებიანი არაკანთოზური პემფიგუსი, იგი აღწერილია ზ. პაშკოვისა და ნ. შეკლაკვის მიერ 1959 წ. ამ დაავადების დროს წვრილი (3-10 მმ დიამეტრის) ეპითელიუმქვეშა ბუშტები წარმოიქმნება მხოლოდ პირის ღრუში მრავალი წლის განმავლობაში. ბუშტების შემდგომ ეროზიები სწრაფად განიცდიან ეპითელიზაციას და არ ტოვებენ ნაწიბურებსა და ატროფიულ ადგილებს.

მეურნალობის იწარმოებენ C და P ვიტამინებით, ანტიჰისტამინური პრეპარატებით, მწვავე შემთხვევებში — ანტიმალარიული პრეპარატებითა და კორტიკოსტეროიდების მცირე დოზებით. ადგილობრივი მკურნალობა პემფიგოიდის ყველა სახეობის დროს ისეთივეა, როგორც პემფიგუსის დროს.

12.5.6. წითელი მგლურა

განასხვავებენ ქრონიკულ (დისკოიდურ) და მწვავე (სისტემურ) წითელ მგლურას (lupus erythematosus). უპირატესად ავადდებიან ქალები, დაავადება, ძირითადად, იწყება 20-40 წლის ასაკში. წითელი მგლურის ორივე ფორმის დროს შეიძლება დაზიანდეს ტუბების წითელი ყეთანი და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი. წითელი მგლურით პირის ღრუს ლორწოვანი გარსს იზოლირებული დაზიანებები პრაქტიკულად არ გვხვდება, ამიტომ პაციენტები სტომატოლოგს მიმართავენ (პირველად) ძალიან იშვიათად.

თანამედროვე შეხედულებით, წითელი მგლურა მიეკუთვნება კოლაგენოზებს, ავტოიმუნურ დაავადებებს, რომელთა დროს ვითარდება სენსიბილიზაცია ინდეტკიური და სხვა ავენტების მიმართ, წინასწარგანმწყობი ფაქტორებია ალერგია მზის სხივების მიმართ, ინფექცია, მათ შორის ფოკალური, ტრავმები, სიცოცხე და სხვ.

ქრონიკული წითელი მგლურა. ძირითადად, ზიანდება სახის (ხშირად შუბლის, ცხვირის და ლოყების (პეპელის ფორმით)), ყურის ნივარების, თავის თმისა საფარველის კანი, ტუჩის წითელი ყეთანი (უპირატესად ქვედა ტუჩი) და სხვა ღია უბნებზე. პროცესი შეიძლება ლოკალიზებული იყოს იზოლირებულად, მხოლოდ ტუჩის წითელ ყეთანზე. პირის ლორწოვანი გარსი ზიანდება ძალზე იშვიათად.

ქრონიკული წითელი მგლურის ძირითადი კლინიკური ნიშნებია: ერითემა, ჰაქერკერატოზი და ატროფია. თავდაპირველად წარმოიქმნება ერითემა, შემდეგ სწრაფად ვითარდება ჰაქერკერატოზი, მოგვიანებით — ატროფია, რომელიც ცენტრიდან თანდათან მოიცავს დაზიანების მთელ კერას. ერითემა და ჰაქერკერატოზი ამ დროს შენარჩუნებულია (სურ. 12.23). შესაძლებელია კერის ანგილტრაცია, პიგმენტაცია და ტელანგიექტაზიების წარმოშობა.

ქრონიკული წითელი მგლურის ყველა ფორმა ტუჩის წითელ ყეთანსა და პირის ლორწოვან გარსზე მიმდინარეობს წვითა და ტკივილით (განსაკუთრებით ჰაქის დროს).

ტუჩის წითელ ყავთანზე განისხვავებენ ქრონიკული წითელი მგლურას 4 კლინიკურ ფორმას: ტიპურს, კლინიკურად გამოხატული ატროფიის გარეშე, ეროზიულ-წყლულოვანსა და ღრმას.

ტიპური ფორმის დროს ტუჩის წითელი ყავეთანი ინფილტრირებულია ან დიფუზურ, აქვს მუქი წითელი შეფერილობა. კერები დაფარულია მჭიდროდ მიკრული ქერცლებით, მათი მოცილების მცდელობის დროს ვითარდება სისხლდენა და ტკივილი, დაზიანების ცენტრში ვითარდება ატროფია.

ტუჩის წითელი ყავების დაზიანება კლინიკურად გამოხატული ატროფიის გარეშე, კლინიკურად განსხვავდება ტიპური ფორმისგან იმით, რომ ცალკეულ უბნებზე აღინიშნება სუსტად გამოხატული ინფილტრაცია და ტელეანგიომატოზიები.

ეროზიულ-წყლულოვანი ფორმა ხასიათდება გამოხატული ანთებით, ეროზიებით, წყლულებით, ნახეთქებით, რომელთა ირგვლივ მოჩანს პიპერკერატოზი. ეს ყველაზე მტკივნეული ფორმაა.

წითელი მგლურას ღრმა ფორმის დროს დაზიანების კერას აქვს კვანძოვანი წარმოქმნის სახე, წამოწეულია წითელი ყავიდან, მის ზედაპირზე მოჩანს ეროთემა და პიპერკერატოზი.

ტუჩის წითელი ყავების წითელი მგლურა გარდაიქმნება კბოლ მრავალწლიანი არსებობის შემდეგ შეშთხვევათა ნ/მ-ში. ტუჩის გარდა, წითელი მგლურას დროს ხშირად ზიანდება ლოყების ლორწოვანი გარსი კბალების შეთანასოვნების ხაზის გასწვრივ, უფრო იშვიათად სასა, ენა და პირის ღრუს სხვა უბნები.

წითელი მგლურას ტიპური ფორმის დროს პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე წარმოიქმნება შეგუბებითი პიპერკერატოზის მსუბუქად ამოზნექილი კერები პიპერკერატოზის მოვლენებით, ეპითელიუმის შემღვრევის სახით; კერის პერიფერიიზე გამოხატულია პიპერკერატოზული ჯიბა, ცენტრში კი ატროფიული ზედაპირი, რომელიც დაფარულია ნაზი თეთრი წერტილებითა და ზოლებით, წერტილები და ზოლები მოგვიანებით წარმოიქმნება კერის პერიფერიიდან გამოხატული ანთების დროს პიპერკერატოზისა და ატროფიის სურათი კარგად მკაფიოებს. კერის ძლიერი ანთებისა და ტრავმატიზაციის დროს ტიპური ფორმა გადადის ეროზიულ-წყლულოვანში ცენტრში შევითრად მტკივნეული ეროზიის ან წყლულის წარმოქმნით. მათი შეზოკების შემდეგ რჩება ატროფიული უბნები და ნაწებურები. წითელი მგლურას ზოგიერთი ფორმა მიმდინარეობს გამოხატულ კერატოზისა და ატროფიის გარეშე, ზოლო სხვა ფორმები — გამოხატული პიპერკერატოზისა და ატროფიის გარეშე.

პათოპნათოლოგიური გამოკვლევით, ეპითელიუმში შეინიშნება პარაკერატოზი, პიპერკერატოზი და აკანთოზი, რომლებიც მონაცვლითად ატროფიისთან, ალაგალაგ შეიმჩნევა წვეტიანი შრის უგრედევის მკრთალი ჰელპე, სტრომიდან ეპითელიუმში ინფილტრაციის უგრედევის შეღწევის გამო ზაზალური შემბრანა კარგავს სიმკვთარეს. სტრომაში აღინიშნება მასიური ლიმფოციტოპლაზმურ-უგრედეოვანი ინფილტრატი, სისხლძარღვების მკვეთრი გაფართოებით და ეპითელიუმში და შემადგენელ ქსოვილს შორის „ლომფური ტბების“ წარმოქმნით, კოლაგენური და ელასტიური ბოჭკოების რღვევით. ეროზიულ-წყლულოვანი ფორმის დროს უფრო მეტად გამოხატულია შეშუპება და ან-

თოზი, ზოგიერთ ადგილას მოჩანს ეპითელიუმის დეფექტები.

ქრონიკულ წითელ მგლურას განისხვავებენ წითელი ბრტყელი ლოქების, ლეგობლიკის, ტუჩის წითელ ყავთანზე კი — აქტინიური და მინერალის ანაზაული პრეკანკოზული ქეილიტებისგან. წითელი მგლურას მიერ კანის და ტუჩის წითელი ყავების ეროზიული დაზიანების შემთხვევაში, დაავადება სიკმით აღვილია, ზოლო ტუჩების და ლორწოვანი გარსის იზოლირებული დაზიანების დროს კი — მნიშვნელოვნად რალოლი. ამის გამო, კლინიკური გამოკვლევის გარდა, გამოიყენები გამოკვლევის პასტოლოგიური და ლუმინესცენციური მეთოდები. წითელი მგლურას დროს ტუჩის წითელ ჯეთიზე გამოვლენილი პიპერკერატოზული უბნები ეულის სხვებში იძლევი პათოლოგიური ან მოთვართ ნაოლას, ზოლო ლორწოვან გარსზე — მოთვართ ან მღვრივ თეთრ ნაოლას წერტილების ან ზოლების სახით.

ქრონიკული წითელი მგლურა ხანგრძლივად (წლობით და ათწლეულობით) მიმდინარე დაავადებაა და ძვილად ექვემდებარება მკურნალობას.

წითელი მგლურით დაავადებული საჭიროებს ყოველწლივ გამოკვლევის დაავადების სისტემური ხასიათის დადგენის, ფოკალური ინფექციის აღმოჩენისა და ლიკვიდაციის, შხის სხივებზე მკრთოზილობის გარკვევის მზნით. შემდეგ წარმოებს პირის ღრუს სინაკია, გამლიზიანების მოცილება, დაზიანების კერების დიცი შხის სხივებისგან, ძლიერი სიციხის, სიცივის, ტარისა და ტრავმისგან. გამოიყენები ფოტოდამცველი და კორტიკოსტეროიდული მალაოები „სსი“ და „სსი“.

საუკეთესო შედეგები მიღებული ანტიმალარიული და კორტიკოსტეროიდული პრეპარატებით კომპლექსური მკურნალობის დროს. ქინაჰინი (დელაგილი, რეზოქინი) თანაშეა ზნაგანი წესით მისაღებად 0,25 გ/2-ჯერ დღეში (1 კერსზე საშუალოდ 20 გ) ან იგი შეყავთ ინექციების საბათ დაზიანების კერაში 5-10%-იანი ხსნარო 1-3 მლ იდენობით, მწვევე ანთების ჩატარობიდან 1-2 დღის შემდეგ. ეროზიულია, აბების სახით თანაშეა ზნაგანი დაზიანების 10-15 მგ/დღეში (ტრიაკინოლონი, დეკსამეტაზონი შესაბამისი დოზებით), მკურნა ვიტამინების კომპლექსი, ნიკოტინმედიკა. კორტიკოსტეროიდული პრეპარატები გამოიყენება მკვეთრად გამოხატული ანთებითი მოვლენების ჩატარებაში, რის შემდეგაც მათ დოზებს თანდათან ამცირებენ და შედეგად წვეტენ.

ადგილობრივად ახდენენ პირის ღრუს ანტიმალარიული დამამკვრისა და ყვრებენ ტკივილგამაყუწებელ საშუალებებს.

ქრონიკული წითელი მგლურით დაავადებულები საჭიროებენ დისამიერულ მკრთალურობას.

მწვევე წითელი მგლურა მძიმე სისტემური დაავადებაა, მიმდინარეობს მწვევე ან ქვემწვევედ, ხასიათდება მძიმე მღვამირებით, ხშირად მალალი ტემპერატურით, ზნაგანი ირგანოების დაზიანებით (გლომერულონფროზი, ქნდოკრდიატი, პოლისტროზიტი, პოლიარტრიტი, გისტრიტი, კოლიტი და სხვ.), ლეიკოპენიით, დღსის მკვეთრი მომატებით. კანის ცვლილებები შეიძლება გამოვლენილეს სუსტი პიპერკერატოზული ლეკების სახით ან პქონდეს პოლიმორფული ბასიით (პიპერკერატოზი, ლეკები, შეშუპება, ზუშტუკები, ზუშტები), რაც გვაგონებს წითელ გარს პირის ღრვში აღინიშნება ისეთივე ცვლილებები, როგორც კანზე — პიპერკერატოზი და შეშუპებული ლეკები, სისლნატკეები, გამონაყარი

ბუშტუკებისა და ბუშტების სახით, რომლებიც სწრაფად გადადიან ფიბრინულ ნადებში დაფარულ ერთზემში.

მწვავე წითელი მკურნალობის დიეტაში დიეტის კანისა და შინაგანი ორგანოების გამოკვლევის, აგრეთვე, პერიფერიულ სისხლსა და ძვლის ტვინის პუნქტატში წითელი მკურნალობის უჩრდებისა და პროტეინის ფენოშენის აღმოჩენის საფუძველზე.

მკურნალობას აწარმოებენ კოლიგენური დაავადებების სპეციალისტები.

მკურნალობა უვლით ეფუძნება, თუ იგი წარმოებს დაავადების დაწყებისთანავე. მწვავე პერიოდში თერაპიას ატარებენ სტაციონარში, სადაც უზრუნველყოფილი უნდა იყოს C და B ჯგუფის ვიტამინებით მდიდარი საკვების მიღება. მკურნალობის ტაქტიკა დამოკიდებულია პათოლოგიური პროცესის აქტიურობის ხარისხზე.

12. კანისა და ლორწოვანი გარსის რეპარაცია (ფიბროზი ბრტყელი ლიქენი)

წითელი ბრტყელი ლიქენი კანისა და ლორწოვანი გარსის ქრონიკულ ანთებით-დისტროფიულ დაავადებაა, რომელიც წარმოიქმნება კანისა და ლორწოვანი გარსის შესაბამის უბნებზე. წითელი ბრტყელი ლიქენით პირის ლორწოვანი გარსისა და ტუჩების დაავადების სიმწერე მერყეობს შემთხვევით 17-75%-ში. ეს დაავადება უფრო ხშირად უვითარდება ქალებს 35-დან 60 წლამდე ასაკში.

ეტიოლოგია და პათოგენეზი. წითელი ბრტყელი ლიქენის წარმოქმნის მიზეზები საბოლოოდ არ არის გარკვეული. არსებობს დაავადების ვირუსული, პაქტურიული, ავტოიმუნური კონცეფცია. დაავადების წარმოშობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვან თეორიას წარმოადგენს ნეიროგენული თეორია. ასევე, ეჭვს იწვევს პათოლოგიის სისტემური ხაზე (კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, გულ-სისხლძარღვთა და ენდოკრინული სისტემის დაავადებები; ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა, დიაბეტი). წითელი ბრტყელი ლიქენის დიფენსიკაციის დროს იყენებს კვლევის პისტოლოგიურ, მიკრობიოლოგიურ მეთოდებს, აგრეთვე, იმუნო-ფლოუორესცენციის რეაქციას.

კლინიკური სურათი. კანზე ჩნდება პოლიგონური წერტილო, ბრტყელი, მოვარდისფრო-მომიწვითი შეფერილობის პაპულები ჰიმპიგებრი წარმავებით ცენტრში. გამონაყარი ლოკალიზებულია უმრავლესად კიდურების მოშრეულ ზედაპირზე, ტანზე. საჭიროა ერთმანეთისგან განვასხვავოთ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის წითელი ბრტყელი ლიქენის ხუთი კლინიკური ფორმა: ტიპური, ექსუდაციური-პიპერეზიული, ეროზიული-წყლულოვანი, ბულოზური და პიპერეკრატული. პირის ღრუში დაზიანებები ლოკალიზებულია ლიქენზე, ტუჩებზე, ღრძილებზე, ენაზე, იშვიათად რბილ და მკვარსასაზე, ფსკერზე.

ტიპური ფორმის დროს ე.წ. პერლამუტრის პაპულები (მთლიან ზედაპირები თითქმის გაპრიალებულია) განლაგებულია იზოლირებულად ან გავრთიანებულია ნაგებარგოლების სახით და წარმოქმნიან ბადისებურ სურათს (სურ. 12.23).

ექსუდაციური-პიპერეზიული ფორმის ახასიათებს ლორწოვანი გარსის გამოხატული ინფლემური რეაქცია, ხანგრძლივი პიპერეზია, რომლის დროსაც კარგად

ჩანან ტიპური, მკვრივი, მონაცრისფრო-თეთრი ფერის მოხაზულობა, რომელიც მრავალი პაპულისგან შედგება.

ეროზიული-წყლულოვანი ფორმისთვის დამახასიათებელია ექსუდაციური და პიპერეზიული მოვლენები, რომელთა ფონზე შეიძლება ეროზიები და წყლულები. ეროზიული ფორმის კერატოზული ცვლილებები განლაგებულია ეროზიული ზედაპირის ირგვლივ სხვისებურად ან ბალოების სახით. წითელი ბრტყელი ლიქენის ეროზიული-წყლულოვანი ფორმა ზოგჯერ შეედლებულია შატრიან დაბეტთან და პიპერეტონულ დაავადებასთან. ასეთმა თანხვედრამ მიიღო კანისპირის სინდრომის სახელწოდება (სურ. 12.24).

ბულოზური ფორმა იშვიათად აღინიშნება. ლორწოვანი გარსზე ჩნდება პაპიკოზური-პიპერეზიული ბუშტები, რომლებიც განლაგებულია წითელი ბრტყელი ლიქენის ელემენტებზე ან მათ საზღვრებს ირთ. ბუშტები იხსნება, მათ იდგის ჩრება ეროზიული უბნები (სურ. 12.25). პაციენტთა ნაწილს წითელი ბრტყელი ლიქენისთვის დამახასიათებელი ტიპური გამონაყარის ფონზე უვითარდება მკვეთრი საზღვრების მქონე გარკვეული მთლიანი კერები. ასეთ ფორმას უწოდებენ პიპერეკრატულს.

პისტოლოგიური ეპითელიუმში შეიძლება აკინთოზის, პიპერ- და პარაკრატოზის მოვლენები. ეპითელიუმის ქვეშ ჩნდება ანთებითი ინფილტრატი, შემავრთველი ქსოვილში აღინიშნება შეშუპება.

დიაგნოზიკული დიფერენცია საჭიროა ლეიკოპლაკიასთან, წითელ მკურნალობასთან, პაპულურ სიფილიდთან, კანდიდოზთან, ალერგიულ გამონაყართან, შეზღუდულ პარაკრატოზთან. ბულოზური და ეროზიული ფორმების დიფერენციალური დიფერენცია ტარდება მრავალფორმიან ექსუდაციურ კრითემისთან, პემფიგუსთან. ბრტყელი ლიქენის განმასხვავებელი ნიშნები დაზიანების უბნის სიმეტრიულობა და გამოხატული პაპულოზური სურათის ირსებობა.

მკურნალობა. აუცილებელია პირის ღრუს სანაყის ზედმიწევნით ჩატარება. ჩაიცინალური პროთეზირება. ტიპური, პიპერეკრატული (თუ არსებობს ხილი წვისა და ტკივილის შესახებ საკვების მიღებისას) და ექსუდაციურ-პიპერეზიული ფორმების დროს ნიშნულს სედაციურ პრეპარატებს, იდგობ-რივად - კერატოპლასტიკურ მაღამოებს, დენსიბილიზატორებს და ლაზეროთერაპიას. ეროზიული-წყლულოვანი და ბულოზური ფორმების დროს კარგ შედეგს იძლევა მკურნალობის კომბინირებული მეთოდი: იყენებენ დელა-კალს (0.25-0.5 გ დღეში) მეთილურაცხლოვანი (0.5 გ 3-ჯერ დღეში) ერთად, ანტიეპიტელ საშუალებებს. დისპაქტერიოზზე კვლევის დადებით შედეგების დროს ნიშნულს ადგილობრივი და ზოგადი მოქმედების სოკოს საწინააღმდეგო პრეპარატებს. ასევე ატარებენ დიზოთერაპიულ პროცედურებს (ლაზერო-თერაპია, ინჰალირება, ფონოფორეზი სამკურნალო საშუალებებთან ერთად ღრძილის კიდზე), ზოგადგამამაგრიებელ და მადუნსიბილიზებელ თერაპიას. გართულებების ასაცილებლად რეკომენდებულია დიეტოთერაპია.

12.7. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები პერიმენსტრალ სინდრომის დროს

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანება, ისევე, შენაძლებელია წამლების და პროფესიულად მავნე ტოქსიკური მოქმედებების შედეგად. ორჯერ ისინი გვხვდება ძალზე იშვიათად, ტოქსიკური პრეპარატების შეზღუდულ გამოყენების გამო.

უცხოვრებელია ერთმანეთისგან განვასხვავოთ წამლების ტოქსიკური მოქმედება, წამლებით გამოწვეული ალერგიისგან, რადგან პათოლოგიური ცვლილებების განვითარების მექანიზმი, პროგნოზი და სამკურნალო ღონისძიებები მერყევა იწვევს განსხვავებული.

წამლით გამოწვეული ინტოქსიკაციისთვის დამახასიათებელია სპეციფიკური კლინიკური სინდრომის არსებობა თითოეული პრეპარატის ან პრეპარატთა ჯგუფის მიმართ. ტოქსიკური მოქმედების ხარისხი დამოკიდებულია ორგანიზმის ნივთიერების დოზაზე და კონცენტრაციაზე. ექსპერიმენტული შეიღობა ხელოვნურად შეიქმნას მოწამვლის სურათი (წამლის დოზის შესაბამისად) წინასწარგანწყობ ფაქტორს, უპირველეს ყოვლისა, წარმოადგენს გაბრუნებული ფუნქციის დარღვევა. მკურნალობის დროს იყენებენ ანტიდოტებს, კუჭ-ნაწლავის გამოსაწმენდს, ინფიზიურ თერაპიას.

წამლით გამოწვეული ალერგიისთვის დამახასიათებელია ირასპეციფიკური კლინიკური სინდრომების გაჩენა სამკურნალო პრეპარატების შესაბამის დოზით მიღების შედეგად. ორგანიზმში წარმოიქმნება ანტისხეულები, რომლებიც გამოვლინდება რეაქციით ანტიგენ-ანტისხეული, ალერგიული საწყისი დადებითი. წინასწარგანწყობი ფაქტორების როლი შეიძლება შეასრულოს ილერგიულმა მდგომარეობებმა წარსულში, მომატებულმა მგრძნობელობამ საკვები და საყოფაცხოვრებო ნივთიერებების მიმართ და სხვ. მკურნალობაში მიზნად ისახავს როგორც ასრულებენ ალერგიის საწინააღმდეგო პრეპარატები (ანტაგონისტური პრეპარატები და სხვ.).

ინტოქსიკაცია ვერცხლისწყლით და ბისმუტით. კლინიკურად შეიძლება ორგანიზმის ზოგადი დარღვევებისა (ნერვული, კუჭ-ნაწლავის სისტემის და სხვ.) და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებების (გინგივიტი, სტომატიტი) თანხვედრა.

ვერცხლისწყლის პრეპარატებით ინტოქსიკაცია ვითარდება პრეპარატების ადგილობრივი გამოყენებისა და რეზორბირებული მოქმედების შედეგად. ვერცხლისწყლის პრეპარატების ბაქტერიციდული და ბაქტერიოსტატიკური მოქმედება დიკავშირებულია მკრობის უწყნარის ფერმენტების სულფიდრატორული ჯგუფების ბლოკადასთან და ბაქტერიების ცილის დენატურაციასთან.

ვერცხლისწყლის წარმოების მუშებში ვერცხლისწყლით გამოწვეული ინტოქსიკაციები შეეკუთვნება მავნე სპეციალობებით გამოწვეული ინტოქსიკაციებს. ინტოქსიკაცია ვითარდება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის საშუალებით ორგანიზმში ვერცხლისწყლის ორგანიზმი ნივთიერების შეღწევის და მისი ორთქლის შესუნთქვის შედეგად.

ინტოქსიკაციის ნიშნებია გაღიზიანებადობა, მუცლის ტკივილი და შრომის უნარის დაკეულობა, პირის ღრუში, ღრძილის კედლის გასწყვიტვა, წნდება შივი ფერის

დაზიანებული ღრში ვერცხლისწყლისა და გოგირდწყალბადის რეაქციის შედეგად ვერცხლისწყლის სულფიდის წარმოქმნის გამო. ღრძილი არის სისტემატიკური წარმოქმნება წყლულოვან-ნეკროზული ცვლილებები, რომლებიც შეიძლება გავრცელდეს პირის ლორწოვანი გარსის სხვა უბნებზე, ვითარდება სტომატიტი.

არშის წარმოქმნის ხელშეწყობი ფაქტორია კარიესული კბილების, კბილებზე ნადებისა და ქვის არსებობა. ტკივილი, ძირითადად, ვითარდება მხოლოდ ლორწოვანი გარსის მთლიანობის დარღვევის შემდეგ, როდესაც ინტოქსიკაციის უფრო მძიმე შემთხვევების დროს ვითარდება ეროზიულ-წყლულოვანი პროცესი. ამ ცვლილებებს თან სდევს პირში ცუდი სუნის, ლითონის არასასიამოვნო გემოს არსებობა, სანერწყვე ჩირკვლებზე ვერცხლისწყლის გამაღიზიანებელი მოქმედების შედეგად სალივაციის გაძლიერება.

ბისმუტით ინტოქსიკაციის დროს განსაკუთრებით ხშირია გაითლებები თირკმლებზე (ნეფროპათიები).

მკურნალობა მიმართულია ვერცხლისწყლის ორთქლის ორგანიზმში მოხვედრის შეწყვეტისა და მისი გამოღვდნისკენ. ამ მიზნით ნიშნავენ დიდი რაოდენობით სიძვეს მისაღებად (ტუბი რეაქციის მქონე), შევავთ ნატრიუმის თიოსულფატის ხსნარს, იყენებენ უნიოთოლის ინექციებს, რომელიც წარმოქმნის უბნად ნაერთებს, ნიშნავენ პოლივიტამინებს. სალივაციის შესამცირებლად გამოიყენება ატროპინის პრეპარატები. ადგილობრივი მკურნალობა გულისხმობს პირის ღრუს ანტისეპტიკურ დამუშავებას, კბილის დანაღვების მოცილებას, ასთების საწინააღმდეგო და კერატოპლასტიკური პრეპარატების გამოყენებას (წყლულოვანი დაზიანებების არსებობის დროს).

ტყეით ინტოქსიკაცია. პირის ღრუში შეიძლება ცვლილებები შეინიშნება ტყეით ინტოქსიკაციის დროს, სამთამადნო მრეწველობაში (ტყეის მადნის მოპოვება) მოპოვებულ პაციენტებში და ტოპოგრაფიის მუშეებში. ამასთან, პათოლოგიური ცვლილებების გამოხატვის ხარისხი დამოკიდებულია ტყეისთან კონტაქტის ხანგრძლივობაზე და ინდივიდუალურ თავისებურებებზე.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანებას ხშირად თან ერთვის კანის რეაქციები ერთგვარი ინტოქსიკაციის გამოყენების სახით. გარდა ამისა, სატურნაში დროს ვითარდება ანემია, პერიფერიული ნეკროზები და დამბლა, ატფეისმიერი ქვალა.

მკურნალობისთვის იყენებენ ანტიდოტებს (უნიოთოლი, სუციმერი და სხვ.), კალიუმის იოდიდის ხსნარს, C და B ჯგუფის ვიტამინებს.

ადგილობრივი მკურნალობა გულისხმობს კბილის ნადების და ღრძილის ნეკროზული უბნების მოცილებას პროტეოლიზური ფერმენტებისა და კერატოპლასტიკური პრეპარატების გამოყენებით. მძიმე ლითონების მარილებით ინტოქსიკაციის პროფილაქტიკისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს პირის ღრუს სანადის, პირის ღრუს გამოსავლებზე მწარმეფას 1%-იანი ხსნარის გამოყენებას, რეგულარულ და ვიტამინებით გაჯერებული ხსნარებით პირის ღრუს, ორგანოსა

12.8 პირის ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა ორგანოებში და ხსოვნის პათოლოგიის და ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის დროს

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებებსა და ორგანიზმის სისტემების ზოგიერთ დაავადებას შორის მჭიდრო ეტიოლოგიური და პათოგენეზური კავშირი დამტკიცებულია კლინიკური დიკვირებებითა და ექსპერიმენტულ გამოკვლევებით (რეციდიული ალთოზური სტომატიტი, ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ჰეპატოქოლექსტიტის დროს და სხვ.).

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებებს არ აქვთ სპეციფიკური გამოვლინებები, რომლებიც დამახასიათებელი იქნებოდა რომელიმე სომატურ დაავადებისთვის, რაც ათუღებს დაავადების ამოცნობას, უნდა გვახსოვდეს, რომ პირის ღრუში არსებული გამოვლინებები შეიძლება წინ უსწრებდეს ძირითად დაავადების სხვა კლინიკურ ნიშნებს, ისინი შედარებით ადვილი აღმოაჩინდება და ითრულებს პაციენტს მიმართოს ექიმს, უპირველეს ყოვლისა კი — სტომატოლოგს.

ბუნებრივია, რომ ზოგიერთი ზოგადი დაავადების დროს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანების სწორი დიაგნოსტიკა და მკურნალობა შესაძლებელია მხოლოდ სხვა სპეციალობის ექიმებს დახმარებით.

12.8.1 პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები გულ-სისხლძარღვით დაავადებების დროს

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების ფართო გავრცელების მიუხედავად, ცნობები ამ დაავადებების დროს პირის ღრუს მდგომარეობის შესახებ ძალიან მცირეა. თანდა უკეთ არის შესწავლილი კბილის მიმდებარე ქოვილები (პაროდონტის) ცვლილებები.

ორგანიზმის სხვა ზოგადი დაავადებების მსგავსად, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების შემთხვევაშიც არ შეინიშნება რაიმე სპეციფიკური ცვლილებები, რომლებიც მხოლოდ ამ ქვუფის დაავადებისთვის იქნებოდა დამახასიათებელი. შესაბამისად, მასალა ვადმოცემული იქნება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანების კლინიკური ნიშნების და არა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ცალკეული დაავადების მიხედვით.

კლინიკური სურათი. გულის რევმატოული მანკით და პიპერტონული დაავადებით გაზარდებული გულ-სისხლძარღვთა უკმარისობის დროს აღინიშნება ლორწოვანი გარსის ციანოზი. ასეთ მდგომარეობას შეიძლება თან სდევდეს ტუბერების წითელი ყავითანის ხილურაჟე, პაციენტი, ძირითადად, არაფერს უჩუის ან აღნიშნავს წყის, უფრო იშვიათად — ტკივილს ჰამის დროს, პირის სიშრალეს.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა დაავადებების მქონე და სისხლის მიმოქცევის II-III ხარისხით დაავადებულ პაციენტთა შორის ხშირად ვითარდება ლორწოვანი გარსის მძიმე წყლულოვან-ნეკროზული ცვლილებები, ტრაოფიკული წყლულები. პაციენტები უჩივიან ჭოშინს, სისუსტეს, კიდურების შეშუპებას, საკვების მიღების გაძნელებას, პირის ღრუში ტკივილს, წყლულების გაჩენას. პირის ღრუში შეიძლება ერთი ან რამდენიმე წყლული, რომელიც

ჩნდება სხვადასხვა უბანზე (ენის გვერდით ზედაპირებზე, ლოყებზე, პირის ღრუს ფსკერზე, სახის ლორწოვან გარსზე და სხვ.). წყლულის აქვს არათანაბარი კედლები, ფსკერი დაფარულია მონაცრისფრო-მოთეთრო ნეკროზული ნადებით. დამახასიათებელია მიმდებარე ქოვილებში გამობატული ანთებითი რეაქციის არარსებობა. ნერწყვი ხდება ბლანტი, პირიდან შეინიშნება უსიამოვნო სუნია.

ქოვილების ნეკროზული დაშლის შედეგად შეიძლება განვითარდეს მძიმე სისხლდენები. ტრაფიკული წყლულების წარმოქმნას ხელს უწყობს ქრონიკული ტრავმა, რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს კბილებით, პროთეზებით, სამკურნალო ნივთიერებებით (მაგალითად, ვალილოლის აბებით). ასეთ შემთხვევებში, ზოგიერთ მკურნალს ერთმანეთს ამგავსებს პირის ღრუს დისტროფიულ ცვლილებებს და ტრავმის დროს გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების მქონე პაციენტებში დეკომპენსაციის სტადიაზე წარმოქმნილ წყლულებს.

წყლულის უბნების მკეროსკოპული გამოკვლევისას აღინიშნება ქრონიკული ანთებითი პროცესის სურათი ქოვილების ნეკროზის მოვლენებით, სისხლძარღვებისა და ნერვების ცვლილებებით. წყლულების წარმოქმნა განიხილება როგორც სისხლის მიმოქცევის უკმარისობით გამოწვეული ტრაფიკული დარღვევის შედეგი.

ტრავმული წყლულისგან განსხვავებით, გულ-სისხლძარღვთა და გულ-ფარების უკმარისობის დროს წარმოქმნილ წყლულს არ ხორცილება ტრავმული ფაქტორების მოცილებისა და ეპითელიზაციის გამძლიერებელი საშუალებების გამოყენების მიუხედავად.

ტრაფიკული წყლულების ხანგრძლივი არსებობისას იქმნება მათი ჯადოგარების საშიშროება.

პათოტოპოლოგიური დაავადების და ათეროსკლეროზის დროს პირის ლორწოვან გარსზე წარმოიქმნება ჰემორაგიული ბუშტები. ბუშტები სხვადასხვა ზომისაა, ისინი ხშირად ლოკალიზებულია რბილ სასახე, ენის გვერდით ზედაპირებზე და ლოყის ლორწოვან გარსზე კბილთა შეთანასოვნების ზანის გასწვრივ. ბუშტი წარმოიქმნება უცხოედად, წვრილი სისხლძარღვლის გახეთქვის შედეგად, ხშირად, ჰამის დროს. იზრდება ზომიში და სკდება. მის ადგილზე ვადარდება ერთი, რომელიც დაფარულია მოთეთრო ნადებით და მდებარეობს პიპერტონულ ლორწოვან გარსზე ერთიან ეპითელიზაციის სიშრალეს. იწყება 3-7 დღის შემდეგ, დამოკიდებულია მის სიდიდზე.

ნაცბანაბეტებში აღინიშნება პერიფერიული სისხლის ელემენტები, აკანოლიზური უჯრედები არ არის, ნიკოლსკის სიმპტომი უარყოფითია.

აღნიშნული ცვლილებები ბირველი აღწერა ტ. ლემეცკიამ 1965 წელს „ქემატომის“ სახელწოდებით. საჭიროა მათი დიფერენცირება ბ. მაშკოვისა და ნ. შეკლაკოვის მიერ გამოყოფილი პირის ლორწოვანი გარსის კეთილთვისებრივი არაკანოლიზური პეფიფუსისგან. განსხვავება იმაში მდგომარეობს, რომ ბუშტები შეიცვენ ჰემორაგიულ შიგთავსს.

ცვლილებების ყველაზე ხშირი ლოკალიზაციის ადგილია რბილი სასა, რაც განპირობებულია ამ მიდომის უხვი სისხლმომარაგებით, რბილი სასის მოძრაობის უნარი და სისხლძარღვების დაზიანების მაღალი რისკით გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიით დაავადებულ საშუალო და ხშირი ასაკის ადამიანებში. დიფერენციალური დიაგნოსტიკისას გასათვალისწინებელია პეფიფუსი და ანგიომა.

ტროფიკულ წყლულს განასხვავებენ ტრავმული წყლულის, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ნეკროზისგან სისხლის დაავადებების დროს, ზოგიერთ სპეციფიკური პრაოქსიგან (ტუბერკულოზი და სხვ.).

მკურნალობა. დიდი მნიშვნელობა აქვს ადგილობრივ სიმპტომურ მკურნალობას და ღონისძიებათა კომპლექსს, რომელიც მიმართულია სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას. ასეთი პაციენტების მკურნალობა წარმატებულია მხოლოდ თერაპიული სტაციონარის პირობებში, სადაც გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების მკურნალობა წარმოებს სპეციალური საშუალებების გამოყენებით.

ადგილობრივად აუცილებელია პირის ღრუს ანტისეპტიკური დამუშავება, ინიშნება ტკივილგამაყუჩებელი და ეპითელიზაციის დამაჩქარებელი საშუალებები (ციკლოლი, პრამილისი, A და E ვიტამინის ზეთოვანი ხსნარი, ქიციის და ასკილის ზეთები, ფერმენტული პრეპარატები და სხვ.). ერთეული წყლულების დროს, ლორწოვანი გარსის რეგენერაციის გაზრდის მიზნით, ინიშნება ნოვოკაინის და ბიოტინმულატორების ინექციები (უკუგუნებების არარსებობისას) და ზინდების ელემენტების ქვეშ. ინიშნება აუცილებელი ნივთიერებებითა და ვიტამინებით მდიდარი დამზოვანი დიეტა, პირის ღრუს ზედმოწვევითი მოვლა.

მძიმე, დასუსტებულ პაციენტებში შეიძლება განვიხილოდეს პიოვიტამინოზის მოვლენები და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სოკოვანი დაზიანებების მათი მკურნალობა პიოვიტამინოზისა და სოკოვანი დაავადებების მკურნალობის ზოგადი პრინციპების მსგავსად (ვიტამინები, ფუნგოსტატიკური საშუალებები და ზინდების კერაზე და სხვ.).

პემბატომის ანუ ბუშტოსისლარდოვანი სინდრომის მკურნალობის დროს ყურადღება უნდა დაეთმოს ძირითადი დაავადების მკურნალობას, ეს მით უფრო მნიშვნელოვანია, თუ პემბატომი ბუშტების წარმოქმნა თანხვედრა არტერიული წნევის მომატებას, რაც პაციენტმა შეიძლება არ იცოდეს. ასეთი პაციენტების პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სისხლძარღვთა მნიშვნელოვან ცვლილებებზე მიუთითებს კულაიენკოს მკვეთრად დადებითი სინჯი — ვაკუუმისადმი კაპილარების მდგრადობის დაქვეითება. სისხლძარღვთა გამავლობის მოწესრიგებისთვის პაციენტებს უნიშნავენ ასკობინის მკაცრად, P ვიტამინს და სხვ. თუმცა, ძირითადი დაავადების მკურნალობის გარეშე ეს პრეპარატები ვერ აღმოფხვრის პემბატომი ბუშტების განმეორებით წარმოქმნას.

აუცილებელია პირის ღრუს სანაცია, პრაოქსირება. მკურნალი ინფექციების თავიდან აცილების მიზნით ადგილობრივი მკურნალობის სახით ინიშნება ანტიბიოტიკები ანტისეპტიკური საშუალებებით (ქლორამინის, ქლორპეტაინის ხსნარები და სხვ.). ასევე გამოიყენება ეპითელიზაციის დამაჩქარებელი პრეპარატები (A ვიტამინის ზეთოვანი ხსნარი, ასკილის ზეთი და სხვ.).

ზოგჯერ ადგილობრივი მკურნალობა აუცილებელია არ არის, უნდა იქნას ერთიანად ეპითელიზაცია საკმაოდ სწრაფად, სპონტანურად იწყება, ზოგჯერ წარმოქმნიდან 2-3 დღეში (მცირე ზომის ეროზიების დროს).

12.8.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები კუჭ-ნაწლავის დაავადებების დროს

კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და ღვიძლის დაავადებებს ხშირად თან ახლავს პირის ღრუს ცვლილებები. ეს განპირობებულია პირის ღრუსა და საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ლორწოვანი გარსის მორფოფუნქციური მკაცრებით.

ენის ცვლილებები. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს ყველაზე კარგად არის შესწავლილი მათი გავლენა ენის მდგომარეობაზე. პირადი მკვლევარის მთავარებით, ენის შესახებ დამატებითი შეიძლება პქონდეს დიფერენტირებული მნიშვნელობა და შეიძლება მიანიშნებდეს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ფარულ პათოლოგიაზე. ყველაზე ხშირი სიმპტომია ნადებიანი ენა. ენაზე ნადების გამოხატულების ხარისხი მრავალ მიზეზზეა დამოკიდებული. ყველაზე დიდი მნიშვნელობა აქვს ენის მორფოლოგიურ ცვლილებებს. ნორმალური მდგომარეობის ან ენის დვრილების პიპერტროფიის დროს ნადები მკვეთრია, კარგად არის გამოხატული, დვრილების იტრადიის დროს კი პირიქით, ნადები საერთოდ არ არის ან აღინიშნება მცირე რაოდენობით.

ნადების წარმოქმნაში მნიშვნელოვანი როლი ენაზე ნერვულ-ტროფიკული ცვლილებების შედეგად ეპიტელიუმის გარქოვანებისა და ჩამოფცქვნის ნორმალური პროცესის დარღვევის, გარდა იმისა, მიღებული საკვების ხასიათი, მისი კონსისტენცია, თვითაწმენდის პროცესების გამოხატულება, მიკრობული ფლორის შემადგენლობა და პირის ღრუს პიგიენი უდიდეს ზეგავლენას ნადების წარმოქმნაზე.

ბაღირი, ძირითადად, ვლინდება გასტრიტის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის, კუჭის სიმსივნისა და სხვა დაავადებების დროს. წყლულოვანი დაავადების, გასტრიტის, ენტეროკოლიტის გაწვევების პერიოდში იგი უფრო გამოხატულია და ფარავს ენის მთელ ზურგს ან უბრატყადა მის ეკანს ნაწილებს. ნადების ფერი მონაცრისფრო-მოთეთროა, მაგრამ პიკმენტ-წარმოქმნის ბაქტერიების, საკვების და წამლების ზემოქმედებით, ასევე სისხლდენის დროს (წყლულოვანი დაავადების დროს) იგი იღებს სხვა შეფერილობას (ყვითელი, წიბლისფერი და სხვ.).

აღსანიშნავია, რომ რემისიის პერიოდში ან ძირითადი დაავადების მკურნალობის პროცესში ენა მკერავილად იწმინდება ნადებისგან და შეიძლება მიიღოს ნორმალური სახე. ენის ნადებს სუბინტერ შეგრძნებები არ ახლავს, თუმცა, მკერავი ნადების დროს პაციენტი განიცდის უზარებლობას, გემოვნების დეკვიტივას. ნადების საფუძველია გადიდებული, გარქოვანებული ძაფისებური დვრილები, საკვების ნარჩენები, მიკროორგანიზმები, ეპითელიუმის ჩამოფცქვნილი უბრედები.

უნდა გვახსოვდეს, რომ ნადებისა ენა აღინიშნება მრავალი ინფექციური და სხვა დაავადებების დროს. გარდა იმისა, მცირე ნადები (განსაკუთრებით დილით) შეიძლება გამოვლინდეს განზოგად ადამიანებშიც. ასეთ შემთხვევებში ადგილობრივი მკურნალობა საჭირო არ არის. აუცილებელია ნადების წარმოშობის მიზეზის გარკვევა, პირის ღრუს სანაცია, კბილების სწორად გაწმენდის წესების სწავლება.

კუჭ-ნაწლავის დაავადებების მეორე ნიშანია *ენის შეშუპება*, ენის ასეთი მდგომარეობა პაციენტს არ აწუხებს და შეინიშნება ექიმის მიერ პირის ღრუს დათვალიერების დროს. ენის მნიშვნელოვანი შეშუპების დროს პაციენტები აღნიშნავენ ენის მოუქნელობის შეგრძნებას, ენის გადიდებას, ზოგჯერ ენის მოკვნიტებას. დათვალიერების დროს ენის წვერსა და გვერდით ზედაპირებზე აღინიშნება კბილების ანაბეჭდები. კუჭ-ნაწლავის პათოლოგიის მქონე პაციენტებში დაავადებულებში ენის შემუპებითი მდგომარეობა დისტურბდება *მაკულარ-ოლდრის ბებერას სინჯის* დადებითი შედეგებით, ბუბერას გაწოვის დრო ამ შემთხვევაში შემცირებულია 10-12 წთამდე (ნორმა 40-45 წთ). ხშირად ბებერას სინჯი დადებითია ენის ლორწოვანი გარსის რელიეფის ხილვით და ზიანების გარეშე მიმდინარე კუჭისა და ორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის დროს. ამის საფუძველზე შესაძლებელია ფარული შემუპების ვარაუდი, რაც მნიშვნელოვანი დიაგნოსტიკური ნიშანია დაავადების ადრეულ სტადიებზე.

ენის შეშუპება წარმოადგენს ნაწლავთა ქრონიკული დაზიანების (კოლიტი, ენტეროკოლიტი) პათოგნომურ ნიშანს და ვლინდება შემთხვევათა 80%-ში. ეს მდგომარეობა განპირობებულია ნაწლავის შემწოვი უნარისა და ბარიერული ფუნქციის დარღვევით. გარდა ამისა, მნიშვნელობა აქვს წყლის ცვლის დარღვევასაც.

კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეინიშნება *ენის ღვრილოვან აპარატში*. ენის ღვრილების მდგომარეობის მიხედვით, ზოგიერთი მეცნიერი გამოყოფს პიკერალაზურ გლოსიტს, რომელიც ენის ღვრის კაჩვად არის გამოხატული, ენა დაფარულია მკვრივ წაღებთ და ჰერედაა გადიდებული შემუპების გამო. ასეთი ენა ხშირად შეინიშნება გისტრიტის მქონე პაციენტებში მომატებული მკაცრობის დროს. კუჭისა და ორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების მქონე პაციენტებში შეინიშნება ენის ცალკეული სოკოსებრი ღვრისებრი პიკერტოფია. რომლებიც წარმოადგენს მომდებარე ქსოვილის ზედაპირიდან მკაფიო წითელი წარმოშობის მუცის სახით.

მაკულაზოური გლოსიტი ხასიათდება ღვრისებრი ატროფიით, ნადები არ შეინიშნება, ენის ზომა რველებრივზე მცირეა, ღვრისებრი ატროფია ზოგჯერ ძალიან მკვეთრად არის გამოხატული, ენას აქვს „*პირაღა*“ სახე მკაფიო ლაქებით და ზოლებით, რაც მოგვაგონებს მელნის გლოსიტს. ენის ცვლილებების აღწერილი ფორმები ვლინდება გისტრიტების წყლულოვანი დაავადების, გისტროენტერაიტისა და ნადვლის გამომტანი გზების დაავადებების დროს. ენის ღვრისებრი ატროფია იწვევს უსიამოვნო შეგრძნებებს, წერის შეუძლებლობას, ტკივლს ჭამის დროს, იღნიშნული დარღვევების გამოვლენა იბრუნება ტროფიკული დარღვევებით, ვიტამინური ბალანსის დარღვევით, მათი შეთვისების, ნაწლავებში მათი დაშლის, ასევე B₁, B₂, PP და სხვა ვიტამინების სინთეზის დარღვევით.

ენის ეპითელიუმის დეკვიმოსია კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს ხშირად გვხვდება და სხვადასხვაგვარად არის გამოხატული. ენის ზურგზე, ძირითადად, იღნიშნება სხვადასხვა ზომისა და ფორმის მკაფიო ლაქები, რომლებიც ნადების ფონზე ქნიან ზედაპირული წყლულების მთავი მდგომარეობის მსგავსი ცვლილებები ვითარდება რაფისებრი ღვრისებრი ატროფიის ან ვად-

ლორებული დესკვამაციის შედეგად.

ნადების ენის ფონზე, მის უკანა მესამედზე, შეიძლება გასწვრივ, შემო-საზღვრული უბნების კეროვან დესკვამაციის აქვს წითელი ლაქების სახე. ასეთი ცვლილებები გვაგონებენ რომისებურ გლოსიტს, მაგრამ მისთან და შესყამაციური (გეოგრაფიული) ენისგან განსხვავდება იმით, რომ კეროვანი შესყამაციის ვლინდება კუჭისა და ორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების გამწვავების პერიოდში და ქრება წყლულოვანი დაავადების ჰერბალიზის ან რემისიის დროს.

ენის ეპითელიუმის კეროვან ჩამოფცქვნას შეიძლება თან არ იხლდეს უსიამოვნო შეგრძნებები, თუმცა, ასეთი მდგომარეობა ხშირად იწვევს ენის წერის შეგრძნებას (არა მარტო ეპითელიუმის დესკვამაციის უბნებზე, ტკივილს ცხელი საკვების მიღებისა და თამბაქოს წვევის დროს).

ენის *პარესია* (გლოსალგია) ხშირად თან ახლავს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სხვადასხვა დაავადებას ხშირად წვის, წიწკნის შეგრძნება შეიძლება ენის ხილვით დაზიანების გარეშე გამოვლინდეს (დაწვრილებით იხილეთ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ნერვული სისტემის დაავადებების დროს).

მნიშვნელოვანია *გემოვნების მერსიონულობის დარღვევები* კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს. ენის გემოვნებითი მერსიონულობის განსაზღვრათვის ხშირად გამოიყენება ენის რეცეპტორების ფუნქციური მობილურობის მეთოდი.

ენის გემოვნების რეცეპტორები ასრულებენ ომჭველ ფუნქციას და წარ-მოადგენენ ფექტორებს — ვასტროლისგვალური რეფლექსის ბოლო რგოლს. ცნობილია, რომ ენის რეცეპტორების რაოდენობა დამოკიდებულია საჭმლის მომხელელები ტრაქტის ფუნქციურ მდგომარეობაზე. მათი მაქსიმალური აქტიურობა იღნიშნება უზმოდ, ხოლო საკვების მიღების შემდეგ იწვება გე-მოვნების რეცეპტორების დემობილიზაცია (გემოვნების რეცეპტორების მო-ბილურობის დონე ქვეითდება ორჯერ).

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის წყლულოვანი დაზიანებები კუჭ-ნაწლავის დაავადებების დროს განვითარებული ტროფიკული დარღვევების შედეგად.

ამ აიყალახების დიდი მნიშვნელობა ენიჭება კლინიკურ დაკვირვებებს. ადუთოური სტომატიტისა და მსხვილი ნაწლავის დაავადებების შედეგად მომდინარეობაზე, ასევე ამ მდგომარეობის ექსპერიმენტულ მოდელირებასა ექსპერიმენტული გისტრიტისა და ენტეროკოლიტის დროს ყველაზე ხშირად ვითარდება დესკვამაციური, ხოლო შემდეგ კრონიკული-წყლულოვანი გლოსიტა. მსხვილი ნაწლავის გაღიზიანების შემდეგ პირის ღრუში ვითარდება *ფოთი-ზურის* მსგავსი ცვლილებები.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ფერის ცვლილება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების ხშირი გამოვლინებაა. შენიშნულია, რომ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ფერი განპირობებულია ძირითადი დაავადების სახეობით, ამიტომ და მამდინარეობის ხანგრძლივობით. მკაფიო წითელი პიკერეზული უბნების სახით ან ციანოზით ვლინდება კატარული სტომატიტი წყლულოვანი დაავადების კოლიტის, ენტეროკოლიტისა და სხვა დაავადებების დროს. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სიფერმკრთალე შეინიშნება მაგალითად, სისხლდენით

გართულებული წყალლოვანი დაავადების დროს.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აღწერილი ცვლილებების პათოგენეზში (შეშუბება, პარესთეზია, ეპითელიუმის დესკვამაცია და სხვ.) რეფლექსური და პეპორულ მექანიზმებთან ერთად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება პიპოვრტა-მინოზს (განსაკუთრებით B ჯგუფის ვიტამინების) და სისხლძარღვოვან-სოვო-ლოვანი გამტარობის გაზრდას. ყოველივე ეს მტკიცდება ბიოქიმიური გამოკე-ლევებითა და ფუნქციური სინჯებით. ამ დროს იმატებს მგრძნობელობა პის-ტამინის მიმართ (სისხლის შრატში პისტამინის კონცენტრაციის მკვეთრი მო-მატება, განსაკუთრებით დაავადების მწვევე პერიოდში, პისტამინის აქტიუ-რობის დაქვეითების ფონზე, კანის დადებითი პისტამინური პიჩი), ასევე იმა-ტებს პალტრონიდაზის აქტიურობა, ირღვევა ვიტამინური ბალანსი და სხვ.

აღსანიშნავია, რომ ძირითადი დაავადებების მკურნალობა იწვევს სტომა-ტოლოგიური მოვლენების გაქრობას ან შემცირებას, ბიოქიმიური მაჩვენებლის მოწესრიგებას.

პირის ღრუს მნიშვნელოვანი ცვლილებები აღინიშნება ღვიძლისა და ნაღვლ-გამომტანი ჯგუზების დაავადებების დროს. პოტენიის დაავადების და კრონიკული ჰეპატიტის დროს აღინიშნება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ანთებით-დისტროფიული ხასიათის მრავალფეროვანი ცვლილებები: პიპერეშია, პირის სიმშრალე, შეშუბება და ლორწოვანი გარსის ეპითელიუმის დესკვამაცია, რომლებიც განსაკუთრებულად არის გამოხატული მზარდი სიყვითლის ფაზაში (პოტენიის დაავადება). გარდა ამისა, დამახასიათებელია რბილი სასისა და პირის ღრუს ფსკერის სიყვითლე, წსდება პეპორაგები და ტელეანგიექტაზიები. აღინიშნება მწარე გემო, გემოვნების გაუკუღმართება (მთავე ან ლითონის გემო პირში), ღრძილებიდან სისხლდენა, კბილის მაგარი ქოვილების პიპერ-ესთეზიული მოვლენები.

12.3.3. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ენდოკრინული პათო-ლოგიის დროს

პირის ღრუს ცვლილებები ვითარდება შინაგანი სეკრეციის ჰორგვლების პიპოფუნქციის, პიპერფუნქციის ან ფუნქციის დარღვევის (დიპოფუნქციის) დროს.

ჰოვგერითი ენდოკრინული დარღვევის სტომატოლოგიურ გამოვლინებას დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან ისინი წინ უმწერებენ საერთო კლინიკური სურათის განვითარებას. აღსანიშნავია, რომ პირის ლორწოვან გარსზე გამოვლენილ სურათს მრავალი საერთო ნიშანი აქვს სხვა-არანენდოკრი-ნული დაავადებების დროს განვითარებულ ცვლილებებთან.

ყველაზე ხშირად პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები (კატარული სტომატიტი, ეპითელიუმის დესკვამაცია, ქეილიტი და სხვ.) შეინიშნება ხასქესო ჰორგვლების დისფუნქციის დროს, როგორც ესტროგენების სეკრეციის დარღვევის შედეგი.

მაქიანის დაბეჭეტი. დაავადების საფუძვლად უდევს უპირატესად ნახ-შირწყლოვანი ცვლის დარღვევა. თუმცა, მოგვიანებით შეინიშნება ცილოვანი და ცხიმოვანი ცვლის მოშლაც. პირის ღრუს ცვლილებები ხშირად დაავადების პირველი ნიშანია.

ქერისტომია. დაავადების დაწყებისთანავე პაციენტს აწუხებს პირის სიმშრალე. ხშირად ამ დროს შეინიშნება წყურვილის მომატება. ლორწოვანი გარსი დაზოვლიერებისას ოდნავ ნოტიოა ან მშრალი, პრაილა, მცირედ პიპე-რებული, ღიაზეტის დროს ლორწოვანი გარსის სიმშრალეს საფუძვლად უდევს დეჰიდრატაცია. ქერისტომიის აღმოჩენის შემთხვევაში უნდა გვახსოვდეს, რომ ისეთი მდგომარეობა შეინიშნება სხვა დაავადებების დი მდგომარეობების დროსაც (მიკულიის დაავადება, სიალოიდენიტი, სიალოდოქტი, სოვგერნის სინდრომი, ცნვირით სუნთქვის დარღვევა, ნერვული სისტემის აშლილობა და სხვ.).

კატარული სტომატიტი. დაბეტის დროს პირის ლორწოვანი გარსის ან მისი ცალკეული უბნების ანთება ვითარდება ინფიცირების და ად-ვილად დაზიანების შედეგად, ვინაიდან მკვეთრად არის დაქვეითებული მისი ბარიერული ფუნქცია და ვითარება დისბაქტერიოზი. ამის ხელს უწყობს სერწყვის რაოდენობის შემცირება. პაციენტი უჩვიის ტკივილს ჰამის დროს, განსაკუთრებით ცხელი და მაციარი საკვების მიღების შემთხვევაში. ლორწოვანი გარსი მშრალია, პიპერეშიული, ზოგჯერ მოჩანს მექანიკური დაზიანების კვალი ეროზიის ან სისხლჩაქცევის სახით.

ლორწოვანი გარსის პარესთეზია წარმოიქმნება ქერისტომიისთან ერთად. პარესთეზიის კლინიკური გამოვლინებები თითქმის იგივეა, რაც სხვა დაავადე-ზების დროს (ნერვული სისტემის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაზიანება და სხვ.). დაბეტის შემთხვევაში ლორწოვანი გარსის წვის შეგრძნებას თან ერთვის ტანის ჰაცილი ხასქესო ორგანოების მიდამოში და სხეულის სხვა ნაწილებში. ნერვული სისტემის დარღვევებს მოეკუთვნება ნევრიტი, სიმწვერა ნერვის ტო-ტებას ნევრალგია, რამლებიც ხშირია დაბეტის დროს. აღინიშნება გემოვნე-ბითი მგრძნობელობის დაქვეითება ტკბილი, მლაშე და ნაკლებად მწვე საკვე-ბის მიმართ. გემოვნების მოშლა ფუნქციური ხასიათისაა და მკურნალობის შემდეგ უბრუნდება ნორმას.

ტროფიკული დარღვევები. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცალკეულ უბ-ნებზე შეიძლება განვითარდეს ტროფიკული წყლულები, რომლებსაც ახასია-თებთ ხანგრძლივი მიმდინარეობა და შენელებული რეგენერაციის უნარი.

ამრიგად, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ზემოაღწერილი ცვლილებები არ აკლენენ მხოლოდ დაბეტისთვის დამახასიათებელ სპეციფიკურობას. ამი-ტომ, დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ანაშენს, პაციენტის გამო-კვლიდას და ლაბორატორიულ მონაცემებს. პაციენტის მკურნალობა უნდა მომდინარეობდეს ენდოკრინოლოგიის დროს. პირის ღრუში წარმოქმნილი ცვლილებების სიმპტომური მკურნალობა ძირითადი დაავადების მკურნალობის ვარეშე უმედევაა. გამოხატული ცვლილებების დროს ინიშნება სიმპტომური მკურნალობა: სოკოვანი დაზიანების შემთხვევაში ლორწოვანი გარსის დამუ-შავება ფუნგისტატიკური პრეპარატებით (დეკამინი კარამელის სახით, სან-გვირიტარის 0.2%-იანი სპირტსნარი ან 2%-იანი ლინიმენტი, ლევორანი, ნიტროფუნგინი, ნისტატინი და სხვ.), ოვგოვე, B ჯგუფის ვიტამინები შინაგანი წესით მისაღებად (თიამინი, პირიდოქსინი, კოკარბოქსილაზი) და სხვა პრე-პარატები, რამლებიც აუმჯობესებენ ნახშირწყლოვან ცვლას.

აფთოსის დაავადება. მისი საფუძვლია თირკმელზედა ჰორგვლების ქერტის

ქრონიკული უკმარისობა. დაავადების ყველაზე დამახასიათებელი ნიშანია კანისა და ლორწოვანი გარსების სპეციფიკური პიგმენტაცია.

პირის ღრუში, ტუჩებზე, ენის კიდეებზე, ღრძილებზე, ლოყის ლორწოვან გარსზე წარმოიქმნება მცირე ზომის მოღორჩო ან მონიკრასფერო-მოშავი ფერის ლაქები ან ზოლები. სუბიექტური შეგრძნებები არ აღინიშნება. პიგმენტაცია გამოხატულია კანის იმ უბნებზე, რომლებიც ვანიცდიან სინათლის ზემოქმედებას (ხელის მტევნის ზურგი, სახე). დაავადების პროგრესული მიმდინარეობის დროს კანი იღებს ღია ყავისფერ-ბრინჯაოსფერს. ზოგადი სიმპტომებიდან აღსანიშნავია ასთენია, დისპეფსიური მოვლენები (მტანჯველი პირღებინება, ფაღარათი), გამოფიტვა. პირისა და კანის ცვლილებები განპირობებულია მელიანინის ჭარბი დაგროვებით. საჭიროა მათი დიფერენციალური ლორწოვანი გარსის თანდაყოლილი პიგმენტაციისგან, რომელიც დამახასიათებელია ზოგიერთი ერისთვის, ასევე მძიმე ლიონების მარილებით მოწამულებას. აწარმოებენ მხოლოდ ძირითადი დაავადების მკურნალობას, ადგილობრივ მკურნალობა საჭირო არ არის.

12.14. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები პიბო- და ავტაიმონიზმის დროს

ორგანიზმის ნორმალური ცხოველმყოფელობისთვის ვიტამინების ფუნქცია და მნიშვნელობა უკვე დიდი ხნის წინ იყო ცნობილი. ამჟამად, კარგად არის შესწავლილი პიბო-ავტაიმონიზმის და პიბერ-ავტაიმონიზმის ნიშნები, ვიტამინების საბუნებრივ და პროფილაქტიკური გამოყენება სისტემური დაავადებების დროს.

სხვადასხვა ჯგუფის ვიტამინები სხვადასხვაგვარად მოქმედებენ ორგანიზმზე, დამცველობით, შემაჯავრობით და სხვა ფუნქციებზე. ამიტომ, სამკურნალო-პროფილაქტიკური ეფექტის მიხედვით გამოყოფენ ვიტამინების რამდენიმე ჯგუფს:

1) ვიტამინები, რომლებიც ნივთიერებათა ცვლისა და ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის რეგულირების საშუალებით ამოიყვანენ ორგანიზმს ზოგად რეაქტიულობის (A, C და B ჯგუფის (B₁, B₂, B₆, PP));

2) ვიტამინები, რომლებიც ფავოცით ხის გაძლიერებისა და ანტისხეულების გამოყენების საშუალებით ამოიყვანენ ორგანიზმს მდგრადობას ინფექციების მიმართ (B ჯგუფის, A და C ვიტამინები);

3) ანტაქსმოზიკური ვიტამინები, რომლებიც უზრუნველყოფენ სისხლძარღვების ნორმალურ გამტარობას და რეზისტენტობას, ამოიყვანენ სისხლის შედედებას - C, P, K ვიტამინები;

4) კანის საფარველისა და ლორწოვანი გარსების დამცველები - A, B₂, B₆, PP, B₉, H ვიტამინები.

კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ნორმალური მოქმედების შემთხვევაში ნაწლავური მიკროფლორის მიერ სინთეზირდება B₁, B₂, B₆, PP და სხვა ვიტამინები. ენდოგენური სინთეზის საშუალებით ორგანიზმში უზრუნველყოფილია ფოლ-უმის მჟავით, ბიოტინით, K ვიტამინით. თუმცა, ენდოგენური სინთეზი განპირობებულია ნაწლავური ფლორის შემადგენლობით, საკვების ცალკეული კომპონენტებით.

ნენტები, სამკურნალო, პრეპარატები (მაგალითად, სულფანილამიდები, ანტი-ბიოტიკები) მკვეთრად ცვლიან ნაწლავური ფლორის შემადგენლობას, რაც იწვევს დისბაქტერიოზს.

ასევე აღსანიშნავია ნაწლავის კედლის მდგომარეობა და მისი შეწოვისუნარიანობა. ცნობილია, რომ ნაწლავური პათოლოგიის დროს მკვეთრად ჭეირდება ენდოგენურად სინთეზირებული ვიტამინების შეწოვა.

განვიხილოთ მკვანინების მიხედვით განასხვავებენ პიბო- და ავტაიმონიზმის რამდენიმე სახეობას:

- ილიმენტურს, რომელიც ვითარდება საკვები პროდუქტების არასაკონ-ლურა შერჩევისა და საკვების არასწორი კვლინარული დამუშავების გამო, ე.ი. ეტიპინები ორგანიზმს არასაკმარისი რაოდენობით მიეწოდება;

- რეზორბციულს, რომელიც ვითარდება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში ვიტამინების დაშლის შედეგად, ასევე მათი შეწოვისა და გარკვეული პირობების დროს ნაწლავური მიკროფლორის მიერ B ჯგუფის ვიტამინების სინთეზის დარღვევის გამო;

- დისმილაციურს, რომელიც ვითარდება ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის შედეგად.

ცნობილია, რომ დაქვეითებული მკვანინობით მიმდინარე ვასტრიტების (განსაკუთრებით აქილიურის) დროს ხდება B₁, PP და C ვიტამინების გაძლიერებული დაშლა. კუჭისა და თორმეტკოჯი ნაწლავის წყლულის დროს მოშლილია A ვიტამინის, კაროტინის, C და PP ვიტამინების ცვლა. აღწერილია ენდოგენური A დაპოვიტამინოზი ნაწლავური დაავადებების დროს (ინფექციურ-ანთებითი დაავადებები, ლამბლიოზი, პელმინთოზი და სხვ.). კუჭ-ნაწლავის მძიმე დაავადებების მქონე ადამიანებში სურათიანდის მოვლენები შეიძლება განვითარდეს სრულფასოვანი კვების დროსაც.

საკვებ რაციონში ნახშირწყლების დიდი რაოდენობით შემცველობის დროს აზრდება B₁ ვიტამინის მოთხოვნილება. ცილების უკმარისობა იწვევს B ჯგუფის საპოვიტამინოზს. ორსულობის, ასევე ზოგიერთი ფიზიოლოგიური და პათო-ლოგიური პროცესის დროს იზრდება ვიტამინების მოთხოვნილება, რის გამოც მათი არასაკმარისი მიღების შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს პიბო-ავტაიმონიზმის მოვლენები. რომელიც ერთი ვიტამინის უკმარისობის იზოლირებული ფორმა მხოლოდ იშვიათია.

B₂ პიბო-ავტაიმონიზმი ორგანიზმში რიბოფლავინის უკმარისობა იწვევს პირისა და თვალების ლორწოვანი გარსის სპეციფიკურ ცვლილებებს. დამახასიათებელია ნახეთქების წარმოქმნა პირის კუთხეებში, რისაც წინ უსწრებს მაცერია-ცია, ეპათოლოგიის ჩამოფტყენა, ქერქით დაფარული ნაპრალიები. აღინიშნება ტუჩების სიმშრალე, აქერცვლა და გაწითლება, ვერტიკალური ნახეთქების წარმოქმნა, ტუჩების ცვლილებებს ხშირად თან ერთვის კანის (აქერცვლა, სე-ზორული ქერქების გაჩენა ცხვირის ფრთებზე, ცხვირ-ტუჩის ნაოჭებზე და სხვა უბნებზე) და ენის დამაინება (წვა, ტკივილი, ენის დეკალინების ატროფია, პაპერეგია, აფთოზური ელემენტების წარმოქმნა). აღწერილი ცვლილებები შეუძლებელია თვალის დაზიანებასთან (სინათლის შიში, ცრემლდენა, წვის შეგრძნება, ვასკულარული კერატიტი, ირიტი, იშვიათად, რქოვანას შემდგარება). აღინიშნება სიეროზი მდგომარეობის გაუარესება, გაბდომა, სისუსტე, მადის

დაკარგავა, შრომისუნარიანობის დაქვეითება, გასაკუთრებით გონებრივი შრომით დაკავებულ ადამიანებში.

ადრეული ლაბორატორიული დიფერენცირების საშუალებით ვლინდება შარბათ რიზოფლავინის გამოყოფის დაქვეითება (800-500-დან 100 მკგ/დღეში) და სისხლში მისი შეცვლელის შემცირება.

PP ჰიპოფიტამინი, ძირითადად, ვითარდება საკვებთან ერთად მისი არასაკმარისი მიღების დროს, ილინიზება დისპეფსიური მოვლენები (ფაღარათი, მადის დაკარგვა, გულისრევა), ლოყისა და ენის ლორწოვანი გარსის წვა. ეს ვადიდებულია შუშულების გამო, მასზე ზონის კბილების ანაბეჭდები, იგი მკვეთრ წითელია, დვრილები პიპერტროფილია, მოგვიანებით კი — გასაღავებულია. პიპოვტიამინოზიან ერთად შეიძლება გამოვლინდეს კანისა (ლაქები) და ნერვული სისტემის დაზიანება (მუხავრების დაქვეითება, აპათია და სხვ.), განსაკუთრებით პელოგზას დროს ეს დავადება ხასიათდება კანზე სიმეტრიულად განლაგებული ერთეულების გახეხილ (ხელებზე, ფეხებზე, სახეზე, კისრზე) კანა შრალია, მუქი წითელი, იქერცლება. კანის დაზიანებები უბრადად წარმოიქმნება სხეულის დიზაწილებზე, რაც დაკავშირებულია შრის დესივების მიმართ კანის მომატებულ მგრძნობელობასთან.

ნიკოტინამეია და მისი პრეპარატები გამოიყენება არა მარტო პელოგზასა და PP ჰიპოფიტამინოზის სამკურნალოდ, არამედ სტომატოლოგიაშიც. კერძოდ, იგი გამოიყენება პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის დარღვევის დროს, ქსოვილებში ვისკვალდგენილი პროცესების ვაუმჯობესებისთვის (წითელი ბრტყელი ლიქენის, პარადონტის პათოლოგიის, ქეილიტის, პარესთეზიების, შედეკამენტური სტომატიტის და სხვა დავადებების დროს). ნიკოტინამეია გამოიყენება კოლიტის, ენტეროკოლიტის, ბოტკინის დაავადების, შაქრიანი დიაბეტის, ნევრიტების, ნევრალგიების სამკურნალოდ, განსაკუთრებით, თუ მტკიცე ექსლ შეგრძნებები გამოწვეულია წყრილი სისხლძარღვების სპაზმით.

B₁₂ ჰაიპოფიტამინი, ორგანიზმში ციანკობალამინის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა მდგომარეობს ნორმალური ჰემოპოეზის უზრუნველყოფაში (ძელის ტვინში სისხლის ელემენტების მომწოდების ფიზის უზრუნველყოფაში). ამ პროცესზე **B₁₂** ვიტამინის მოქმედება დაკავშირებულია ფოლიუმჟავას ცვლისთან (ციანკობალამინი ასტიმულირებს ფოლიუმჟავას ზარდაჭმას ფოლიამეიად), ციანკობალამინი ვავლენას ახდენს ორგანიზმის იმუნოლოგიურ სტატუსზე ზრდის ლეიკოციტების ფაგოციტურ აქტიურობას, ასტიმულირებს რეტკულურ-ენდოთელური სისტემის მოქმედებას, ანტისერუმის პროდუქციას, ცილის სინთეზს, რის გამოც ასტიმულირებს ზრდის პროცესს, ვარდა ამისა, იგი დადებითად მოქმედებს ნაშროწყლებისა და ლიპიდების ცვლაზე.

B₁₂ ვიტამინის სადღეღამისო მოთხოვნილებაა 2-3 მკგ.

B₁₂ ვიტამინის უკმარისობის დროს სისხლშიარმოწმად მიმდინარეობს მეგალობლასტური ტიპით, ვითარდება იდისონ-ბირმერის ანემია (**B₁₂** დეფიციტური ანემია). ადისონ-ბირმერის ანემიის კლინიკური სურათი ხასიათდება სპეკლის მოძვლებული ტაპტის, ნერვული სისტემისა და სისხლშიადი სისტემის ფუნქციის დარღვევით: ადრეული ნიშნია ენის დაზიანება, რაც ელანდება ენის წყიო, ჩველებით, მისი ვარეგნულად შეუცვლელი ივრით, ენის წვერის, მისი გვერდითი ზედაპირების და ზურგის დვრილების ატრადიით სგაპრადლე

ზელი" ენა). ამავდროულად აღინიშნება პირის ღრუს სიმშრალე, ასეთი ენა აღწერილია მეღერის ან პენტერის გლოპიტის სახელწოდებით. ადისონ-ბირმერის ანემიის გამოხატულ სტადიაზე ვითარდება ზოგადი სისუსტე, თავბრუ, სწრაფი დილა, ენის ტკივლი კამის დროს, ნერვული სისტემის ფუნქციის მოშლი გამიზებატება ფუნქიკული მელოზით ანუ ზურგის ტვისის გვერდითი და უკანა სვეტების დეგენერაციითა და სკლეროზით. ამ დარღვევითა გამოზატვის ზარისი სხვადასხვა — პარესთეზიისა და ანესთეზიიდან მოძრაობის უნარის დაკარგვამდე და მენქის ორგანოების ფუნქციის დარღვევამდე.

შიშვნილოვანია სისხლის სურათის ცვლილებები: მცირდება ერითროციტებისა და მეოგლობინის რაოდენობა, ფერადობის მაგვენებული აღებატება 1-4, ანემია პიპერტრომული ხასიათისაა. ჩნდება მეგალოციტები, მცირდება ლეიკოციტების რაოდენობა, ადისონ-ბირმერის ანემიის სამკურნალოდ გამოიყენება **B₁₂** ვიტამინი, **B₆** გვულის სხვა ვიტამინებთან კომპლექტში. **B₁₂** ვიტამინი შეავა 100-200 მკგ ორ დღეში ერთხელ, ფუნქიკული მელოზის დროს — 400-500 მკგ ორ დღეში ერთხელ.

B₁₂ ვიტამინი ინიშნება, აგრეთვე, აგისტრიული ანემიების, სხივური დაავადების, ლეიკოსის დაავადებების (ზატკინის დაავადება, პეპატორი, ციროზი და სხვ.), პოლინევრატის, სამწვერი ნერვის ნევრალგიის, დიაბეტური პოლინევრატის, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსისა და ენის პარესთეზიის, წითელი გლეზის დროს, ციანკობალამინი შეავა კუნთში, კანქვეშ, ვენაში და იგი მოიღება შიდავანი წესითაც. შიდავანი წესით მიღების დროს **B₁₂** ვიტამინი ცუდად შეიწოვება, რის გამოც ინიშნება ფოლიუმჟავასთან ერთად.

B₆ გვულის ვიტამინების კომპლექსი შიდად გამოიყენება სტომატოლოგიაში პაროდონტის დაავადებების, ილერგიული და წამლებით გამოწვეული გვერდითი მოვლენების, მრავალფორმანი უმუდაციური ერთეულის, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის პარესთეზიისა და სხვა დაავადებების დროს, ძირითადად, ინიშნება პანკსაავიტი, დეკამევიტი და სხვა პოლივიტამინური კომპლექსები. **B₆** გვულის ვიტამინების ვარდი, ზოგიერთ აღნიშნულ კომპლექსში ასევე შედის რეტენოლი და ასკორბინის მავა.

C ჰაიპოფიტამინი, ასკობინის მავა აუცილებელია სასიცოცხლო პროცესების ნორმალური განხორციელებისთვის. იგი ასტიმულირებს კოლაგენის სინთეზს, არეგულირებს სისხლძარღვების კედლის გამტარობას, აქტიურ მონაწილეობას იღებს ენგვალდგენილ პროცესებში, კონტროლს უწევს ცილოვანი ცვლის ცალკეულ დაზნებს, ზრდის ორგანიზმის რეზისტენტობას ინფექციის მიმართ. მისი სადღეღამისო მოთხოვნილებაა 70-80 მგ.

C ვიტამინის უკმარისობა იწვევს ნივთიერებათა ცვლის დარღვევას, ორგანიზმის რეპროდუქციულობის დაქვეითებას (ლეიკოციტების ფაგოციტური აქტიურობის დაქვეითება, ასტისებულების წარმოქმნის დარღვევა და სხვ.), კოლაგენის სინთეზის მოშლის, ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების პროცესების დარღვევას, კაპილარების გამტარობისა და შემეგრთებელსოვილოვანი სტრუქტურების მკვეთრ ზრდის, რაც განსაზღვრავს ჰიპოვიტამინოზის კლინიკურ სიმპტომებს. სისხლძარღვების გამტარობის მკვეთრი დარღვევის შედეგად უზარდება ქემორაგიული დიათეზი; სისხლდენა ღრძილებიდან, პეტევიური სისხლსპეცეები პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სხვადასხვა უბნებზე. ეს

სიმპტომები ვითარდება კანკვეშა უჩრდებში, სახსრებში და სხვა სისტემატყვეების პარალელურად. ხანგრძლივად მიმდინარე ევტაქსიონის ან მსგავსი პოვეტიამინოზის დროს პირის ღრუს პათოლოგიური ცვლილებები განიცდის პროგრესს: ვითარდება წყლულოვანი გინგივითი და სტომატიტი. პაციენტის მდგომარეობა მნიშვნელოვნად უარესდება; გლობდება კლინიკური სინდრომის სწრაფი დაღლა, კუნთების ტენიონი, კანზე მოჩანს სისხლისტყვეები, იგაშვრალია და იქერკლილი.

მკურნალობის ძირითადი მეთოდია ასკორბინმჟავას შინაგანი წესით მიღება. 5-ჯერ დღეში 100 მგ-ის ოდენობით ან პარენტერულად 200-1000 მგ შეყვანა (პიპოვიტამინოზის სიმძიმის მიხედვით). ასკორბინმჟავა უნდა დანიშნოს P ვიტამინთან (50-100 მგ 2-5-ჯერ დღეში) ან რუტინთან (30-40 მგ 3-4-ჯერ დღეში) ერთად. ეს პრეპარატები აძლიერებენ C ვიტამინის მოქმედებას. სისხლდენების შემთხვევაში ინიშნება კალციუმის ქლორიდი, K ვიტამინი, სრულფასოვანი კვება.

ამჟამად C პიპოვიტამინოზი იშვიათად გვხვდება, თუმცა C ვიტამინის ფართო ბიოლოგიური მოქმედების გამო (რეგენერაციული პროცესების სტიმულაცია, მიდესენსიბილიზებული მოქმედება, კაბილარების გაძიარობის შეცირება, კოლაგენის წარმოქმნა და სხვ.), მას ინიშნვენ მრავალი დაავადების დროს, მათ შორის მედიკამენტური სტომატიტების, პარადონტის დაავადებების, ვირუსული დაავადებებისა და ალერგიული მდგომარეობების დროს.

ასკორბინის მჟავა ინიშნება შინაგანი წესით მისაღებად ჰაზის შემდეგ 0,05 ან 0,1 გ ფხვნილის, დრაჟეს და აბების სახით, კუნთსა და ვენაში 1-5 მლ ნატრიუმის მარილის 5%-იანი ხსნარის სახით. ასკორბინის მჟავა იწარმოება რეტინანს ერთად (ასკორუტინის აბები 0,05 გ).

სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ხშირად გამოიყენება ასკლის პრეპარატები ასკლის ზეთი (წყლულების, სხვადასხვა წარმოშობის ეროზიების შეზოკების სტიმულაციისთვის), ასევე კაროტოლინი, გალასკორბინი (ასკორბინმჟავისა და ბალოს მჟავის კომპლექსური შენაერთი).

A პიპოვიტამინოზი. A ვიტამინის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა პრავალურია: იგი აუცილებელია ორგანიზმის ზრდისა და კანის ნორმალური მდგომარეობის შენარჩუნებისთვის (უზრუნველყოფს ეპიდურული ჰოვილის ნორმალურ დიფერენციაციას). ვიტამინის ნაკლებობის დროს აღინიშნება კერატინიზაცია, ე.ი. სხვადასხვა ორგანოების ეპითელიუმის შეტავალბა მრავალშრიან ბრტყელ გარტოვანებულ ეპითელიუმად. მიიჩნევენ, რომ A ვიტამინი კერატინიზაციის გამომწვევი ნივთიერებების ერთადერთი ანტაგონატი, უზრუნველყოფს მსხვერულობის ორგანოს, სანერწყვე, საოფლ და სხვა ორგანოების ნორმალურ მოქმედების. მისი სადღეღამისო მოთხოვნაა 1,5 მგ.

A პიპოვიტამინოზის კლინიკური სურათი განპირობებულია კანისა და ლორწოვანი გარსის ბარიერული ფუნქციის დაქვეითებით. ეპითელიური ჰოვილის ნორმალური დიფერენციაციის დარღვევით A პიპოვიტამინოზის დროს კანი და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი მშრალია, გაქოფებულია გარტოვანების პროცესები. ერთდროულად ზიანდება თვალი (მკერალბა, ქეროფალბა და სხვ.), აღინიშნება წონაში დაკლება, კანის სიფერქვალი და ბერკვალი, თმა კარგავს სიპრიალეს და მეზერდება, ფრჩხილები ზდება

მტრევალი, გამოხატულია ფრჩხილების გინივი დაბაზულობა. გრანულიოური ჰოვილის წარმოქმნის დათარგუნვის გამო შენელებულია კრილობების შეზოკება. A ვიტამინის სამკურნალო დოზებია 10000-25000 ერთადღეში.

A ვიტამინი ინიშნება შინაგანი წესით მისაღებად დრაჟეს სახით (3300 ერთ) ჰაზის შემდეგ; ზეთოვანი ხსნარი (1 მლ - 100000 ერთ) 5-10 წვეთი; რეტინოლის აცეტატის 3,44%-იანი ზეთოვანი ხსნარი ამჟლებში, კუნთში რეგულარულად, კაროტოლინი - პიპოვიტამინი A - გამოიყენება სხვადასხვა წარმოშობის ეროზიებისა და წყლულების შეზოკების დასაძიარებად. ქაცვის ზედა არის კაროტოლინის, კაროტინოიდების, ტოკოფეროლისა და გლიცერიდების, თლენის, ლინოლის და სხვა მჟავების ნარევი - გამოიყენება ელიფლიზაციის ხელშეწყობი საშუალებების სახით პირის ღრუს მრავალი დაავადებების დროს.

შპა. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები სისხლისა და სისხლ-მაფი სისტემების დაავადებების დროს

სისხლის სისტემის დაავადებების, ისევე, როგორც ორგანიზმის სხვა სისტემური დაავადებების დროს, ხშირად ზიანდება პირის ლორწოვანი გარსი. სისხლის დაავადებების ხშირი და აღრეული გამოვლინება პირის ღრუში განსხვავდება პაციენტის მიმართვის სტომატოლოგითან. სამწუხაროდ, ცნობილია პირის ღრუში არსებული ცვლილებების არასწორი დიაგნოსტიკების (პაციენტის არასაკმარისი გამოკვლევით გამოწვეული) შემთხვევები, რაც იწვევს სპეციალურ მკურნალობის დანიშვნის დაგვიანებას.

გარდა ამისა, შეცდომით დასმული დიაგნოზის დროს ხშირია დიუსაბუთებული ჩარევა, რომელიც შეიძლება დამთავრდეს ამოღებული კბილის კბილ-ზელიდან პროფუზული სისხლდენით, ნეკროზული პროცესის პროგრესით და ლეტალური შედეგითაც კი. სტომატოლოგმა უნდა იცოდეს დასაშვები და აუცილებელი ჩარევის მოცულობა ლეიკოზისა და სისხლის სხვა დაავადებების მქონე პაციენტის მკურნალობის დროს.

ლეიკოზი. ავთვისებიან დაავადებათა ეს ჯგუფი ჩასითდება სისხლწარმოქმნის პეკუთი დარღვევით. დაავადების პათოგენეზოლოგიურ სუბსტრატს წარმოადგენს ლეიკოზის ბლისტური უჩრდები, რომლებიც შეესაბამებიან სისხლწარმოქმნის ერთ-ერთი შტოს საწვის ელემენტებს. სიხშირის მიხედვით, სისხლის სისტემის სხვა დაავადებებს შორის, ლეიკოზებს პირველი ადგილი ეკავია.

ამჟამად, ლეიკოზების ეტიოლოგია ბოლომდე არ არის გარკვეული. არსებობს რამდენიმე თეორია, რომლებიც ხსნიან დაავადების წარმოშობას. ესენია: რეცეკური (მათ შორის ვირუსული), სიმსივნური და სისტემურ-პროლიფერაციული წარმოშობის თეორია. ლეიკოზების პათოგენეზს განმარტავს ელმური თეორია, რომლის თანახმად მიმდინარეობს უჩრდების უკონტროლო ჯონის პროლიფერაცია, რომლებმაც დაკარგეს ანალოგიური ჯანმრთელი უჩრდებისთვის დამახასიათებელი დიფერენციაციისა და მომწიფების უნარი. განსხვავებენ მწვავე და ქრონიკულ ლეიკოზებს. კლინიკურ-მორფოლოგიურ და ციტოქიმიური სურათის საფუძველზე გამოყოფენ მწვავე ლეიკოზის

შედგენ ვარიანტებს: მიელობლასტურს, ლიმფობლასტურს, მონობლასტურს (ძველი სახელწოდება — „არქეკელოზი“ შედარაი, ვინაიდან რეტეკულუ-
ლურადი სისხლძმადი უჯრედი არ არის), პრომიელოციტურს და ახლო-
რეცეიულს. დაავადების ცალკეული ფორმების დიფერენციაციის კატეგორი-
პათომორფოლოგიური სტრუქტურის ციკლოპიზირი დაბასიითება. შვე-
ლეკოზის კლინიკური გამოვლინებები ავთვისებიანი ლეიკოზის ბლასტურ-
უჯრედების დაგროვების შედეგია.

[illegible]

პრეპარატს ნიშნავენ პირის ლორწოვანი გარსის წყლულოვან-ნეკროზული ცვლილებების დროს. სოკოვანი დაზიანების, პერპეტუალური გამონაყარის გამოვლენის შემთხვევაში მეტრნალობა წარმოებს საყოველთაოდ მიღებული საშუალებებით, რაც გადმოცემულია სახელმძღვანელოს შესაბამის ნაწილებში.

ქრონიკულ ლეიკოზში ყოფენ მიელოლეიკოზად და ლიმფოლეიკოზად. მიელოლეიკოზი უფრო ხშირია. ვითარდება თანდათან, ფარულად, მკვეთრად გამოხატული ცვლილებების გარეშე. საწყისი ცვლილებების დიაგნოსტიკა საკმაოდ რთულია, რადგან არ აღინიშნება სისხლში მკვეთრი ცვლილებები და ორგანოების სისტემური დაზიანების გამოხატული ნიშნები. ასეთ შემთხვევებში დაავადება ზოგჯერ ვლინდება დისპანსერიზაციის დროს, ქრონიკული მიელოლეიკოზი, ძირითადად, დამახასიათებელია 30-60 წლის ასაკისთვის. დაავადების მსვლელობისას პაციენტები უჩივიან დაღლილობას, სისუსტეს, უხასიათობას, ხშირია ტკივილები ძვლებში, სახსრებში, ნევრალგიური ტკივილები ნერვული ღეროების გასწვრივ სპეციფიკური ინფილტრაციის გამო, სისხლჩაქცევები კანზე და ლორწოვან გარსებზე. ზოგჯერ კანზე ვლინდება ლეიკემიური ინფილტრატები პაპულური გამონაყარის სახით. პირის ღრუში ჰაერბობს ჰემორაგიული ელემენტები, რომლებიც ვაცილებით ნაკლები ინტენსიურობისაა, ვიდრე მწვავე ლეიკოზის დროს. ღრძილებიდან სისხლდენა ვითარდება არა სპონტანურად, არამედ მხოლოდ ტრავმის ან კბილის ამოღების შემდეგ. ზოგჯერ ძლიერი პოსტექსტრაქციული სისხლდენები საფუძვლად უდევს ლეიკოზის დიაგნოზის დასმას. სისხლდენას თან ახლავს თრომბოციტოპენია. დაავადების საწყის სტადიებზე სისხლის სურათი ხასიათდება უმნიშვნელო ლეიკოციტოზით, ბაზოფილების მომატებით. შემდეგ, ლეიკოციტების რაოდენობა მკვეთრად მატულობს, იზრდება ეოზინოფილებისა და ბაზოფილების შემცველობა. მოშუადებული გრანულოციტების რიცხვი მკვეთრად ქვეითდება, პროგრესირებს ანემია.

ქრონიკული მიელოლეიკოზის დროს ეროზიულ-წყლულოვანი დაზიანებები აღინიშნება პაციენტთა $1/3$ -ში. უფრო ღრმა ცვლილებები შეინიშნება დაავადების ტერმინალურ სტადიაზე. ამის გამო, ლორწოვანი გარსის მძიმე ნეკროზული დაზიანებები მიიჩნევა ცუდ ნიშნად და მიანიშნებს პროცესის გამწვავებაზე.

ქრონიკული მიელოლეიკოზის ტერმინალურ პერიოდს თან სდევს მკვეთრი ანემია, გამოფიტვა, ორგანიზმის ინტოქსიკაცია და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოქმედების დაქვეითება.

მიელოლეიკოზის მიმდინარეობა ხასიათდება გამწვავებებისა და რემისიების მონაცვლეობით. დაავადების გამოვლენიდან სიცოცხლის ხანგრძლივობა შეადგენს 3-4 წელს. აღინიშნება შემთხვევები უფრო ხანგრძლივი მიმდინარეობით (10 წელი და მეტი), უპირატესად უფროსი ასაკის ადამიანებში.

ქრონიკული ლიმფოლეიკოზი აღინიშნება უპირატესად 40 წლის ზემოთ, მამაკაცებში ორჯერ უფრო ხშირად, ვიდრე ქალებში და ხასიათდება ნელი დასაწყისით და ხანგრძლივი ლატენტური პერიოდით. დაავადების მიმდინარეობის შესახებ პაციენტმა შეიძლება არც იცოდეს რამდენიმე წლის განმავლობაში.

საწყის პერიოდში შეიძლება აღინიშნოს ლიმფური კვანძების გარკვეული ზღუდის გადიდება რაიმე სუბიექტური შეგრძნებების გარეშე. ასეთი პერიოდი

შეიძლება გაგრძელდეს 8-10 წელი. დაავადების კლინიკური სურათის სრული გაშლის სტადიაზე აღინიშნება ლიმფური კვანძების გენერალიზებული გადიდება, ღვიძლის გადიდება, ორგანიზმის ინტოქსიკაცია (სხეულის ტემპერატურის მომატება, ოფლიანობა, ზოგადი სისუსტე, კანის ჭავილი), ვითარდება ანემია.

პაციენტის დათვალიერების დროს შეინიშნება გადიდებული ლიმფური კვანძები, ლორწოვანი გარსის და კანის სიფერმკრთაღე, ზოგჯერ არასპეციფიკური გამონაყარი (ბულოზური წარმონაქმნები, ჭინჭრის ციება და სხვ.). ლიმფოლეიკოზის კანისმიერი ვარიანტის დროს წარმოიქმნება სპეციფიკური ინფილტრატები (ლიმფომა).

დაავადების საბოლოო, ტერმინალურ სტადიაზე მატულობს შინაგანი ორგანოების დისტროფიული ცვლილებები, სხეულის სხვადასხვა უბანზე ვითარდება ნეკროზები, შეიძლება დაერთოს მეორადი ინფექცია (ანგიანა, ფურუნკულოზი, მიკოზები და სხვ.), ვლინდება ჰემორაგიული სინდრომის სიმპტომები, ძლიერდება კაქექსია. ქრონიკული ლიმფოლეიკოზისთვის დამახასიათებელია ლეიკოციტების რაოდენობის მომატება მოშუადებული ფორმების ხარჯზე.

პირის ღრუში გამოვლენები (ლეიკოზის სხვა ფორმებთან შედარებით) უფრო იშვიათია და უფრო ნაკლებად არის გამოხატული. ხშირად ვითარდება კეროვანი სისხლჩაქცევები, ძლიერი სისხლდენები არ არის დამახასიათებელი. შეიძლება განვითარდეს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის წყლულოვან-ნეკროზული ცვლილებები.

ზოგადი და ადგილობრივი მეტრნალობის პრინციპები იგივეა, რაც მწვავე ლეიკოზის დროს.

ერთოვანობა (პოლიციტემია, ვაკუზის დაავადება). დაავადება, ძირითადად, ვითარდება 40-60 წლის ასაკის პაციენტებში. ჰემატოლოგების უმრავლესობა ერთოვანობას მიაკუთვნებს ლეიკოზის მსგავს მიელოპროლიფერაციულ დაავადებებს.

ერთოვანობის კლინიკური ნიშნები განპირობებულია მოცირკულირე ერთოვანობის მასისა და სისხლის მოცულობის გაზრდით, სისხლის სილანტის მომატებითა და სისხლის დინების შენელებით. მომატებულია თრომბოციტების რაოდენობა და გაზრდილია სისხლის შემდგენელი თვისებები.

დაავადება იწყება ნელა და შეუქმნევლად. პირველი ნიშნებია სწრაფი დაღლა, თავის სიმძიმე. დაავადების გამოხატული გამოვლენების ფაზაში აღინიშნება მრავალფეროვანი სიმპტომატიკა. ყველაზე ხშირად (პაციენტთა 95%-ში) შეინიშნება კანისა და ლორწოვანი გარსების (მ.შ პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის) ფერის ცვლილება. დამახასიათებელია ლოყის და ტუჩების ციანოზი და მავარი სასის ლორწოვანი გარსის ბაცი შეფერვა (კუპერმანის სიმპტომი). პაციენტთა ნახევარს აღინიშნება კანის ჭავილი, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის პარესთეზია, რაც განპირობებულია ცვლის დარღვევებით.

პაციენტთა დაახლოებით $1/3$ -ში აღინიშნება ძვლების ტკივილი ჰიპერპლაზური პროცესის შედეგად, ძვლისას ზრდელაზე ზეწოლისა და პურიტების ცვლის დარღვევის გამო. პერიფერიული სისხლის სურათისთვის დამახასიათებელია ერთოვანობის მკვეთრი მომატება ($6-8 \times 10^{12}/\text{ლ}$), ჰემოგლობინის

შემცველობის ზრდა (160-240 გ/ლ), ელსის მკვეთრი შემცირება (1-2 მმ/სმ). პაციენტები მკურნალობას გადიან ჰემატოლოგთან.

აგრანულოციტოზი. დაავადება წარმოადგენს სისხლში აბარატის აღერგულობის დარღვევას. ტიპის თანხმობა რეცეპტის, რომელიც ვითარდება სენსიბილიზებული ორგანიზმში სხვადასხვა აგენტის ზემოქმედების გამო. განასვადებენ აგრანულოციტოზის ოთხ ტიპს. ესენია: ინფექციური, ტოქსიკური (ვერცხლისწყლის პრეპარატების, ამიდოპირინის და ა.შ. მიღების შედეგად), აგრეთვე, სხვა და სისხლში ორგანოების სისტემური დაზიანებით გამოწვეული აგრანულოციტოზები.

დაავადება იწყება სხეულის ტემპერატურის მომატებით, ტკივილით ყლაპვის დროს, ნერწყვებზე წყლულების წარმოქმნით. ვითარდება წყლულოვანი ნეკროზული პროცესი ტუჩებზე, ღრძილების, ენის, ლოყისა და პირის სხვა უბნების ლორწოვან გარსზე. წყლულები შეიძლება წარმოიქმნას საკმლის მომწვლელები ტრაქტის მთელ სიგრძეზე. აღსანიშნავია, რომ ნეკროზული კერის მიმდებარე ქსოვილებში ანთებითი რეაქცია არ ვითარდება.

ლეიკოციტების რაოდენობა მკვეთრად მცირდება. პირის ღრუს წყლულოვანი ნეკროზული პროცესი შეიძლება ბაქტერიის ძეგლივან ქსოვილს, სხვადასხვა სახეობების აგრანულოციტოზების პათოგენური განსხვავებულია. კერძოდ, წამლისმიერი აგრანულოციტოზი გამოწვეულია არა იმდენად პრეპარატის პირდაპირი მიელოტოქსიკური მოქმედებით, რამდენადაც ორგანიზმის მომატებული მგრძნობელობით და თავისი არსით არის ძვლის ტვინის ანაფილაქსიური შოკის გამოვლინება (იმუნური აგრანულოციტოზი). იმუნური აგრანულოციტოზი ლეიკოციტური ანტიტელეების მიერ გრანულოციტების განადგურების შედეგად ვითარდება. გარდა ამისა, სულფანილამიდური პრეპარატები ორგანიზმში ზოგადად ვიტამინის სინთეზს (კერძოდ, ფოლიუმის) კომპლექსურად ასტიმულირებს ძვლის ტვინის მოქმედებას.

მკურნალობისთვის გამოიყენება პენტოქსილი, ნიკოტინის ნუკლეინატი, ვიტამინები, სისხლის გადსხმა. ადგილობრივად სიჭარბა ანტისეპტიკური დამუშავება, გაუტყეფარება, რეგენერაციის სტიმულაცია. დაუშვებელია ანტიბიოტიკების, მომწველი და სხვა გამაღიზიანებელი საშუალებების გამოყენება.

ადისონ-ბინსვანის ანემია. ესდოგენური B_{12} -ვიტამინდეფიციტური ანემია (პერნიციოზული) წარმოადგენს ვიტამინ B_{12} -ის შეწოვის დარღვევის შედეგს, რაც გამოწვეულია კასლის შინაგანი დატტორის (გისტრომუკოპროტეინი, რომელიც გამოყოფს კუჭის ფუნდალური ნაწილი) არარსებობით.

ნერვულ-რთოფიკული დარღვევები იწყებს კუჭის დეგენერაციული-ანთებითი ცვლილებებს, რის შედეგადაც წყდება კასლის შინაგანი ფიქტორის გამოყოფა და ირღვევს B_{12} ვიტამინის შეწოვა. ეს განაპირობებს ერთბაშად პირის ჰემატოპლაზტური ტიპის ჰაემოფილიაზე შესაბამისი კლინიკური სურათით. B_{12} ვიტამინი წარმოადგენს კოფერმენტს შემადგენელ ნაწილს, რომელიც ფოლიუმის მგავა გადაყავს მის მოქმედ ფორმაში — ფოლინმეციაში. ეს უკანასკნელი კი უზრუნველყოფს ნორმალურ სისხლწარმოქმნას, უფრო ხშირად ავადდება 50-60 წლის ქალები.

დამსაბამელი და მუდმივი სამკურნალო ენის წეა. სოკოსებრი და ძვესებრი დვარლების ატროფიის, ეპიფილური საფარის გათხელებას და კუჭის

ატროფიის შედეგად ენის ზურგი ზდება გლუვი და პრიალი. ენის ზურგზე (ზოგჯერ კი პირის ლორწოვანი გარსის სხვა უბნებზეც) ჩნდება მკაფიო წითელი ზოლები. ენის ასეთ მდგომარეობას უწოდებენ ჰენტერ-მელერის გლოსიტს (სურ. 12.27).

ატროფია შეიძლება გავრცელდეს მორგვისებურ დვრილებზე. რაც იწვევს გემოვნების მგრძნობელობის დარღვევას. დაავადების დამტკიცებისთვის აუცილებელია სისხლის ანალიზი, ამ ანემიას ახასიათებს ფერადობის მაღალი მჩვენებელი (ჰიპერტროფული), გამოხატული მკათანიზოციტოზი ჰემატოციტებისა და ჰემატოპლაზტების სიჭარბით პოიკილოციტოზი ალინიზები ლეიკოპენია, ნეიტროპენია. რთულ შემთხვევებში წარმოებს სტერნალური პუნქცია.

საჭიროა აღისონ-ბინსვანის ანემიის დიფერენცირება სამკურნალო პერნიციოზული ანემიისგან. ესენია ავასტრიული (კუჭის რეზექციის შემდეგში), პერნიციოზული ანემია გახანგრძლივებული ენტეროკალიტების შემთხვევაში და თანამ ჭიებით ინვაზიის დროს, ორსულთა მერნიციოზული ანემია და სხვ.

მკურნალობა მოიცავს B_{12} ვიტამინის ინექციებს (100-150 მკგ) ფოლიუმ-მგავას (0,001 გ) და C ვიტამინთან ერთად. ღაზი განისაზღვრება დაავადების სიმძიმით. გარდა ამისა, შინაგანი წყლით მისადებად ინიშნება რკინის პრეპარატება, მიმართავენ სისხლის გადსხმას. B_{12} ვიტამინის დანიშნის შემდეგ დაავადების სტომატოლოგიური სამკურნალო სწრაფად ქრება.

ადგილობრივი მკურნალობა, ტკივილგამაყუწებელი საგლებების გამოყენებისა და პირის ღრუს სასაციის გარდა, საჭიროა არ არის.

პლაქინიული რინაფიქტიკური ანემია. ანაციდური გასტრიტის ონ გვიანი ჭიკოზის შედეგად განვითარებული პიპროზული რკინადეფიციტური, აქლოპიდეტიკური და პოსტემორაგიული ანემიების განვითარებაში ძირითადი ფაქტორია რკინის უკმარისობა (საკვებთან ერთად რკინის არასაკმარისი მიღება, მისი დეკარგვი სისხლდენის დროს, რკინის შეწოვისა და ცვლის დარღვევა).

კბილების მაგარი ქსოვილები კარგავენ ზუნებრივ ელვარებას, ზდება მყოფე, გაძლიერებულია კბილების ცვეთა და შიდრეკლება კარისისაღბო. პაციენტები უჩივან ენის, ტუჩების, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის წვას და ტკივილს საკვების მიღების დროს, პირის სიმშრალეს. პარესთეზიის მოვლენები და გემოვნების დარღვევა ხშირად წინ უსწრებს სხვა სიმპტომებსა და რკინის დონის დაქვეითებას, რის გამოც მათ დიდი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა ენიჭებათ. ლორწოვანი გარსი, ძირითადად, მკრთალია, ოდნავ ნოტიოა. ენა შეშუპებულია და გადიდებულია ზომიში, პირის კუთხეებში წარმოიქმნება ნახეჭება (განსაკუთრებით ანაციდური გასტრიტის დაავადებულებში კუჭის რეზექციის შემდეგ) (სურ. 12.28). გვიანი ქლოროზით დაავადებულებში შეინიშნება გემოვნების გაუკლამარება (ჩნდება ცხარის, უმი ზურღულის ჭმის მოთხოვნილება). ზოგჯერ რკინადეფიციტური ანემიის სტომატოლოგიური სიმპტომები წარმოიშობა ძირითადი დაავადების განვითარებასთან ერთად, ხოლო სხვა დროს 2-3 წლით უსწრებს ძირითად კლინიკურ ნიშნებს.

დიაგნოსტიკისთვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ყურადღებით შეკრებილ ანამნეზს, პაციენტის ზოგად კლინიკურ გამოკვლევას, ლაბორატორიულ კვლევებს (სისხლის ანალიზს).

მკურნალობას იწარმოებს ქემატოლოგია. იგი ნიშნავს ერთობაობას სტომატოლოგიებს, რკინის პრეპარატებს, B ჯგუფის ვიტამინებს შინაგანი წესით მისაღებად და სხვ. ადგილობრივი თერაპია სიმპტომურია: აბდენენ პირის ღრუს სანაღიას, მკურნალობენ პარესთეზიას და ა.შ.

იდიოპათიური თრომბოციტოპენია (ვერლჰოფის დაავადება). უფრო ხშირია აზილაზრდა ასაკის ქალებში, ჩასიათდება თრომბოციტების რაოდენობის მნიშვნელოვანი შემცირებით.

დაავადების ძირითადი კლინიკური ნიშნებია სისხლდენები ღრმებიდან, ცხვირისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სხვა უბნებიდან, დამახასიათებელია ძლიერი სისხლდენები უმნიშვნელო ტრავმის ან სტომატოლოგიური ჩარევის შემდეგ, სისხლიკეცვები ასევე გვხვდება კანზე და პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე. ვასათვალისწინებელია შავი ცვლილებების განვითარება ალერგიული მდგომარეობების დროს (თრომბოციტოპენიური პურპურა).

დაავადებაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ინაშენს, პაციენტის გამოკვლევის, სისხლის ანალიზს, აღინიშნება თრომბოციტების რაოდენობის მკვეთრი დაქვეითება, წარმოიქმნება თრომბოციტების პათოლოგიური ფორმები — გიგანტური ფორმები, ერთობლივების, ჰემაგლობინისა და ლეუკოციტების რაოდენობა ნორმის ფარგლებშია. დამახასიათებელია, აგრეთვე, სისხლის შედედების უნარის დაქვეითება ან სრული გაქრება, ლასტის დადებითი სიმპტომი, სისხლდენის გახანგრძლივება.

ვერლჰოფის დაავადების განსხვავებულ სხვა პათოგენეზი დაავადებებთან პათოგენეზი გასკულისებან, ჰემაფილიისგან, სერვიანდისგან და სხვ.

მკურნალობა მოიცავს სისხლის, პლაზმის თრომბოციტული მასის გადასხმას, კონტრასტური ფერების და სხვა პრეპარატების მიღებას. სტომატოლოგიური ჩარევის დროს საჭიროა სიფრთხილე. ჩარევა წარმოებს ქემატოლოგის ნებართვით სტაციონარის პირობებში, შესაბამისი მომზადების შემდეგ.

12.1.6. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ნერვული სისტემის დაავადებების დროს

სუბიექტურად, ნერვული სისტემის დაავადებები პირის ღრუში, უმთავრესად ვლინდება უსიამოვნო შეგრძნებების და, ზოგჯერ, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის პარეზოლოგიური ცვლილებების სახით (მაგალითად, ცენტრალური ნერვული სისტემის მძიმე ტრავმის ან ორგანული დაზიანებების შედეგად ერთხერხისა და წეღალების წარმოქმნა). ჩვენ განვიხილავთ გლოსალგიას (სტომალგიას), გერონებებს მოშლას, დიდი სალივაციას, გლოსალგია და გემოვნების მოშლა აქ განვიხილავთ პარობითად, რადგან ამ დროს ლორწოვანი გარსი არ იცვლება.

12.1.6.1 გლოსალგია (სტომალგია)

გლოსალგია (glossalgia) ან გლოსოდინია, ენის პარესთეზია, გლოსოპია რთული — არის დაავადება, როდესაც ენის ლორწოვანი გარსის შესაძენე ცვლილებების გარეშე სხვადასხვა უბნებზე აღინიშნება წვა, ჩხვლეტა და,

ზოგჯერ, ტკივილი. ენასთან შედარებით უფრო იშვიათად, მაგასი შეგრძნებები ვითარდება ტუჩებზე, მაგარ სასახე ან პირის ღრუს მთელ ლორწოვან გარსზე. ასეთ შემთხვევებში დაავადებას უწოდებენ სტომალგიას (stomalgia) ან პირის ღრუსა და ტუჩების ლორწოვანი გარსის პარესთეზიას, პირის წვის სინდრომს.

გლოსალგიით დაავადებულებში პარობებზე 40 წელზე უფროსი ასაკის ქალები, მამაკაცები 5-6-ჯერ უფრო იშვიათად ავადდებიან. დაავადების წარმოქმნის პაციენტები, ძირითადად, უკავშირებენ უცხო საფრთხე, კბილის ბასრი კადებთან, პროთეზებით გამოწვეულ ტრავმას, გამაღიზიანებელი საკვების ზემოქმედებას, გლოსალგიას შეიძლება წინ უწინებდეს პროთეზის ჩადგმა, კბილის ამოღება ან პირის ღრუში წარმოებული სხვა ოპერაცია, ფსიქიკური ტრავმა. გლოსალგია (სტომალგია) შეიძლება განვითარდეს ხილული მიზეზის გარეშე.

ეტალოგია და პათოგენეზი. ამჟამად, არსებობს იმის საფუძველი, რომ გლოსალგია (სტომალგია) ჩიოვალთა პათოგენეზი დაავადებად. მის პათოგენეზში ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება ენდოკრინული ნერვული სისტემის პათოლოგიას, რომლის შენარჩუნებასაც ხელს უწყობს ნერვულ-რეგულატორი კატეგორიის გაღიზიანება მის სხვადასხვა დონეებზე. ეს დარღვევები ხშირად უწინასწარი იშვიათად კი ორგანული ხასიათისა.

გლოსალგია, ძირითადად, ვითარდება ენდოკრინული ტრავმის, დიდი დაავადებების, სისხლძარღვთა და ნივთების, ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებების და ენდოკრინული დარღვევების დროს, ნერვულ სისტემებზე მოქმედი ზოგადი დაავადებები ქმნიან პირობებს, რომლებსაც უწევს მკვეთრად ქვეითდება ავანებადობის ზღვრები, რაც ხელს უწყობს გლოსალგიის განვითარებას.

გლოსალგია იშვიათად ვითარდება ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაზიანებების დროს (არაქნოიდოქსეფალიტი, ტვინის სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, ნევროსთამაზი და სხვ.). ზოგჯერ კი საციკლისტი გლოსალგიას მიიჩნევენ ვისცეროთრეფლექსურ ბუღბარულ სინდრომად.

ამგვარად, თანამედროვე შეხედულებით, გლოსალგია (სტომალგია) არის მრავალი ზოგადი დაავადების (უფრო ხშირად ნერვული სისტემის) ერთ ერთი სიმპტომი, ხოლო ადგილობრივი გამაღიზიანებლები ხელს უწყობენ მის გამოვლენას, უსიამოვნო შეგრძნებების გაძლიერებას, რეციდივის განვითარებას.

კლინიკური სურათი. პაციენტები უჩივიან ენის მუდმივ ან პერიოდულ წვის, წიწკნის („ათიქოს ენაზე მოაფარეს წიწკი“), საუბრის შემდეგ დიდილითის შეგრძნებას, ზოგჯერ, ენის ტკივილს და პარესთეზიას. სტომალგიის დროს შეგვეს შეგრძნებები ვლინდება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სხვა უბნებზეც. პაციენტთა 30%-ზე მეტი უჩივის პირის ღრუს სიმშრალეს. უსიამოვნო შეგრძნებები ძლიერდება საუბრის ან ემოციური დატვირთვის შემდეგ, ასევე საღამოობით. დამახასიათებელია, რომ საკვების მიღების დროს ეს შეგრძნებები ქრება. უსიამოვნო შეგრძნებები უფრო ხშირად ლოკალიზებულია ენის წვერსა და მის გვერდით ზედაპირებზე, იშვიათად ენის ზურგზე ან ძირზე. ამ შეგრძნებების უბანს მკვეთრი საზღვრები არ აქვს, მისი ლოკალიზაცია შეიძლება შეიცვალოს. მკურნალობის გარეშე დაავადება შეიძლება გაგრძელდეს რამდენიმე თვე და ათეული წელიწადიც კი, შეიძლება გაქრეს ხანგრძლივი

დროით, შემდეგ კი კვლავ წარმოიქმნას. გლოსალგიის სრული გაქრობა იშვიათია.

გლოსალგიის (სტომალგიის) დროს ლორწოვანი გარსის ობიექტური ცვლილებები არ არის ან გამოხატულია უმნიშვნელოდ (ცალკეული დვრილების ჰიპერტროფია, შეშუპება, ნაღები, ენის ვენების ვარკოვული გაგანიერება). ეს ცვლილებები ხშირად გვლინდება ხანდაზმულებში და, ძირითადად, არ იხლავს გლოსალგიის მოვლენები. მტკივნეული ზონის ზედპირული მგრძნობელობა შეიძლება იყოს დიკვეთებული. სალივაციაც, ძირითადად, შემცირებულია.

პაციენტთა უმეტესობის ფსიქიკური სტატუსი ხშირად ავლენს ფართული ან გამოხატული ფსიქიკური დეპრესიის ნიშნებს. პაციენტები, ძირითადად, ავზებულნი არიან, იქნებ დაძაბული და ეჭვიანი ხასიათი, შეუძლიათ ყურადღების გამახვილება უმნიშვნელო უსიამოვნო შეგრძნებებზე და ძლიერ განიცდიან საკუთარ დაავადებას (ასოწროდებარესი და ასთენობოქსინდრიული სინდრომები). უმეტესობა შეპყრობილია კანცეროფობიით ან სხვა რომელიმე მძიმე დაავადების შიშით, იქვს ნევროზის სხვა ნიშნებიც (კარდიალგია, სპასტიური კოლიტი, ცუდი ძილი და სხვ.). ექიმის დაუდევარი გამოინათქვამების შემდეგ პაციენტებს ადვილად უყითარდებათ იატროგენია, პაციენტები გაშუდმებით ათვლიყოებენ ენას სარკეში და შეიძლება შემოხლუდული დვრილები ან ენის ნეშტა მინიმონ სიმსივნედ ან წყლულად. სამწუხაროდ, პაციენტის მკდარ აზრს ხშირად ადისტურებს ექიმის სტომატოლოგი ან ონკოლოგი, ამას მისდევს მკდარი დიაგნოზი და მკურნალობა, ფსიქიკური ტრავმა, პაციენტის მდგომარეობის გაუარესება.

დიფერენციალ დიაგნოსტიკა. გლოსალგია (სტომალგია) უნდა განვსხვავოთ ენის ან ლორწოვანი გარსის სხვა უბნების *თვინული დაავადებების*, ტრავმული, ნევრალგიური, ნევრიტის და თდონტოგენური ტკივილებისგან. საჭიროა ასევე პათოლოგიური თანკბილვით (კოსტენის სინდრომი), კისრის ოსტეოქონდროზითა და ზერხემლის კისრის ნაწილის დეფორმაციული სპონდილოზით გამოწვეული გლოსალგიის გამოყოფა. ორგანული დიზინაქტიებისგან (სინთეზითი პროცესები, სიმსივნეები) განსხვავებით, გლოსალგიის დროს საერთოდ არ არის ან უმნიშვნელოდ გვლინდება ობიექტური ცვლილებები ენაზე. გარდა ამისა, უნდა გამოირიცხოს *შედეგ ან ქრონიკული ტრავმა* (ხშირად მცროს ტრავმით) გამოწვეული ტკივილი. ასეთ შემთხვევებში ტკივილი და წვა თითქმის მუდმივია და ყოველთვის ერთი და იგივე ადგილზე ლოკალიზდება. ტრავმული ფაქტორის მოცილების შემდეგ ტკივილი ქრება.

ნევრალგია გლოსალგიისგან განსხვავდება ტკივილის მკვეთრი, ხანმოკლე შეტევით, რომელსაც თითქმის ყოველთვის იქვს ცალმხრივი ხასიათი და გვლინდება სამწვერი ან ენა-ბასის ნერვის გარკვეული ტოტის ინერვაციის ზონაში. შეტევებს შორის ტკივილები არ არის. ტკივილს, ძირითადად, თან სდევს ვანომატორული დარღვევები, სახის კუნთების კრუნხვითი კანკალი, მპროვოცირებული, „გაშშვები“ ზონები, რომლებზე შეხება იწვევს შეტევას, დამახასიათებელია მხოლოდ ნევრალგიისთვის და არა გლოსალგიისთვის.

ნევრალგიის დამახასიათებელი ტკივილი შეიგრძნობა მხოლოდ დაზიანებული ნერვის სანერვაციო ზონაში, რასაც თან ახლავს ამ ზონის მგრძნობე-

ლობის დაკარგვა. მაგალითად, ენის ნერვის ნევრიტის დროს ტკივილი ცალმხრივია და ლოკალიზდება ენის წიხა $\frac{1}{3}$ -ში. ასევე მოდამოში ნაწილობრივ ან მთლიანად ქრება ზედაპირული მგრძნობელობა, რაც გვლინდება დაბუეების ან პარესთეზიის შეგრძნებითა ზოგჯერ აღინიშნება გვმოვნების დიკვეთება ან გაუკლმარება. ნევრიტის შემთხვევაში ტკივილები ძლიერდება ენის მოძრაობის, საცეების მიღების დროს.

მკურნალობა მოიცავს პირის ღრუს ხანაცის, ეტიოლოგიურ, პათოგენეზურ და სიმპტომურ ზემოქმედების, პირის ღრუს სანაცია უნდა დიწყოს პაციენტის სტომატოლოგიან პირველივე ვიზიტის დროს. აუცილებელია რაციონალური პროთეზირება, ახასრულფასოვანი პროთეზების შეცვლა, თანკბილვის ნორმალური სიძალის შექმნა, ვალვანიზმის დროს – ვისსვავებული ლითონების მოცილება.

ამასთანავე საჭიროა გიმოკლვის ჩატარება, ხოლო შემდეგ, საჭიროების შემთხვევაში, შესაბამისი მკურნალობა სხვა სპეციალისტებთან: თერაპევტთან, ნეუროპათოლოგთან, ფსიქიატრთან, გინეკოლოგთან, ენდოკრინოლოგთან და სხვ.

პათოგენეზური ზემოქმედება ითვლისწინებს სამკურნალო საშუალებებისა და ლინსიბების გამოყენების მომყისტაზის მოწესრიგების, ტკივილის სანდრომის პერიფერიულ და ცენტრალურ რეალებზე. ასევე, თანმლუბ ნერვულ-ფსიკურ დარღვევებზე ზემოქმედებას მიზნით. ამ მიზნით შინაგანაწესით მსაღებად ინიშნება ბრომის, კატაბალიზას პრეპარატები, სუსტი ტრანკვილიზატორები (ვლენილმი, ტიუპამი, ფენიზეპამი და სხვ.), **B** გუფის ვიტამნები ინექციების სახით. ინიშნება ენის ნერვის ბლოკადები ტრიმეკაინით (**6-10** ბლოკადი **1%**-იანი ტრიმეკაინის ხსნარით დღეგამოშვებით ან ყოველდღე შაბიების მონაცვლეობით) ან იმავე მიდამოში აღნიშნული სქმას მიხედვით (**1** ბლოკადი **1%**-იანი ხსნარის ინექციები **1** ბლოკადი **1%**-იანი ტრიმეკაინთან ერთად).

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის პარესთეზიის მკურნალობაში კარგი შედეგები გამოიღო რეინის პრეპარატებით (პემოსტიმულინი, ფერობლუქსი, ფეროკალი და სხვ.) მკურნალობამ.

სიმპტომური მკურნალობის მიზნით იყენებენ ადგილობრივ საინესთეზო ხსნარებს პირის ხალებს და აპლიკაციებს სახით (**5-10%**-იანი ტრიმეკაინი და პარომეკაინი და სხვ.), კერატოპლისტიკურ (ვიტამინი **A**, ისკილის ზეთი და სხვ.) და ნერწყვდენის გამაძლიერებელ საშუალებებს.

გარკვეული წარმატებით იყენებენ ფიზიოთერაპიას კისრის ზედა სიმპათიკური კვანძების გავლანიზაციას „საყელის ზონის“ მსახეს, ელექტრორალს და სხვ. პაციენტისთვის ძლიერმოქმედი საშუალებების დანიშვნა და ფიზიოთერაპია სტომატოლოგში უნდა შეთანხმდეს მკურნალ ექიმთან.

მკურნალობის მთელი პერიოდის მანძილზე სათანადო ყურადღება უნდა მიექცეს ფსიქოთერაპიას. ზოგიერთმა მეცნიერმა წარმატებით გამოიყენა პიპნოზი, იქებუნქტაზა, პირედოთერაპია.

12.8.6.2. გემოვნების მოშლა

გემოვნების მოშლა (*dysgeusia*) ანუ გემოვნებითი მგრძნობელობის დარღვევა, შეიძლება გამოვლინდეს მისი სრული დაკარგვის, დაქვეითების, მომატების ან გაუკუღმართების სახით. ეს უნება გემოვნებითი მგრძნობელობის ყველა სახეობას (ტკბილს, მლაშეს, მჟივს, ცხარეს) ან მხოლოდ ერთ-ერთ მათგანს. გემოვნების მოშლა შეიძლება განვითარდეს ტრავმების, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის და ზიანების, ივტიამინოზების, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, პერიფერიული ნერვების, ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებების და ნევროზების დროს.

გემოვნების ბოლქვები, ძირითადად, განლაგებულია ენის ლორწოვან გარსში, ამიტომ ნებისმიერმა პათოქსმა (ვირუსულმა ინფექციებმა, ალერგიულმა გლოსიტებმა, მრავალფორმიანმა ექსუდაციურმა ერიოთმა, სხივურმა და ზიანებმა, A და B ივტიამინოზმა, სიოგრენის სინდრომმა), რომელსაც თან ახლავს ენაზე ეპითელიუმის გასლიერებული ჩამოფცქნა ან მისი დროებითი დაკარგვა, შეიძლება გამოაწვიოს გემოვნების დაქვეითება ან გაჭრაობა. ასეთ შემთხვევებში გემოვნებითი მგრძნობელობა აღდგება ენის ღვრილების რეგენერაციის შესაბამისად. გემოვნებითი შეგრძნება, ასევე, ხშირად ქვეითდება ენის ძლიერი ნიღბებისა და ლეიკოპლიაკით ფის ვრცელი დაზიანების დროს, რაც დაკავშირებულია საკუთარ ნივთიერებების გემოვნების ბოლქვებთან მიღწევის გაძნელებით.

პირის ღრუში სიმეფის შეგრძნება შეიძლება გამოვლინდეს იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ჯალეიანობის მოვლენები. პირის ღრუში უსაიმოვნო გემოს გაჩენას მიზეზი შეიძლება იყოს ვინგივიტი, პაროდონტიტი, ქრონიკული ტონილიტი, პერიოდონტიტი, ეს აჩის გემოვნების ცრუ გაუკუღმართება, რადგან ამ დროს შეუცვლილი არ არის გემოვნების შეგრძნება და გემოვნების წყარო თვით პირის ღრუშია. სიმეფის ან სიმეფის შეგრძნება ვითარდება ჰეპატოტოქსიკუტიტების და ვასკუტიტების დროს.

გემოვნების ცალმხრივი მოშლა ენის წინა 2/3-ში მხოლოდებს პერიფერიული ნერვის — დაფის სიმის, ენის ნერვის, სახის ნერვის დაზიანებაზე. გემოვნების ბოჭკოები, თითქმის მთელ სიგრძეზე, სხვა ბოჭკოების პარალელურად მიემართებიან, ამის გამო გემოვნებითი მგრძნობელობის პერიფერიული ნერვების დაზიანებასთან ერთად ირღვევა ინერვაციის სხვა საზღვრებიც, რაც საშუალებას იძლევა განისაზღვროს დაზიანების უბანი (მაგალითად, ენის ნერვის დაზიანების დროს ირღვევა ენის ზედაპირული მგრძნობელობის ყველა საზღვრები). ძალზე ინფილტრაციული დაფის სიმის იზოლორებული დაზიანება გემოვნების დაქვეითებას ან გაუკუღმართებას სახით (მაგალითად, ქრონიკული ოტიტების, ეპიტომპანიტების დროს). გემოვნების მოშლა ენის უკანა მესამედი ში და რბილ სასაზე მხოლოდებს ენა-ხახის ნერვის დაზიანებაზე.

გემოვნებითი მგრძნობელობის მთლიანი თრმირივი ან, ზოგჯერ, ცალმხრივი გამოთიშვა ვითარდება ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაზიანებების (ტუმის სიმეფი, ნეიროათამეფი) დროს. გემოვნების გაუკუღმართება ან დაკარგვა ხშირია ისტერიის შემთხვევებში.

მკურნალობა. იმის მიხედვით, თუ რა მიზეზით არის განპირობებული გემოვნების დარღვევა, მკურნალობას აწარმოებს სტომატოლოგი ან სხვა სპეციალისტი (ნევროპათოლოგი, თერაპევტი და სხვ.) ექიმი.

12.8.6.3. სალივაციის მოშლა

გამოყოფენ ნერწყვდენის დარღვევის ორ ფორმას: ჰიპერსალივაციის (ჰაპატული ნერწყვდენა) და ჰიპოსალივაციის (შემცირებული ნერწყვდენა) — ჰიპერსალივაციის ფორმიდან — ქსეროსტომიისგან (პირის ღრუს სიმეფი).

ჰიპერსალივაცია. ეს დარღვევა არ მოქმედებს პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე და ზომიერების ფარგლებში პაციენტი ვერც კი აშწნებს მას. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის შუაგულ ნაწილით პათოციებს თან ახლავს ნერწყვდენის უპირობო რეფლექტური გაძლიერება ლორწოვანი გარსის ძლიერი გაღიზიანების გამო, რაც უნდა ჩაითვალოს ორგანიზმის დამცველობითი რეაქციის ჯაღებით გამოვლინებად. ჰიპერსალივაცია შეიძლება განვითარდეს ორგანიზმში მოხვედრილი ვერცხლისწყლითა და ორდით სანერწყვე ყირკვლების სეკატორული თვრედების უშუალო გაღიზიანების შედეგად.

ხანგრძლივი, ძლიერი ჰიპერსალივაცია (ნერწყვის რაოდენობის მომატება 2-3-ჯერ) შეინიშნება ვეგეტაციური ცენტრების ზოგადი ორგანული დაზიანების დროს — პარკინსონიზმის, ფსევდობუბარული დამბლის, ინსულტის შემდგომი ჰიპოპეფის დროს. პარკინსონიზმის შემთხვევაში ჰიპერსალივაცია შეიძლება შეუღლებული იყოს ულაპვის მოშლასთან. ეს იწვევს ნერწყვის გაღმავლას პირიდან, გასუღმებული გაღმფუტრების სერვილს. ცთომილი ნერვის ტონუსის მომატება (ეგოტონია), რაც გამოწვეულია სხვადასხვა ეტიოლოგიით, ასევე, გლისტებით ინეზიზი იწვევს ნერწყვის გამოყოფის გაძლიერებას.

სტომატოლოგის პრაქტიკაში ხშირია ცრუ ჰიპერსალივაცია, როცა პაციენტები უჩივიან დიდი რაოდენობით ნერწყვის გამოყოფის, თუმცა ობიექტური გამოკვლევის დროს ეს არ დასტურდება. ასეთი მოვლენა დამახასიათებელია ნევროზების და ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაზიანებით გამოწვეული ულაპვის დარღვევის დროს. სტომატოლოგის გარდა, ჰიპერსალივაციით დაავადებული პაციენტები უნდა გამოკვლიოს ნევროპათოლოგმა და თერაპევტმა.

პირის ღრუს შუაგულ ნაწილით დაავადებების დროს განვითარებული ჰიპერსალივაცია დაცვითი ხასიათისაა და მკურნალობას არ საჭიროებს. სხვა ეტიოლოგიის ჰიპერსალივაციის მკურნალობა მომართული უნდა იყოს ამ მდგომარეობის გამოწვევის ძირითადი დაავადების მკურნალობისკენ.

ნერწყვდენის დროებითი შემცირება შეიძლება განხორციელდეს ოტობინის პრეპარატების გამოყენებით.

ჰიპოსალივაცია. ჰიპოსალივაციის (განსაკუთრებით მისი უკიდურესი ფორმის — ქსეროსტომიის) დროს პაციენტი აწუხებს პირის სიმეფი, უხერხულობა ჭამისა და საუბრისას, ტკივილი მწარე და მაგარი საკვების მიღების დროს, წვის შეგრძნება, ლორწოვანი გარსის სტრუქტურული დაზიანება. ჰიპოსალივაცია ხშირად შეწყვეტილია სხვა ლორწოვანი გარსებისა და კანის სიმეფიდან.

ობიექტურად ლორწოვანი გარსი მკირედ ნორმით ან სიფრთოდ არ არის, ნერწყვის დამცველობითი მოქმედების გამოთიშვის გამო აქტიურად მრავლდება მკროფილარა, ეს კი იწვევს ლორწოვან გარსის ანთებას, ტრავმებს საკვების მიღების

დროს, ეროვნების და წყლულების წარმოქმნას. ხანგრძლივი ჰიპოსალივაციის დროს პაციენტებს მკვეთრად მომატებული აქვთ კბილის ნადების რაოდენობა, ვითარდება კბილების მრავლობითი დაზიანება (კარიუსი).

მოხუცებულ და ხანდაზმულ ასაკში ნერწყვის გამოყოფა დაქვეითებულია დიაბეტის, კოლაგენოზების, სხიურ დაზიანების, ჰიპო- და A, B, E ავითამბიოზების, ჰიპოსიდეროზის (პლამერ-ვილსონის სინდრომი), დიდი სანერწყვე ჩირკვლების ქირურგიული ამოკვეთის შედეგად ორმხრივი ქრონიკული პაროტიტის დროს. პირის სიმშრალე ყველაზე მეტად გამოხატული აქვს სიოვრების სინდრომით დაავადებულებს.

სიმპათიკური ნერვული სისტემის ტონუსის მომატებას, ისევე, შეუძლია გამოიწვიოს ჰიპოსალივაცია, მაგალითად, ჰიპერთირეოზის, კლიმაქსის, ნევროზული მდგომარეობების დროს. დროებითი გამოვლინების სახით ქერქოსტომა, შეიძლება განვითარდეს მწვავე ინფექციური დაავადებების დროს, მოწიფლის (ბოტულიზმის) შემთხვევაში, ზოგიერთი მელიკანენტის (მაგ. ატროპინის) მიღების შემდეგ.

პათოლოგიური თანკბილვის სინდრომს, ისევე, ხშირად თან ახლავს სალუციაციის დაქვეითება.

იმ პაციენტებს, რომლებსაც დარღვეული აქვთ ცხვირით სუნთქვა (პალატების, ცხვირის ძვლის გამოტეხვის გამო) და იშვიათად არიან გაშუქებული ისუნთქვის პირით, პირის სიმშრალე, ძირითადად, უვითარდებათ არა ნერწყვის გამოყოფის შემცირების გამო, არამედ პირის ღრუს სიბინის გაძლიერებული აორთქლების გამო (კრუ. ჰიპოსალივაცია), ხოლო მხოლოდ დამით განვითარებული პირის სიმშრალე შეიძლება იყოს პირდია ძილის შედეგი, რაც გამოწვეულია ქვედა ყბის იშვიათი კუნთების სისუსტით. აღნიშნული მდგომარეობა ხშირად აღინიშნება მოხუცებულ ასაკში.

თუ ჰიპოსალივაციის მიზეზი დადგენილია, მკურნალობა ითვალისწინებს ამ მიზეზის მოცილებას ან მისი მოქმედების შესუსტებას. იშვიათად არიან პირის ღრუს სანაცია და პროთეზირება. რეკომენდებულია ვიტამინთერაპია (A, B₁, B₂, B₆, B₁₂, C, E ვიტამინები), საჭიროების მიხედვით — სასქესო ჰორმონები.

კარგ შედეგს იძლევა დიდი სანერწყვე ჩირკვლების მიღამოს გაღვანობაც. სიმპათიკური საშუალებების სახით წარმატებით გამოიყენება გალანტამინის ჰიდრობრომიდის 0.5-1%-იანი ხსნარი კანქვეშ, შინაგანი წესით ან ელექტროფორეზით. ყოველდღე ერთი თვის განმავლობაში, პილოკარპინის ჰიდროკლორიდის 1%-იანი ხსნარი (4 წვეთი 1-2-ჯერ დღეში), A ვიტამინი და იოდის პრეპარატები შინაგანი წესით.

ადგილობრივად რეკომენდებულია ანთების საწინააღმდეგო და ლორწოვანი გარსის დამცავი საშუალებების გამოყენება (ბერა გლიცერინზე, ლიზოციმი, ატმისი და მუხელმზრის ზეთი და სხვ.).

12.9. პნოს ანომალიები და ლაბიოპრონაზალი ანომალიები

იგი წარმოადგენს ენის თანდაყოლილ ანომალიას და ხშირად გვხვდება რაჯოტყ ბავშვებში, ისე მოზრდილებში. ნაოჭიანი ენა წარმოადგენს მელკრსონ-როზენტალის სინდრომის ერთ-ერთ სიმპტომს.

კლინიკური სურათი. ენის ზურგზე განლაგებული მრავალრიცხოვანი ღარები, მათ შორის ყველაზე უფრო ღრმა ვიდრის ენის შუა ხაზის გასწვრივ. ძაღსებრი და სოკოსებრი ღვრილები, ძირითადად, არ არის შეცვლილი, თუმცა ზოგჯერ ენის ზურგის ზედაპირი ან ენის წვერი გლუვია ძაღსებრი ღვრილების ატროფიის გამო. აღინიშნება ნაოჭიანი ენის შერწყმა „გეოგრაფიულ“ ენასთან. ძირითადად, ასეთი თანდაყოლილი ანომალია მიმდინარეობს უსიმპტომოდ. მკურნალი იშვიათად იმპლანტირება მდგომარეობების შემთხვევებში, ნაოჭების სიღრმეში სოკოვანი ფლორის თევზოვრა იწვევს ე.წ. კანდიდოზური გლოსიტის განვითარებას, ზოგჯერ პაციენტები უჩივიან წვის შეგრძნებას.

დიაგნოზი დაისმის კლინიკური სურათის საფუძველზე. ლორწოვანი გარსის ცვლილებები შეუძენია, ამიტომ მკურნალობა იშვიათად ითვალისწინებს კანდიდოზური ინფექციის დროს რეკომენდებულია დამუშავება სოკოს საწინააღმდეგო საშუალებებით (ნატაროქსის პირატის 10%-იანი ხსნარი გლიცერინზე), ენის ტუშირება ანილინის საღებავებით, კლოტრიმიზოლის 1%-იანი მალამოს ადგილობრივი გამოყენება 2-3-ჯერ დღეში.

12.9.2. დესკვამაციური გლოსიტის („გეოგრაფიული“ ენა)

ეს არის ანთებით-დისტროფიული დაავადება. მრავალრიცხოვანი გამოვლენები იდასტურებენ მის პათოგენეზურ კავშირს კლამიდოფილის ტრაქტის დაავადებებთან. პათოლოგიურად აღინიშნება ეპითელიური პლასტის შესქელება, დიდი რაოდენობით ეპითელიური უჯრედების დისტროფიული ცვლილებები, შექმდებარე ქსოვილებში აღინიშნება სისხლძარღვების მდგრადი გაფართოება, პერივასკულური ინფილტრატები.

კლინიკური სურათი. პროცესს არ ახასიათებს გამოხატული კლინიკური შეგრძნებები, ზოგჯერ პაციენტები აღნიშნავენ ზეღვრის და წვის შეგრძნებას ენის სხვადასხვა უბნებზე წმდნა მოთეთრო კერები. შემდგომში მათ ცენტრალურ ნაწილში ეპითელიუმში ჩამოიფეკტება და მის იდგილზე რჩება მოვარდისფრო-წითელი ლაქები, რომლებიც გარშემოტყმულია ეპითელიუმის სარტყლით (მაღლირ პიპერქიული ზოლები) (სურ. 12.29). 2-3 დღის შემდეგ ლაქის ცენტრი კვლავ იფარება ეპითელიუმით და თანდათან კარგავს მკვირ შეფერილობას, მაშინ, როცა პერიფერიის გასწვრივ ლაქა ფერებებს გადაიღებას. წარმოიქმნება ფიგურები, რომლებიც ჰგავს გეოგრაფიულ რუკას. განასხვავებენ დესკვამაციური გლოსიტის მიგრაციულ და ფიქსირებულ ფორმებს.

დიაგნოსტიკა წარმოებს კლინიკური ნიშნების და მიმდინარეობის ხასიათის საფუძველზე. დიფერენცირებას ახდენენ მკურნალი რეკომენდებული ანაშენისგან. ასევე, უნდა განვასხვავოთ დესკვამაციური გლოსიტი ენაზე დესკვამაციისგან ავტომატურიზების (B₁, B₆, B₁₂), ალერგიული მდგომარეობების, ვირუსული ინფექციების, რომლისგანაც გლოსიტის და სხვათა დროს.

მკურნალობა სპეციფიკური არ არის, ტკივილების და წვის დროს, პირის ღრუს სანიციის პარალელურად, რეკომენდებულია მუხუტე ანტისეპტიკური გამოვლენები, ალბაკიცა კრატოპლასტიკური საშუალებებით (A ვიტამინის ზეთოვანი ხსნარი, ასკილის ზეთი, ციტრალის 1%-იანი ხსნარი ზეთზე და სხვ.), პოლივიტამინები შინაგანი წესით მისაღებად. კარგ შედეგებს იძლევა მკურნა-

ლობა კალციუმის პანტოტენატით (0,1-0,2 გ 4-ჯერ დღეში ერთი თვის განმავლობაში). გარკვეულ დანებებით ეფექტს იძლევა ბლოკადები ნოვოკაინით ქანს ნერვის მიდამოში (10 ინექცია — 1 კურსი). გამოხატული მტკივნეულობის დროს მიზანშეწონილია ადგილობრივი ტკივილგამაყუჩებელი საშუალებების დანიშვნა. აუცილებელია თანამშლები დიაგნოზების გამოვლენა. მკურნალობა მიმართული უნდა იყოს მტკივნეული შეგრძნებების მოცილების ან შესუსტებისკენ, რეციდივების რიცხვის შემცირებისკენ, თუმცა დღემდე არ არსებობს საშუალება, რომელიც მთლიანად აღკვეთდა რეციდივების შესაძლებლობა პროვოზი სიცოცხლისთვის საიმიდო, მაღივნიზაციი გამოსარიცხული.

12.9.3. შავი „თმანი“ ენა

იგი ხასიათდება ძაფისებრი დვრილების სხვადასხვი ხარისხით გამოხატული პიპერპლაზიითა და გარქოვანებით.

ეტოლოგია. არსებობს ვარაუდი, რომ ლეტოტრიტი ირის მიზეზობრივ ფაქტორი, თუმცა ბაქტერიოლოგიური კვლევისას, ძირითადად, ვლინდება ბანალური ფლორა: ხშირად „თმანი“ ენის განვითარებას აკავშირებენ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებებთან (განსაკუთრებით ქრონიკულ გასტრიტთან და კოლიტთან). დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს მიკრობიოლოგიურ მონაცემებს.

კლინიკური სურათი. ენის ზურგის შუა ნაწილში ჩნდება თანაბრად წაგრძელებული ძაფისებრი დვრილების უბანი, რომელიც ფერი იცვლება ლავი ყავისფერიდან შავ ფერამდე (სურ. 12.30). უფრო ხშირად ასეთი მდგომარეობა აღინიშნება პაციენტებს, რომლებიც ბოროტად იყენებენ ალკოჰოლს და თამბაქოს. ზოგჯერ შეინიშნება კავშირი „თმანი“ ენის მდგომარეობის გამწვავებასა და სამკურნალო პრეპარატებისა და საკვები პროდუქტების მიღების შორის. დვრილების ზომები ამ დროს 0,5-დან 2-ს მმ-მდე. ფუძესთან ისინი შედარებით უფრო მკვრივია, ხოლო წვეროს მიმართულებით თანდათან თხელდება, ამასთან ისინი წვეროსთან უფრო შეფერადებულია, ვარაუდობენ, რომ შეფერადება, ძირითადად, განპირობებულია სიკვები პროდუქტების პიგმენტებით და მიკროფლორის ცხოველმყოფელობის პროდუქტებით.

მკურნალობა გულისხმობს ენის პიგიურ მოვლას, გაზრდილი დვრილების ჩაშორებას. ენის ზედაპირს იმუშავებენ სპილენძის სულფატის 3%-იანი, სალიცილის სპირტის 5-10%-იანი, რეზორცინის 5%-იანი და გლიცერინზე დამზადებული ბურაქის 10%-იანი ხსნარებით, ზოგადად რეკომენდებულია ვიტამინებით (განსაკუთრებით B ჯგუფის) მკურნალობა.

12.9.4. რომისებური (შუალედური) გლოსიტა

ეტოლოგია ბოლომდე არ არის გარკვეული იჩაებობს მოსაზრება, რომლის თანახმად, რომისებრი გლოსიტა წარმოადგენს ეპროვებუნის პროცესების დარღვევის შედეგი და განვითარებული ენის თანდაყოლილი ანომალიის შედეგს. სხვა მეცნიერები ანომალიას აკავშირებენ საჭმლის მომსახურებელი ორგანოების ქრონიკული დაავადებების, კერძოდ, კუჭის მდგომარეობის დარღვევების დონზე წარმოქმნილ დისტოფიულ პროცესებთან.

მორფოლოგიურად ვლინდება ეპითელიუმის გასქელება. ზოგჯერ გამოხატულია აკანთოზის პროცესები ეპითელიური ქიშხის ჩაზრდით.

ინფილტრატი განლაგებულია პერიფერულად ან დიფუზურად.

კლინიკური სურათი. დამახასიათებელ ნიშნად მიიჩნევენ ენის უკანა მესამედზე შემოფარგლული დვრილების წინ, შუა ხაზის გასწვრივ დაზიანების მკვეთრად შემოსაზღვრული უბნის წარმოქმნას. დაზიანების კერას აქვს მკვეთრი ლიმფური, ზოგჯერ კი ოვალური ფორმა. დაზიანების ფერი ნორმალურია, პალატალ-მთლილ ან ოპალესცირებადი ელფერით (სურ. 12.31). დაავადება ქრონიკულია. გრძელდება წლებით. განასხვავებენ როგორც გლოსიტის ან ბრტყელ (გლუვ), შეშუპვით (ბორცვიან) და პაპილოზურ (პიპერპლაზიურ) ფორმებს. **პრეტყვი** ფორმის დროს დაზიანების კერა გლუვია, გაპიპილებული, ენის დვრილები არ შეიშენება. პალპაციის დროს ვლინდება დაზიანებული უბნის გამკვრივება. **შეშუპვითი** ფორმის დროს ჩნდება ბორცვოვანი მკვრივი ნაზარდები. შეფერვაშია ხშირად ციანოზური. **პაპილოზური** ფორმა ხასიათდება ბორცვიან ზედაპირზე ფართო ფუძის, შეგრძელებული წვეროების მქონე მთელირო-მოვარდისფრო ნაზარდების წარმოქმნით. დაავადების ამ ფორმის მქონე პაციენტები უჩივიან უცხო სხეულის არსებობის შეგრძნებას.

დიაგნოსტიკა დაავადების. საჭიროა რომისებური გლოსიტის განსხვავება ენის სიმსივნეების (ბლასტემის) და ენის პეტეროტიპური ნეპლასთან. საეჭვო შემთხვევებში აუცილებელია ბიოფსიის და შემდგომი პისტოლოგიური კვლევის ჩატარება.

მკურნალობა დამოკიდებულია დაზიანების ფორმაზე. ბრტყელი ფორმის დროს მკურნალობის არ ატარებენ. ბორცვოვანი და პაპილოზური ფორმების დროს, როდესაც აღინიშნება ზრდის ტენდენცია, წარმოებს ქირურგიული მკურნალობა. განსაკუთრებით ეფექტურია ქოვილების ლაზერული დამუშავება ან ეპილიაცია, ასევე რადიოქირურგიის გამოყენება.

12.10. ტენიზის დაავადებები

ტენილი წარმოადგენს ტუჩების ანთებით დაავადებას, რომელიც აზიანებს როგორც თვით ლორწოვან გარსს, ისე ტუჩების წითელ ყიფანს. ტენილების საფუძვლად მდებელი კლასიფიკაცია არ არსებობს. შედარებით უფრო საფუძვლიანია სისტემატიზაცია, რომლის თანახმად დაავადებები იყოფა სიმპტომური და საკუთრივ ტენილებად. საკუთრივ ტენილებს წვეფში შედიან გლანდულური, ექსფოლიაციური, ილფგიული, მეტეოროლოგიური ტენი-ტები, ხოლო სიმპტომურში — ეგზემური, ატონიური, მაკროქელიტი, პიპოვი-ტამინური ტენილები.

12.10.1. ექსფოლიაციური ტენილიტი

დაავადება ხასიათდება მხოლოდ ტუჩების წითელი ყიფანის დაზიანებით, რომელსაც თან ახლავს აქერცვლა.

ექსფოლიაციური ტენილიტი უფრო ხშირია ქალებში. ეტიოლოგიური ფაქტორებიდან მკვლევართა უმრავლესობა მთავარ როლს ანიჭებს ნერვული

სისტემის ფუნქციის დარღვევას, ფსიქოპათოლოგიის სხვადასხვა გამოვლინებებს — მაგალითად, დეპრესიულ რეაქციებს გარდა ამისა, დიდგვნილია კავშირი ფარისებური ჯირკვლის ჰიპერფუნქციისა და ექსთროლიაციური ქეილიტის შიშის, ამაშია, ექსთროლიაციური ქეილიტის პათოგენეზში ბიოჰორმონული გენერაციური ფაქტორისა და იმუნოლოგიური ცვლილებების როლი.

კლინიკური სურათი. კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით გამოყოფენ ექსთროლიაციური ქეილიტის მშრალ და ექსუდაციურ ფორმებს. მონაცემები თითოეული ამ ფორმის გამოვლინების სიხშირის თაობაზე ასაკთან მიმართებაში ძალზე განსხვავებულია. ზოგიერთი მკვლევარი მიიჩნევს, რომ მშრალი ფორმა უვითარდება მოზარდებსა და ახალგაზრდა ასაკის პაციენტებს, ხოლო ექსუდაციური — 20 წელზე უფროსებს. სხვა მკვლევარებმა დაიადგინეს მშრალი ფორმა დაიფიქსირეს 3-დან 72 წლამდე ასაკის პაციენტებში, თუმცა გამოკვლეული პაციენტების ნახევარს ექსთროლიაციური ქეილიტის მშრალი ფორმა განუვითარდა 20-დან 40 წლამდე ასაკში, ხოლო ექსუდაციური ფორმა — 16-დან 63 წლამდე ასაკში, ამასთან, გამოკვლეულთა 1/2-ში ექსუდაციურმა ფორმამ აღინიშნა 16-დან 20 წლამდე ასაკის დარღვევაში.

ექსთროლიაციური ქეილიტის ორივე ფორმისთვის დამახასიათებელია პათოლოგიური ცვლილებების გარკვეული ლოკალიზაცია — ზანდება მხოლოდ ტუჩებს წითელი ყავთანი კალინის ბაზიდან მის ზედად, ლორწოვან გარსზე ან კანზე პროქსი არ აღინიშნება. დაუზიანებელი რჩება ტუჩის წითელი ყავთნის კანთან მიმდებარე ნაწილი და პირის კუთხეები.

მშრალი ფორმის დროს პაციენტს აწუხებს ტუჩების სიმშრალე, წვა, წარმოიქმნება ქერცლი, რომელსაც, ძირითადად, იკვებენ (სურ. 12.32). ასეთი მდგომარეობა გრძელდება წლობით, დამოუკიდებელია დროს მომხსნა ქერცლები წამოწყებული კიდეებით, რომლებიც მჭიდროდ არის მიკრული ცენტრში წითელ ყავთნისთან. ქერცლის მოცილების შემდეგ წარმოიქმნება მკვეთრი ჰიპერემიული კერა, 5-7 დღის შემდეგ ქერცლები კვლავ წარმოიქმნება.

დაავადების მომდინარეობა ხანგრძლივია, რემისიის ან თვითგანკურნების გარეშე, ექსთროლიაციური ქეილიტის მშრალი ფორმა შეიძლება ტრანსფორმირდეს ექსუდაციურში.

ექსთროლიაციური ქეილიტის **ექსუდაციური** ფორმა ხასიათდება გამოხატული მტკიცეულობით, ტუჩის შეშუპებით, ქერცლების ჭარბი წარმოქმნით, რომელიც აწოლავს მტკიცეულობას და საკვების მიღების დამოუკიდებლობის აღნიშვნა კლინის ჰიპერემიული ზონა, ზოგჯერ — შეშუპება, ქერცლები აქვთ მონაცრისფრო-ყვითელი ფერა. მნიშვნელოვნად გამოხატული ექსუდაციური მოვლენების დროს, ზოგჯერ ჭერქები ჩამოკიდებულია წინაფრთხის სახით, რადგან არ ზიანდება ტუჩების წითელი ყავთანი კანის საზღვართან.

მნიშვნელოვანი ექსუდაციური მოვლენების მიზეზად ითვლება კაპილარების მკვეთრად გაზრდილი გამტარობა. მკერძილობის დროს ექსთროლიაციური ქეილიტის ექსუდაციური ფორმა შეიძლება გარდაქმნას მშრალ ფორმად.

ემთხვეულობის პათოლოგიური ცვლილების დროს კლინდება ემთხვეულობის ფორმის ცვლილება, აკანთოზი, პარა- და ჰიპერკერატოზი, დამბისათვისებელი ცხოველების ფენის გაფარება. უჩრდშია ლაზისის შედეგად წარმოიქმნება ნაპრალბები, რაც ხელს ეწყობს ექსუდაციის გაძლიერებას.

სტრამში გამოხატულია ფიბროზული მოვლენები, ასევე ინფილტრაცია ლიმფოციტებითა და პლაზმური უჯრედებით.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. ექსთროლიაციური ქეილიტის მშრალ ფორმას განასხვავებენ მეტეოროლოგიური ქეილიტის, ალერგიული კონტაქტური ქეილიტისა და წითელი მგლურასგან. საჭიროა ექსუდაციური ფორმა განავიწყავთ ატრინიური ქეილიტის ექსუდაციური ფორმის, მანგანოტის პრეკანკროზული ქეილიტის, ატრინიური ქეილიტისა და წითელი მგლურის ეროზიულ-წულუღვანი ფორმისაგან.

პროგნოზის თვალსაზრისით უფრო სიმძლავრე ქეილიტის ექსუდაციური ფორმა. ანთოზითი პროცესის ხანგრძლივი არსებობის მიუხედავად, ექსთროლიაციური ქეილიტის მალეგნიაიცია არ შეინიშნება.

მკურნალობა. საუკეთესო შედეგები მიიღწევა კომპლექსური მკურნალობისას, რომელიც მოიცავს ბულის განაპირა სხივებით ზემოქმედებას (200 კკი 2-ჯერ კერამი) და პიროვნებისა და პროდუქტების შეყვანას, ატრინიური ქეილიტის რეკომენდებულია სედაციური პრეპარატებისა და მკერე ტრანკვილიზატორების დანიშნება. აღნიშნულია ლაზეროთერაპიისა და ექსუდაციური წარმატებული გამოყენების შემთხვევები. საჭიროა ინდივიდუალური მალამოების ადგილობრივი გამოყენება. ეფექტი მიიღწევა მკურნალობის დამთავრებიდან 1-2 თვის შემდეგ.

12.10.2. გლანდულური ქეილიტი

ეს არის ტუჩების, ძირითადად, ქვედა ტუჩის დაავადება. განიზიარებულია მკერე სანერწყვე ჯირკვლების თანდაყოლილი ჰიპერტროფიით, ჰეტეროტროფიითა და ინფიციტებით.

ცნობილია, რომ ლორწოვან-სეროზული ხასიათის მრავალპოცხოვანი ჯირკვლები, ნორმის ფარგლებში, განლაგებულია მხოლოდ ტუჩების ლორწოვან გარსზე. ქვედა ტუჩის ანომალიის დროს მკერე სანერწყვე ჯირკვლები ფართოდება გარდამავალ ზონაში (კლინის ზონაში) და ტუჩის წითელ ყავთნაზე.

გამოყოფენ გლანდულური ქეილიტის ორ ფორმას: პირველადს და მეორადს. **პირველადს** უწოდებენ გლანდულურ ქეილიტს, რომელიც არ უკავშირდება ტუჩების სხვა დაავადებებს. **მეორადს** ვითარდება სხვადასხვა დაავადებების ფონზე ტუჩებზე (წითელი ბრტყელი ლიქენი, ლეიკოპლაცია და სხვა), მკერე სანერწყვე ჯირკვლების თანდაყოლილი ანომალიების არმქონე პაციენტებში.

გლანდულური ქეილიტის ეტიოლოგიაში ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება ქვედა ტუჩის მეგკიდრულ ანომალიას, რომელსაც თან ახლავს მკერე სანერწყვე ჯირკვლებს ჰიპერპლასია და ჰიპერტროფია ჭარბი სეკრეციით. მაპროფიკრებელ ფაქტორებს მიეკუთვნება კბილის ქვა, პაროდონტის ანთოზითი დაავადებები და სხვა დაავადებები, რომლებიც ხელს ეწყობს ტუჩების ქსოვილთა ინფიციტებას სანერწყვე ჯირკვლების გაფართოებული გამოტანის სადინარებიდან.

მეორადი გლანდულური ქეილიტის განვითარებას სიფთვლად უდევს ტუჩის ჯირკვლოვანი აპარატის გაღიზიანება ანთოზითი ინფილტრატით, რაც შეინიშნება ლეიკოპლაციის, წითელი მგლურისა და ტუჩებზე დოკალიზებული სხვა

მყურნალობა. უპირველეს ყოვლისა, მოიცავს მზის ინსოლაციის მკვეთრ შემოკლებების მოცილებას. ადგილობრივად ინიშნება კორტიკოსტეროიდების შემცველი (მიდროკორტიზონის, პრედნიზოლონის და სხვ.) მალამოები, შინაგანი წესით მისაღებად — B გჯუფის, PP ვიტამინები და სხვ. წარმოებს დესენსიბილიზაციური თერაპია (ფენკაროლი, სუპრასტინი, დიაზოლინი და სხვ.)

ექტინიური ქეილიტის პროფილაქტიკისთვის, ღია ადგილზე მამულზე პაციენტებს ენიშნებათ ფოტოდამცველი მალამოები „ლუნი“ („ЛУНЬ“), „საიტ“ („САИТ“).

12.10.5. ატოპური ქეილიტი

ატოპური ქეილიტი მიეკუთვნება ტუჩების სიმპტომური დაავადებების ჯგუფს მიიჩნევენ, რომ ქეილიტის ეს სახეობა ატოპური დერმატიტის ან ნეოროდერმატის ერთ-ერთი სიმპტომაა.

დიფუზური ნეიროდერმატის ტიპური კლინიკური ნიშნია კანის ქავილი შემდგომში ეროთვის, ექსკორიაციისა და ლიქენიზაციის განვითარებით. დამახასიათებელია პათოლოგიური ცვლილებების ლოკალიზაცია; იდუაყის მოხრეხის, სახისა და კისრის კანზე.

ეტიოლოგია. ატოპური ქეილიტის ეტიოლოგიაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ალერგიული რეაქციის განვითარების ხელშეწყობ გენეტიკურ ფაქტორებს, ალერგენად შეიძლება მოგვევლინოს წიბლები, კოსმეტიკური საშუალებები, საკვები პროდუქტები, ასევე ბაქტერიული და ფიზიკური ფაქტორები.

კლინიკური სურათი. ატოპური ქეილიტის დროს პაციენტები უზივიან ტუჩების ქავილს, გაწითლებას, წითელი ყავთანის აქერცვლას. დამახასიათებელია დროს შეინიშნება ტუჩის წითელი ყავთანის მცირე შემუბება პათოლოგიური პროცესში კანის მიმდებარე უბნების ჩართვით.

დამახასიათებელია პირის კუთხეების ინფილტრაციული დაზიანება. მწვავე ინთებითი პროცესების ჩაცხრობასთან ერთად შეიძლება აქერცვლა, ლიქენიზაცია. ინფილტრაცია და კანის სიმშრალე პირის კუთხეებში იწვევს ნახეთქებს, ტუჩების ცვლილებები შეგრწყებულია სახის კანის სიმშრალესთან და აქერცვლისთან.

პათოლოგიური ცვლილებები განისაზღვრება ეპოელიუმში (აკანთოზი, პარაკერატოზი) და შემავრთებელ ქსოვილში (პერივასკულარული ინფილტრაცია უპირატესად ლიმფოციტებითა და ეოზინოფილებით).

დიაგნოსტიკური დიაგნოსტიკა. საჭიროა ატოპური ქეილიტის განსხვავება ქეილიტის სხვა სახეობებისგან, ამასთან მხედველობაში უნდა მივიღოთ სახის, სხეულის სხვა უბნების კანისა და ტუჩების წითელი ყავთანის ერთდროული დაზიანება. ამ დროს პათოლოგიური პროცესი (განსხვავებით ექსკორიაციური ქეილიტისგან) ვრცელდება კანზე პირის კუთხეების უბნის დაზიანებით, რასაც თან ერთვის ერიოთე და ლიქენიზაცია.

მყურნალობა. უპირატესობას ანიჭებენ ჰიპოსენსიბილიზაციური საშუალებებს (სუპრასტინი, დიმედროლი ან სხვი პრეპარატები), ინიშნება B გჯუფის ვიტამინები (რიბოფლავინი, პირიდოქსინი და სხვ.). გარდა ამისა, ქავილის შესამცირებლად ვენაში შევაფთ ნატრიუმის თიოსულფატის 30%-იანი ხსნარი, შინაგანი წესით მისაღებად ინიშნება პისტაგლობოლინი, ტრანკვილიზატორები (სედლუქსენი,

ტიზეპამი და სხვ.). ადგილობრივად გამოიყენება ანტიალერგიული, ქავილის საწინააღმდეგო მალამოები: პრედნიზოლონის, ჰიდროკორტიზონის და სხვ. თუ კონსერვატიული მყურნალობა ნაკლებად ეფექტურია და დაავადებამ მიიღო მძიმე ფორმა, სამკურნალოდ გამოიყენება ბუკის განაპირა სხივები. საკვებში გამოირიყება სენსიბილიზაციის გამომწვევი ნივთიერებები: ხაზილა, შოკოლადი, მარწყვი, ციტრუსები და სხვა ხილი, ასევე, ცხარე და სანელებლიანი საკვები.

12.10.6. ეგზემური ქეილიტი

ეგზემური ქეილიტი ტუჩების სიმპტომური დაავადებაა და იგი განიხილება, როგორც ეგზემური პროცესის სიმპტომი, რომლისაც საფუძვლად უდევს კანის ზედაპირული შრეების ნერვულოლოგიული ხასიათის ანთება (ნეიროდერმატის ტიპის). ალერგენები შეიძლება ძალზე მრავალფეროვანი იყოს — მიკროორგანიზმები, სამკურნალო საშუალებები, საპროთეზო კონსტრუქციების მასალები, კბილის პასტის კომპონენტები და სხვ.

კლინიკური სურათი. დაავადება შეიძლება მიმდინარეობდეს მწვავედ ან ქრონიკულად. დაავადების მწვავე სტადიაში პაციენტები უზივიან წვის, ტუჩების ქავილს, ამ დროს აღინიშნება ერთიგობა, ტუჩების შემუბება და პათოლოგიური ცვლილებების გაფრცვლება კანზე (სურ. 12.34). ამასთანავე შეიძლება წარმოიქმნას ბუშტუკები, ქერცვები და ქერქები. დამახასიათებელია ორივე ტუჩის დაზიანების ელემენტების პოლიმორფიზმი და პათოლოგიური პროცესი კანის ჩართვა.

ქრონიკულ ფორმაში ეგზემური ქეილიტის გადისულის დროს აღინიშნება მწვავე ანთებითი მოვლენების (შემუბება, მიპერემია) ჩაცხრობა და ტუჩების გამკვრივება ანთებითი ინფილტრაციის გამო, ასევე კვანძებს და ქერცვებს წარმოქმნა. აღსანიშნავია, რომ ეგზემური ქეილიტის განვითარებამდე ტუჩებს აბსოლუტურად ნორმალური იერსახე აქვთ.

თუ ეგზემური ქეილიტს წინ უსწრებდა მიკრობული ნაპრალი ან ნახევრე გამოყოფენ მიკრობულ ეგზემას, ვინაიდან ამ შემთხვევაში პროცესი მიკრობული ტოქსინებისა და სენსიბილიზაციის შედეგია. ასეთი მდგომარეობა იშვიათია. კლინიკურად მიკრობული ეგზემა ულარება ტუჩების შესვლით, დაწითლებით, ვეზიკულური გამოჩეყებით, ქერცვების წარმოქმნით, ბუშტუკების გამოყრის შეწყვეტის შემდეგ იწყება აქერცვლა.

დიაგნოსტიკური დიაგნოსტიკა. საჭიროა ეგზემური ქეილიტის განსხვავება ატოპური და კონტაქტური ალერგიული ქეილიტების, ასევე, ექტინიური ქეილიტის ექსუდაციური ფორმისგან.

მყურნალობა. გამოიყენება ჰიპოსენსიბილიზაციური და სედაციური საშუალებები, ადგილობრივად — კორტიკოსტეროიდული მალამოები.

12.10.7. მაკროქეილიტი

მაკროქეილიტი არის ტუჩების დაავადება, რომელიც ხასიათდება მათი ზომის ზრდით შემუბების ან ქაოვილების სტრუქტურების პროლიფერაციის ზარზდ. მაკროქეილიტისა და სახის ნერვის პარეზის შერწყმა პირველიად 1901

წელს აღწერა გ. როსოლიმომ, შემდეგ კი მელკერსონმა (E.G. Melkersson) მოგვიანებით ამ ნიშნებს მიემატა ნაოჭიანი ენის სიმპტომი, რომელიც აღწერა როზენტალმა (C. Rosental). დაავადებას, რომელიც ხასიათდება ილუზორული სიმპტომების ტრიადით (ტუჩების გადიდება, სახის ნერვის პარეზი ან დამბლა და ნაოჭიანი ენა), ეწოდება მელკერსონ-როსოლიმო-როზენტალის სინდრომი (სურ. 12.35).

დაავადების ეტიოლოგიაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ინფექციურ-ალერგიულ ფაქტორს, აგრეთვე, მემკვიდრულ წინასწარგანწყობას. ასევე ვარაუდობენ, რომ აღწერილი სინდრომი წარმოადგენს ანგიონევროზს, რომლის დროსაც ტუჩის ქსოვილებში ვითარდება ლიმფოსტაზი. აღწერილია დაავადების გამწვავებების შემთხვევები ლატენტური ვირუსული ინფექციის აქტივაციის შედეგად.

კლინიკური სურათი. დაავადება, ძირითადად, იწყება ტუჩების და პირის მიმდებარე უბნების კანის სადარველის პიპერემიით და შეშუპებით. შემდეგ შეშუპება ქრება, დაავადებას გამწვავებები წინ უსწრებს გაიგება, ვირუსული ინფექცია, გადამტან, სტრესი. ნაადრევი ნიშნები შეიძლება იყოს სახის ნევროლოგიის მსგავსი ტკივილები. დაავადება, ძირითადად, მწვავედ იწყება. მოკლე დროში შეიძლება განვითარდეს ერთი ან ორივე ტუჩის შეშუპება, რაც გრძელდება 7-14 დღე. შეშუპების შეიძლება თან ერთვის ნახეთქების წარმოქმნა (სურ. 12.36). ძლიერი შეშუპების დროს ირღვევა მეტყველება, მიმოკა, გართულებულია საკვების მიღება, ტუჩები მოწითალო ფერისაა, ზოგჯერ აქვს მოლურჯო ელფერი. პალპაციის დროს ვლინდება ტუჩების მკვერთი კონსისტენცია. ძალიან ხშირად ტუჩების შეშუპება გაივლის, მაგრამ შემდეგ ვითარდება რეკიდივი. ზოგჯერ შეშუპება ვრცელდება ლოყებზე, ცხვირზე, ენაზე. ზოგჯერ დაავადება ვლინდება მხოლოდ ერთი სიმპტომით (მანოსიმპტომი). სახის ნერვის პარეზის შემთხვევაში ემატება დამახასიათებელი სიმპტომები, ნაოჭიანი ენა ილუზორული დაავადებულია 80-85%-ში. ხშირად ენაზე კითარდება ებოთელიუმის დესკვამაციის კერები, დაავადების მიმდინარეობა კრონიკულია, ხანგრძლივი და მკურნალობისადმი მდგრადი.

დიაგნოსტიკა. მელკერსონ-როსოლიმო-როზენტალის სინდრომის დიაგნოსტიკა შეიძლება გართულდეს, რადგან პაციენტს სამივე ნიშანი უოველთვის ერთდროულად არ უვლინდება: შეიძლება აღინიშნოს მაკროქეილიტი და პარეზი ან მაკროქეილიტი და ნაოჭიანი ენა. შეიძლება განვითარდეს მხოლოდ მაკროქეილიტი, ხოლო დაავადების სხვა ნიშნები გამოვლინდეს მოგვიანებით.

პისტოლოგიურად ვლინდება პისტოლოგიზაციებისა და პლაზმური უჯრედების, ასევე, ლეიკოციტების შემცველი დიფუზური ინფილტრატის გრძელ-ლომების წარმოქმნა, სისხლისა და ლიმფის მიმოტყევის დარღვევა, სისხლძარღვების ვადართობა და ვასკულიტები.

დოქტრინული დიაგნოსტიკა. აუცილებელია განვასკვითო კვინკის შეშუპების, ლიმფანგიომისა და ჰემანგიომისგან. ასევე უნდა გამოირჩიოს ტუჩების კოლატრიალური შეშუპება პერიოსტიტისა და აბსცესის დროს.

მკურნალობა რთულია. რეკომენდებულია ამ პრობლემის გადაწყვეტის კომპლექსური პათოგენეზური მიდგომა, ყველაზე ეფექტურია შემდეგი კომპლექსი:

ა) T-აქტივინით იმუნოკორექცია, 1 გ კუნთში დამით 10 დღის განმავლობაში;

ბ) ლაზეროთერაპია (აპარატები „უზორ“, „ონტოდინ“), კურსი მოიცავს 2 წუთიან 10-15 სესიას, 2 სმ ფართის უბანზე;

გ) პოლივიტამინების გამოყენება;

დ) ანტიკიურსული საშუალებების დანიშვნა, განსაკუთრებით აციკლოვირი და პოლიერპესული ვაქცინები (რომელთა გამოყენება ხდება სქემის მიხედვით);

ე) დესენსიზაციური მკურნალობა და პირის ღრუსა და ყველზე-ცხვირის სანიცია.

ზოგჯერ საჭიროა ტუჩის ქსოვილების ქირურგიული ამოკვეთა, არსებობს მონაცემები პიდროფრამიის ეფექტურობის შესახებ. საუკეთესო შედეგები მიიღება დაავადების ადრეულ სტადიაზე მკურნალობისას. მონაწილეონილია მკურნალობის კურსის ჩატარება წელაწადში 2-3-ჯერ, ხოლო პაციენტები უნდა იმყოფებოდნენ დისპანსერულ აღრესებაზე.

12.10. კიბოსწინარე დაავადებები და სიმსივნეები

კიბოს ეპიდემიური წარმოშობის ავადებისა სიმსივნეები ყველაზე ხშირად ხიანდება ქვედა ტუჩის წითელი ყუთიანი (გვერდითი ნაწილი), პირის ღრუში — ენა (გვერდითი და ქვედა გვერდითი ზედაპირები), ასევე, პირის ღრუს ღსკერი, ტუჩის წაყლი ყაფიანის და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის კიბოთი დაავადებულია შორის ჭარბობს 40 წელზე უფროსი ასაკის მამაკაცები.

პაციენტთა უმრავლესობაში კიბოს განვითარებას წინ უძღვის პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის და ტუჩის წითელი ყუთიანის რომელიმე დაავადება, რომელსაც უწოდებენ კიბოსწინარეს. მთ წარმოქმნის, უმრავლეს ყოველსა, ზელა-უწყობს ტრავმები, განსაკუთრებით ქრონიკული, თამბაქოს წევა, თუთუნის და წანგთა ღეჭვა, ზღრნულის ენოსვა, ალკოჰოლი. ქრონიკული ტრავმები მანკულია კანცეროგენების გარეგან ფაქტორებად. კიბოს ხშირად წინ უსწრებს პროლაფერაციული პროცესები, ცეოილთვისებიანი სიმსივნეები, ქრონიკული ანთებით დაავადებები, რომლებიც მიმდინარეობენ ეროზიებითა და წყლულებითა კიბოსწინარე დაავადებები შეიძლება მიმდინარეობდეს ხანგრძლივად (რამდენიმე თვადან ათეულ წლამდეც კი) ამ დრომდე, ყიდრე გადავლენ კიბოში (აუტოკიბო ან აუცილებლად). კიბოსწინარე დაავადებების დროული გამოვლენათა და მკურნალობით შესაძლებელია კიბოს განვითარების თავიდან აცილება.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსისა და ტუჩის წითელი ყუთიან კიბოსწინარე პროცესებს, განვითარებისას ალბათობის მიხედვით განასხივებენ ობლივიტურ და ფაქულტატურ კიბოსწინარე პროცესებს. ობლივიტური კიბოსწინარე მკურნალობის გარეშე, გარკვეული დროის შემდეგ, აუცილებლად გადადის კიბოში. უმრავლეს შემთხვევაში უკვე დასაწყისშივე წარმოადგენს cancer in situ. ფაქულტატური კიბოსწინარე ყოველთვის არ გადადის კიბოში, რუსეთში მიღებულია კიბოსწინარე პროცესების კლასიფიკაცია, რომელიც 1970 წელს წარმოადგინა ა. მაშკოლისონმა, რომელიც დამტკიცებულ იქნა მკურნალები შესწორებებით 1976 წელს, ინკოლოგთა საკავშირო სამეცნიერო სიმედიცინო საზოგადოების თავისა და კისრის სიმსივნეების შემსწავლელი კომიტეტის მიერ.

ბირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სიმსივნის წინარე პროცესების კლასიფიკაცია:

ა) გაავთვისებიანების მაღალი სიხშირით (ობლივიატური):

1) ბოუენის დაავადება;

ბ) გაავთვისებიანების დაბალი სიხშირით (ფაქულტატური):

1) ვერუკოზული და ეროზიული ლეიკოპლაკია;

2) პაპილომატოზი;

3) წითელი მგლურასა და წითელი ბრტყელი ლიქენის ეროზიულ-წყლულოვანი და ჰიპერკერატოზული ფორმები;

4) დისხივების შემდგომი სტომატიტი.

ტუნის წითელი ყაუთის სიმსივნის წინარე პროცესების კლასიფიკაცია:

ა) გაავთვისებიანების მაღალი სიხშირით (ობლივიატური):

1) მეტეკოვანი კიბოს წინარე;

2) შემოსაზღვრული კიბოს წინარე ჰიპერკერატოზი;

3) მანგანოტის აბრაზიული პრეკანკროზული ქეილიტი.

ბ) გაავთვისებიანების დაბალი სიხშირით (ფაქულტატური):

1) ლეიკოპლაკია;

2) კერატოაკანთომა;

3) კანის რქა;

4) გარკვევანებული პაპილომა;

5) წითელი მგლურასა და წითელი ბრტყელი ლიქენის ეროზიულ-წყლულოვანი და ჰიპერკერატოზული ფორმები;

6) დისხივების შემდგომი ქეილიტი.

12.11. ბოუენის დაავადება

იგი პირველად ილწერა ბოუენმა (J.T. Bowen) 1912 წ. დაწყებისთანავე ეს დაავადება წარმოადგენს cancer in situ-ს.

კლინიკური სურათი. დაზიანების კერა, ძირითადად, ერთეულია, ძირითადად აქვს ჰიპერემიული, მკაფიო-წითელი ფერის ლაქის სახე, გლუვი ან ხავერდოვანი ზედაპირით წვრილდგრილოვანი ნაზარდების გამო. მისი ცენტრალური უბანი წაფავს წვრილი ზოგვებით დაფარულ ლეიკოპლაკიას ან წითელ ბრტყელ ლიქენს, რომელსაც ჰიპერემიის ფონზე აქვს გარკვევანების კერები, ლორწოვანი გარსის ატროფიის შედეგად კერა მცირეოდენ ჩაზნექილია მიმდებარე ქსოვილებთან შედარებით, ალაგ-ალაგ მის ზედაპირზე წარმოიქმნება იდვილად სისხლმდენი ეროზიები. დაზიანების კერის ზომა 1-2 მმ-დან 5-6 სმ-მდეა, მისი კონტურები უთანაბრო და საკმაოდ შეაფიოა. ფუძის გათქვრივება არ შეინიშნება. თუ კერა მდებარეობს ენაზე, მაშინ დაზიანების უბანში ჭრება დვრილები. რვეიონული ლიმფური კვანძები არ ისინჯება. სუბიექტური შეგრძნებები უმნიშვნელოა, მაგრამ ეროზიების დროს შეიძლება აღინიშნოს მტკივნეულობა.

ბირის ლორწოვან გარსზე დაზიანება ყოველთვის აშკარად არ არის გამოხატული. დაავადება შეიძლება გამოვლინდეს მხოლოდ მცირე ზომის ჰიპერემიით ან ჰავერდის მცირე ანთებით მიმდინარე ლეიკოპლაკიას.

დაავადება გრძელდება გაურკვეველი დროით. ზოგჯერ სწრაფად იწყება ინვაზიური ზრდა, ხოლო ტრავმატიზაცია აჩქარებს ამ პროცესს, სხვა დროს

კი წლობით რჩება cancer in situ. აუცილებელია დიაგნოზის დადასტურება პისტოლოგიური გამოკვლევით.

ბოუენის დაავადების დროს პისტოლოგიურად შეინიშნება ეპითელიუმში და სპინოცელულური კიბოს სურათი: წვეტიანი შრის უჩრდების პოლიმორფიზმი სრულ ატროფიამდე კი, მიტოზების რაოდენობის მომატება, მათი არასწორი ზისითი, გოგანტური და მრავალბირთვიანი უჩრდების არსებობა, აკანთოზი, ზოგჯერ — ჰიპერ- და პარაკერატოზი. ბიზალური მემბრანა და ბიზალური შრე შენარჩუნებულია. სტრომის ზედა ნაწილში ვლინდება მცირე ინფილტრაცია ლიმფოციტებითა და პლაზმოციტებით.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა უნდა განხორციელდეს ლეიკოპლაკიასთან, წითელ ბრტყელ ლიქენთან, ქრონიკულ ტრავმულ დაზიანებასთან.

12.11.2. მეტეკოვანი კიბოს წინარე

ილწერილია ა. მაშკილენისონის მიერ 1965 წელს. წარმოიქმნება მხოლოდ ჰედე ტუჩზე და აქვს ნახევარდგრილობის ფორმის უმტკივნეულო კვანძის სახე მეტეკოვანი ზედაპირით, დიამეტრით 4-10 მმ. კერის ფსკერი იცვლება წითელი ფერის ნორმალური ფერიდან შეფერვებით წითელ შეფერილობამდე. ზემოდან კვანძი დაფარულია ძნელიდ მოსაცილებელი ნაცრისფერი ქერცლებით და განლაგებულია შეუცვლელ წითელ ფაფთანზე ან მცირე ჰიპერემიის ფონზე.

პისტოლოგიური გამოკვლევის დროს, წვეტიანი შრის გაფართოების გამო, ვლინდება ეპითელიუმის მკვეთრად გამოხატული შემოსაზღვრული პოლიმორფიზმი, რაციო, ზოგჯერ — ჰიპერ- და პარაკერატოზი, წვეტიანი შრის უჩრდების სხვადასხვა ნაირისით გამოხატული პოლიმორფიზმი, ბიზალური მემბრანა შენარჩუნებულია.

კიბოს ინვაზიურ ფორმაში გადასვლა ხდება სწრაფად — დაავადების დიფუზიბიდან 1-2 თვის შემდეგ.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა აუცილებელია ჩატარდეს, უპირველეს ყოვლისა, პაპილომასთან და მეტეკტთან. დიაგნოზი ზუსტდება პისტოლოგიური გამოკვლევის შედეგად.

12.11.3. ტუნის წითელი ყაუთის შემოსაზღვრული კიბოს წინარე პაპერკერატოზი

კლინიკური სურათი. დაავადების კერა წარმოადგენს 2 მმ ზომის პოლიგონური ფორმის გარკვევანებულ უბანს. პაციენტთა უმრავლესობას დაზიანების კერა ათიტოის ჩაფლული აქვს ლორწოვან გარსზე. ხშირად იგი მცირედ არის ჩაზნექილი, მაგრამ შეიძლება იყოს მცირეოდენ წაშლილი, თანაბარი ზედაპირით, თხელი მკირაოდ მცირე ქერცლით დაფარული, მოფხვკის დროს არ სცილდება. პალპაციის დროს ვლინდება ზედაპირული, ფირფიტისმაგვარი გამკვრივება. ფონური ცვლილებები არ აღინიშნება, ზოგჯერ, ეს კიბოს წინარე ფორმა წარმოიქმნება არასპეციფიკური ანთების ფონზე.

პისტოლოგიური გამოკვლევით ვლინდება აკანთოზის შემოსაზღვრული უბანი, ხშირად უჩრდების დისკომპლექტაციისა და პოლიმორფიზმის მოვლენები, ზედაპირული ჰიპერკერატოზი.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა წარმოებს ლეიკოპლიკიასთან და წითელ ბრტყელ ლიქენთან, გაავთვისებიანება იწყება რამდენიმე თვის ან წლის შემდეგ.

12.11.4. მანგანოტის აბრაზიული პრეკანკროზული ქეილიტი

მანგანოტის ქეილიტი (მანგანოტის აბრაზიული პრეკანკროზული ქეილიტი) პირველად აღწერილ იქნა 1933 წელს. იგი ხასიათდება ქვედა ტუჩის წითელი ყაეთნის ეროზიული ცვლილებით, რაც, ძირითადად, ტრანსფორმირდება ბრტყელუჯრედოვან კიბოში. უბრატესად ავადდებიან 50 წელზე უფროსი ასაკის მამაკაცები.

ეტოილოგია. დაავადების განვითარებას ხელს უწყობს ქვედა ტუჩის ქსოვილების ასაკობრივი ტროფიკული ცვლილებები. მაპროვოცირებელი ფაქტორებია მოწევა, ქრონიკული ტრავმა, ინსოლაცია, A ჰიპოვიტამინოზი.

კლინიკური სურათი. ეროზიის შეიძლება ჰქონდეს ოვალური ან არასწორი ფორმა, წითელი გლუვი ზედაპირი, ეროზია ხშირად დიფერენციალურად, რომლის მოცილებისას ელანდება მცირე სისხლდენა (სურ. 12.37). ლიმფური კვანძები დაზიანებული არ არის. ეროზია, ძირითადად, ხანგრძლივი დროის მანძილზე არსებობს. ეპითელიზაციის შემთხვევაშიც კი არსებობს რეციდივის ალბათობა.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა. დიაგნოსტიკის დროს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს შეუზღუდველი ეროზიის პისტოლოტიკური გამოკვლევის, საჭიროა დაავადების დიფერენცირება წითელი მელურის, წითელი ბრტყელი ლიქენისა და ლეიკოპლიკიის ეროზიული ფორმისაგან.

მკურნალობა მიმართულია ქრონიკული ეროზიის ეპითელიზაციისა და გამაღიზიანებელი ფაქტორების მოცილებისკენ. აუცილებლობის დროს საჭიროა რაციონალური პროთეზირება. კონსერვატიული მკურნალობა გრძელდება 1-დან 2 თვემდე და გულისხმობს ტრავმის აღმოფხვრას, A ვიტამინის მიღებას როგორც ადვილთბრვი, ისე შინაგანი წესით (A ვიტამინის ზეთოვანი ზსნარის 10 წვეთი 3-ჯერ დღეში), პორშონული მალამოების, ასევე, მედიკამენტოზული და სოლკოსეროლის 5%-იანი მალამოების აპლიკაციებს.

უარყოფითი ეფექტის ან გაავთვისებიანებაზე ეჭვის შემთხვევაში (რაც ხასიათდება ეროზიის კიდემის გამკაცრებით), საჭიროა ქირურგიული ამოკვეთის განმარტული ქსოვილების ფარგლებში. აუცილებელია პისტოლოტიკური გამოკვლევა, იტოპიური უჯრედების არსებობის შემთხვევაში წარმოებს სხივური თერაპია.

12.11.5. კანის რქა

კანის რქა არის ეპითელიუმის შემოსაზღვრული პიკნოზალაზია მძლავრ პიპერკერატოზით, რომელიც გარეგნულად და სიმკვრივით ემსგავსება რქის, წარმოიქმნება 60 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში ტუჩის (ძირითადად, ქვედა) წითელ ყაეთანზე, უმტკივნეულოა, ნაცრისფერი ან მონაცრისფრო-მოყავისფერი, დიამეტრი და სიგრძე 1 სმ-მდე. კანის რქა ხანგრძლივად (წლებით) მიმდინარე დაავადებაა. მის გაავთვისებიანებაზე მეტწილად რქის ფუძის ირგვლივ

ანთუბასა და გამკვრივების წარმოქმნი, გარკვევების გაძლიერება. დიაგნოზი ზუსტდება კერის მოცილების და მისი პისტოლოტიკური გამოკვლევის შემდეგ. მკურნალობა ქირურგიულია — კანის რქის ამოკვეთი ჩანმრთელი ქსოვილების ფარგლებში.

12.11.6. კერატოაკანთომა

კერატოაკანთომა ეპიდერმული კეთილთვისებიანი სიმსივნეა, რომელიც სწრაფად ვითარდება და სპონტანურად ვანიკლის რეგრესს.

კლინიკური სურათი. სიმსივნე ლოკალიზებულია ტუჩის წითელ ყაეთანზე, ძალიან იშვიათად — ენაზე. კერატოაკანთომას აქვს რუხი-მოწითალო, მკვრივი კანის სხე ენტრში ძაბრისებური ჩაღრმავებით. რომელიც ამოვსებულია ადვილად მოსაცილებელი გარკვევანებული მასებით. სიმსივნე სწრაფად იზრდება და უცვლელად თვის შემდეგ აღწევს თავის მაქსიმალურ სიდიდეს (2,5x1 სმ). კერატოაკანთომა უმტკივნეულოა, მოძრავია, არ არის შეზღუდული მიმდებარე ქსოვილებთან. 6-8 თვის შემდეგ სიმსივნე ან სპონტანურად ვანიკლის რეგრესს, ჭრება, ტოვებს ნაწიბურს ან იწყებს გაავთვისებიანებას და გადადის კიბოში.

დიფერენციული დიაგნოსტიკა. კერატოაკანთომა უნდა განესხვავებოდნენ კიბოს წინარქსაგან ან კიბოსგან. კიბოს აქვს უფრო მკვრივი კონსისტენცია და ფუტე, გარკვევებული მასის მოცილების შემდეგ ვითარდება სისხლდენა. **მკურნალობა.** კერატოაკანთომის მკურნალობა ქირურგიულია.

12.11.7. ბირის ღრუს ღორწოვანი ვარსის და ტუჩის წითელი ყაეთნის კიბო

ტუჩის წითელ ყაეთანსა და ბირის ღრუს ღორწოვან ვარსზე, ძირითადად, ვითარდება გარკვევანებადი ბრტყელუჯრედოვანი კიბო, ზოგჯერ კი გაურქოვანებული. თითქმის ყოველთვის, ეს არის წვეტიანი შრის უჯრედებისგან წარმოქმნილი სპინოცელულური კიბო და ძალიან იშვიათად — ბაზალურუჯრედოვანი კიბო (ძირითადად, ქვედა ტუჩის წითელ ყაეთანზე).

კიბოს აღრეული ფორმების კლინიკური მიმდინარეობა და მოცილებულია წინამორბედ კიბოსწინარე დაავადებებზე, ზრდის ხასიათზე (ეგზოფიტური, ენდოფიტური, შერეული ფორმები). იგი ხასიათდება უმტკივნეულო და ხანგრძლივი მიმდინარეობით, თუმცა ანთებითი პროცესის დამატებისას იწყება ტკივილები. გარეგნული სახის მიხედვით, დაავადების საწყის ეტაპზე ვანი-სხვაგვარად პაპილურ, ინფილტრაციულ და წყლულოვან ფორმებს (სურ. 12.38-12.40).

პათოლოგიური ფორმა თავდაპირველად ვითარდება შემოსაზღვრული გამკვრივებით მეტეპოვანი ამონაზარდის სახით, რომელსაც აქვს ფართო საფუძველი ან ფეხი. მისი ზედაპირი დაფარულია დვრილოვანი ნაზარდებით და გარკვევანებული მასებით. კიბოს ირგვლივ და მის ფუტეზე პალპაციის დროს, ისინი მცირე სიღრმის ინფილტრაცია. სიმსივნე იზრდება პერფერისკენ და სიღრმე სკენ, საკმაოდ სწრაფად იშლება ენტრში და გადადის წყლულოვან ფორმაში. პროგნოზის თვალსაზრისით კიბოს **ინფილტრაციული** ფორმა ყველაზე ნაკლებად საიმედოა. დაავადების საწყის ეტაპზე წარმოიქმნება უმტკივნეულო

გამკვრივება, რომელიც უფრო ხშირად განლაგებულია ლორწოვანი გარსის ქვეშ. ინფილტრატი იზრდება, იშლება ცენტრში და წარმოიქმნება ტიპური კიბოსმიფი წყლული.

წყლულოვანი ფორმა ყველაზე ხშირია, ძალიან ხშირად სიმსივნე ადრე იწყებს დაშლას და თავდაპირველად აქვს ეროზიის, ხოლო შემდეგ წყლულის სახე. ინვაზიური ზრდის დაწყებისთანავე წყლულის ირგვლივ წარმოიქმნება მორგვის მსგავსი გამკვრივება, რომელიც ვლინდება პალპაციით. საწყის სტადიაზე გამკვრივება უმნიშვნელოა ან კლინიკურად საერთოდ არ ვლინდება, შემდეგ კი, სიმსივნის სწრაფი ზრდის გამო, სიმკვრივე იმატებს და ზოგჯერ აღწევს ქვის კონსისტენციას (სიმკვრივეს). გვიანდელ სტადიებზე ქარბობს წყლულოვანი ინფილტრაციული ზრდის სურათი. წყლულს, ძირითადად, აქვს წამოწყებული, ამობრუნებული, მკვრივი კიდეები, უთანაბრო მარცვლოვანი ფსკერი, რომელიც დაფარულია მონაცრისფრო-მოყვითალო ან რუხი ნეკროზული ნაღებით. ტუჩის წითელ ყაფთანზე წყლული დაფარულია მკვრივი ნაცრისფერი ნაღებით, სისხლდენის შემთხვევაში — სისხლიანი-ნაცრისფერი ქერქებით. ანთებითი მოვლენები მიმდებარე ქსოვილებში შეიძლება იყოს გამოხატული ან არ ვლინდება.

სიმსივნის ზრდის აჩქარება ტრავმა კბილის ან პროთეზის ბასრი კიდეებით, ცხელ საკვების ხშირი მიღება, თამბაქოს წევა, დაზიანების კერის მოწვა და სხვ. ნებისმიერი ეტიოლოგიის წყლულების დროს დაუშვებელია მომწველი საშუალებების გამოყენება (განსაკუთრებით საშიშია ავთვისებიანი სიმსივნეების შემთხვევაში).

ლიმფურ კვანძებში კიბოს მეტასტაზების გავრცელების შემდეგ ეს უკანასკნელი მკვრივდება, დიდდება, შემდეგ ენორცხება მიმდებარე ქსოვილებს, ენის კიბო განსაკუთრებით ადრე იძლევა მეტასტაზებს, რაც ალბათ, ამ ორგანოს მოძრაობის დიდ უნარს უკავშირდება.

პირის ღრუს და ტუჩის წითელი ყაფის კიბო მიეკუთვნება ვიზუალური ლოკალიზაციის კიბოს, რაც აადვილებს მის დიაგნოსტიკას, დაზიანების კერის დათვალიერება და პალპაცია შესაძლებელია სპეციალური აპარატურის გარეშე. სტომატოსკოპის საშუალებით შეიძლება უფრო იდრეული მორფოლოგიური ცვლილებების გამოვლენა. კლინიკური დიაგნოზი დამტკიცებული უნდა იყოს მორფოლოგიური გამოკვლევით — ციტოლოგიური ან ჰისტოლოგიური მეთოდით.

გამოკვლევის ციტოლოგიური მეთოდი შემთხვევითა 90-95%-ში საშუალებას იძლევა დაისვას სწორი დიაგნოზი. ასეთი გამოკვლევისთვის მასალას იღებენ მოთხეკით ან პუნქციის მეთოდით.

არაკიბოვანი უჯრედისგან კიბოს უჯრედის ძირითადი განმასხვავებელი ნიშნებია:

1) უჯრედული გარსის და უჯრედშიდა მემბრანების აგებულების თავისებურებები, რის გამოც კიბოს უჯრედები ადვილად გამოეყოფიან ძირითად ქსოვილებს, კარგავენ ციტოპლაზმას და წარმოიქმნება „შისვლი“ ბირთვები;

2) სხვადასხვა ზომის ბირთვების მორფოლოგიური და ქიმიური ანაბლაზია (ძირითადად, ნორმალურზე მანვილი), პოლიქრომატიფილია, შეინიშნება

ქრომატინის უთანაბრო განლაგება, გიგანტური მრავალბირთვიანი უჯრედები, ბირთვების ბორცვიანობა, მიტოზები და სხვ. (სურ. 12.41);

3) ნუკლეოლების (ბირთვკერძის) ანაბლაზია და მათი რაოდენობის მომატება;

4) დამატებითი ზარბები ციტოპლაზმისა და ბირთვში, დისტროფიისა და ფაგოციტოზის ნიშნები.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. სპიროა კიბოს დიფერენციალური დიაგნოსტიკის, კეთილთვისებიანი სიმსივნეებთან, ტრავმულ და ტროფიკულ წყლულთან, სპეციფიკურ დაზიანებებთან (ტუბერკულოზი, ათაშანგი, კეთრი), წითელი ბრტყელი ლიქენისა და სხვა ქრონიკული ანთებითი პროცესების დროს წარმოიქმნულ წყლულებთან.

სტომატოლოგებმა, ისევე, როგორც სხვა სპეციალისტების ექიმებმა, პაციენტის გამოკვლევის დროს ყოველთვის უნდა გაითვალისწინონ ონკოლოგიური საშიშროება (გამოიჩინონ სიფრთხილე). როგორი ჩივილებითაც არ უნდა მიმართოს ექიმს პაციენტმა, პირის ღრუსა და ტუჩის წითელი ყაფის დიაგნოზი უნდა აუცილებელია.

მეურნეობა კომპლექსურია და ითვალისწინებს პათოლოგიურად შეცვლილი ქსოვილების ქირურგიულ ამოკვეთას, სხივურ და ქიმიოთერაპიას. სპიროების მიხედვით იყენებენ რადიოაქტიურ ნემსებს (ხორციელდება ონკოლოგების ან სტომატოლოგების მიერ). კიბოს ან კიბოსწინარე დაავადებების მკურნალობის შემდეგ პაციენტები უნდა იმყოფებოდნენ დისპანსერულ აღრიცხვაზე.

გ. ღერონტიძე

პროცესი აქტუა ეწოდება სახელმწიფო, სოციალური, პოლიტიკური, სამედიცინო და პირადი დონის მნიშვნელობის სისტემას, რომელიც მიმართულია ჯანმრთელობის მაღალი დონის უზრუნველყოფის და დაავადებების თავიდან აცილებისკენ.

ამრიგად, პროფილაქტიკა გამოხატავს ქვეყანაში საზოგადოებრივ-კონსო-
მიკურ, პოლიტიკურ და სამეცნიერო-ტექნიკურ პირობებს, მოსახლეობის ჰიგიე-
ნური და პროფილაქტიკური იმუნიზაციის დონის.

პროფილაქტიკაში პირველხარისხოვანი მნიშვნელობისაა სამედიცინო და ჰიგიენური ასპექტები. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ექვს **დაავადებას პირველად პროფილაქტიკას**, რომელიც წარმოადგენს სოციალური, სამედიცინო, ჰიგიენური და ღმწარდღობითი ღონისძიებების სისტემას და მიმართულია დაავადებების თავიდან აცილების, მათი წარმოქმნისა და განვითარების მიზეზების, პირობების აღმოფხვრის ასევე: გაბრძნის, საწარმოო და საყოფაცხოვრებო არანეგალური ფაქტორების მიმართ ორგანიზმის მდგრადობის ამაღლებისკენ. პირველადი პროფილაქტიკის შიზონია: **წანმართელობის დაცვა**. იგი განსაკუთრებით ეფექტურია სამედიცინო, სოციალური და ეკონომიკური თვალსაზრისით, ამიტომ პირველად პროფილაქტიკას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება **წანმართელობის დაცვის პროცესში**.

თავისი შიშართულების მიხედვით პირველად პროფილაქტიკას შეიძლება ჰქონდეს ეტიოლოგურია (ეტიოტროპული) ანუ დაავადებების გამომწვევი მიზეზების აღმოფხვრისა და პათოგენეტიკური ანუ დაავადების განვითარების სხვადასხვა ეტაპებზე მოქმედი ხსიათაი. ამრიგად, დაავადებების მიზეზებისა და განვითარების გზების (შიშართულებების) დედინდებულები ცოდნა წარმოადგენს მათი პირდაპირი პროფილაქტიკის აუცილებელ წინაპირობას.

13.1. სტრუქტურული გეგმების კრედიტების ძირითადი პირობებზე და პერიოდულად და პერიოდულად და პერიოდულად

სტრატეგიული დოკუმენტების პროექტების მართვადი შეთანხმება შეიძლება დაიყოს სამ მხარეთა ურთიერთ:

1) საერთო გაყენისაღებისა და განმრთელრბის მარტყის მიზნით მკტრორ-განიზმზე ზეპოქმედება;

II) ღონისძიებები, რომლებიც მიმართულია პირის ღრუში პათოგენური ფაქტორების მოქმედების შესამცირებლად;

III) პათოგენური ზემოქმედებების მიმართ პირის ღრუს ორგანოების რეზისტენტულობის გაძლიერება.

ლონისმიმგებო, რომლებიც მიმართულია პირის დრუში პათოგენური დაქ-
ტორების მოქმედების შემცირებისკენ. იმის მიხედვით, თუ დაავადების გან-
ვითარების რომელ ეტაპზე ზემოქმედებენ ისინი, შეიძლება მიეკუთვნინ
ეტიოლოგიურ, ეტიოტროპულ და პათოგენურებს. იმის გამო, რომ ცნობილი
კარისა და პათოლოგიის დაავადებებს იწვევს პირის ღრუს პათოგენური

Colgate Plax®

პირის ღრუს სავლები

კლინიკურად დადასტურებული ძლიერი
ანტიბაქტერიული პირის სავლები.



- ამაგრებს კბილებს და გვეხმარება კარიესის აცილებაში
- გვეხმარება ძნელადმისაღწევ ადგილებში 50% ნადების მოცილებაში
- აცილებს 36%-ზე მეტ ბაქტერიულ ნადებს
- 27%-ზე მეტად ამცირებს ბაქტერიულ ნადებს
- ამცირებს ბაქტერიებს, რომლებიც იწვევს გინგივიტს, ნადებს და უსიამოვნო სუნს პირიდან.
- ჯანსაღი გემო ხანგრძლივი ჯანსაღი სუნთქვისთვის.

ဝိကတဝတ္ထုများ

პირის საუბრები სპირტის გარეშე ხელს უწყობს ბაქტერიული
ნაღებისა და ვირუსების შემცირებას და ენობაღმდეგება
შეფუთვით ბაქტერიული ფლორის გაზრდას.

မိတ်ဖွဲ့ထူစီရင်
မိတ်ဖွဲ့ထူစီရင်

CPC უზრუნველყოფს სუპერტენიციური ნადების შემცირების
ეფექტს არა ნაკლებ 12 საათის განმავლობაში. ნატრიუმის
ფიზიოლოგიური ებრძვის კარიუსს და ამაღრებს კბილებს.

ଅପ୍ତବ୍ୟକ୍ତି

პრეციპიტაციის ქლორიდი (CPC) 0,05%, ნატრიუმის ფტორიდი 0,05% (220ppm F).

ამცირებს ბაქტერიულ ნაფებს



კლინიკური შედეგად:

კლინიკურმა კვლევებმა
ქოლეგით პლასტის
ბიბინდების
ეფექტურობის სფეროში,
პლასტიკის საულებთან
შედარებით აჩვენეს, რომ
ქოლევით პლასტიკის
ბიბინდები მაქსიმალურად
ნაღებზე 27%-ით ქვემოთ
აყალიბდნენ და
50%-ით ძველადმისაღებ
ფორმებში.

სიკალო!

**კლინიკურად დადასტურებული
მგრძნობელობის ხანგრძლივად შემცირება.
რევოლუციური Pro-Argin™ ტექნოლოგიით**



Pro-Argin™ ტექნოლოგია, რომლის შემადგენლობაშიც შედის არგინინი და უხსნადი კალციუმის ნაერთი კარბონატის სახით, დაფუძნებულია არსებობის რაციონალურ პროცესზე, იგი კვლავ არსებობს და ხელსაყრელ გარემოს სიგნალებს.

Colgate® Sensitive Pro-Relief™ Pro-Argin™ ტექნოლოგიით პირველი კბილის პასტაა, რომელიც მოქმედებს სწრაფად და მგრძნობელობის ხანგრძლივი დაქვეითებით. დადასტურებულია კლინიკურად:

- სწრაფი მოქმედება მგრძნობიარე კბილზე თითოთი პირდაპირი წასმით და 1 წუთის განმავლობაში მასაყით.
- კლინიკური გამოკვლევები, დემონსტრირებენ მგრძნობელობის მნიშვნელოვნად შემცირებას 2 ჯერ დღეში კბილების გახეხვის დროს, საკონტროლო კბილის პასტასთან შედარებით.
- 1450 ppm ფტორით კარიესის პრევენციისათვის.
- Pro-Argin™ ტექნოლოგიით დამზადებულ Colgate® Sensitive Pro-Relief™-ს გააჩნია მადესენსიტივირებული მოქმედება.

**Colgate® Sensitive Pro-Relief™ კბილის პასტა
მგრძნობიარე კბილებისთვის ყოველდღიური გამოყენებისას.**



მიკროფლორა, *პროფილაქტიკის ძირითადი ეტიოლოგიური მექანიზმები* მიმართული უნდა იყოს მისი აღმოფხვრისკენ, თუმცა ამის განხორციელება შეუძლებლად გვეჩვენება, განსაკუთრებით თუ გავითვალისწინებთ პირის ღრუს მუდმივ კიეშირის გარემოსთან. ფართოდ გავრცელებული *ეტიოლოგიური პროფილაქტიკა* მიმართულია პირის ღრუდან პათოგენურის მიკროფლორის შემცველი სტრუქტურების, კერძოდ კბილის რბილი ნაწილის აღმოფხვრისკენ. მისი პირის ღრუდან მოშორება ამცირებს მიკრობული უჭრედების კბილის ქსოვილებზე ზემოქმედების ხარისხს. გარკვეულ ეფექტს იძლევი ასევე პირის ღრუს გამოვლება წყლითა და მადეზინფიკირებული ხსნარებით. ამრიგად, პირის ღრუს ჰიგიენა, ზომიერად ახორციელებენ პაციენტები ან სამედიცინო პერსონალი (პროფესიული ჰიგიენა) წარმოადგენს სტომატოლოგიური დაავადებების ყველაზე მარტივ, ხელმისაწვდომ და ეფექტურ მეთოდს.

გაცილებით ბევრია მეთოდები, რომლებიც აძლიერებენ პირის ღრუს ინფანსიბის რეზისტენტულობას პათოგენური ზემოქმედებების მიმართ. შედარებით უფრო ფართოდაა გამოკვლეული ფტორის იონების (ფტორიდების) მოქმედება კბილების მდგომარეობაზე. დადგენილია, რომ ფტორიდები აჩქარებენ კბილის ბინა და ძვლების მინერალიზაციის პროცესებს, უფრო სრულყოფილს ხდიან მათ სტრუქტურას. შედეგად, მატულობს კბილის ქსოვილების რეზისტენტულობა. გარდა ამისა, ფტორიდები იმუხრუშებენ რა შეპირიდან შეიძლება პროდუქციის წარმოქმნას – ხელს უშლიან კარიესის წარმოშობას ამ დროს სასმელ წყალში ფტორიდების ოპტიმალური შემცველობა 0,8-1,2 მგ/ლ-ით (p.p.m.), თუ მისი შემცველობა 0,5-ზე ნაკლებია, მაშინ მოსახლეობას კარიესი უვითარდება ქალიან ეტიოლოგიად.

აღამიანისთვის წყალი წარმოადგენს ფტორის ძირითად წყაროს, თუმცა, რუსეთის ფედერაციაში სასმელი წყლის წყაროების უმეტესობა (60-80%) შეიცავს 0,5-0,6 მგ/ლ-ზე ნაკლებ ფტორს. ასეთ შემთხვევებში, კარიესის მიმართ კბილის ქსოვილების მდგრადობის ამაღლების მიზნით, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა ექცეოდეს, რომ ორგანიზმში ფტორიდების დინამიკის შევსებულ იქნას სასმელ წყალში მათი დამატებითი შეყვანის, მარილისა და რძის დაფტორების, ფტორის შემცველი კბილის პასტების და ფტორიდების ადგილობრივი ზემოქმედების სხვა მეთოდების გამოყენებით.

კბილების რეზისტენტულობის ამაღლებისა და პათოგენური მიკროფლორის ზემოქმედების შემცირების მეორე მეთოდი მდგომარეობს იოლიდ შესათვისებელი ნახშირწყლების მოხმარების შეზღუდვაში. ამის განხორციელება აუცილებელია, რადგან პირის ღრუში არსებული კარიესული მიკროფლორა ნახშირწყლებისგან გამოიწვევს მკაცრებს. ცხადია, შეუძლებელია საკვებში შიშის შემცველობის აკრძალვა ან მკვეთრი შემცირება კი, რადგან იგი არის შედარებით რაფი, არადეფიციტური და გემრიელი პროდუქტი. ამიტომ, კბილებზე შიშის პათოგენური მოქმედების საწინააღმდეგო მოქმედებების უზრავლესობა დაიყვანება პირის ღრუში მისი არსებობის დროის შეზღუდვაზე და პირის ღრუდან მისი გამოყოფის დაჩქარებაზე. ერთ-ერთი მეთოდია „ნახშირწყლებზე მოხმარების კულტურის“ ოთხი წესის შესრულება:

1) საკვების მიღების დროს, ტკბილეული არ უნდა მივიღოთ ზოლი ულუფის სახით;

Colgate

თამარი პარტიკული პირის ღრუს ჯანდაცულობისთვის

www.colgateprofessional.com

2) არ უნდა მივიღოთ ტკბილეული საკვების მთავარი მიღების (საუზმე, სადილი, ვახშამი) შედეგებში;

3) არ მივიღოთ ტკბილეული დამით;

4) თუ აღწერილი წესები დაირღვა, საჭიროა კბილების გაწმენდა ან უშუალოდ სალუკო ჩეჩინის დაღვწვა ან პირის ღრუს გაწმენდი პროდუქტების (მაგარი ვაშლი, სტაფილო, თაღვამი, ბოლოკი და სხვ.) მიღება.

პათოგენური პროფილაქტიკა მოიცავს სანერწყვე ჯირკვლებზე ზემოქმედებას — ნერწყვდენის მომატებას, პირის ღრუს თვითგაწმენდის გაუმჯობესებას, ნერწყვში ანტისეპტების წარმოქმნასა და დამცავი ფაქტორების გაძლიერებას, ყოველივე ეს ზრდის პირის ღრუს ორგანოების რეზისტენტულობის ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების მიმართ.

კარიესის მიმართ კბილების მდგრადობის ამაღლებაში ასევე მნიშვნელოვანია ენა-კბილის სისტემის ანომალიების აღმოფხვრა, ალვეოლური მორჩების განვითარების მოწესრიგება (პირის ღრუს კარიბჭის სიღრმე, ტუჩების და ენის ლაგამი და სხვ.), ასევე, კარიესის, გინგივიტის დროული მკურნალობა (საწყის სტადიებზე), კბილების დაზიანებული ფესვების ამოღება.

კბილების კარიესის პროფილაქტიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია პირის ღრუში პიოზიტაზის შენარჩუნება, რომლის საფუძველსაც წარმოადგენს პირის სიითის pH. ნორმის ფარგლებში იგი იცვლება 6,8-დან 7,3-მდე. pH-ის სიდიდეებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრებენ პირის ღრუს ორგანოების ფუნქციები. მაგალითად, pH-ის ნორმალური მნიშვნელობებისას ნერწყვი გაქვრებულია კალციუმისა და ფოსფორის მარილებით. ამის გამო, კბილების მინერალიზაცია არ იმსება ნერწყვში, პიოზიტით, ხდება მისი გამდიდრება კალციუმისა და ფოსფორის იონებით, რომლებიც შედიან რა კბილის ქსოვილების კრისტალურ მესერში, ამაგრებენ მას და ხელს უშლიან მის გახსნას. ნერწყვის გაქვრება ხელს უწყობს კბილების მინერალის მოშლიდბას და გამაგრებას.

ეს პროცესები სრულიად განსხვავებულია მიმდინარეობს ნერწყვის დიფანგიისას, რაც აღინიშნება შაქრის მიღების შემდეგ, როცა pH-ის მნიშვნელობა მცირდება 6,7-მდე, მაშინ მინერალის რემინერალიზაციის პროცესი წყდება, ხოლო pH-ის 4,5-5,5 მნიშვნელობებისას (რაც აღინიშნება შაქრის მიღების შემდეგ კბილის ნაღების ქვეშ) ხდება კალციუმისა და ფოსფორის იონების გადასვლა მინერალიდან ნერწყვში. ამის შედეგად, კბილების მინერალის დიდი რაოდენობით გახსნა აღინიშნება ნაღების ქვეშ, ფისურებში, საკონტაქტო ზედაპირებზე, რაც ქმნის კარიესის წარმოშობის მიმართ მიდრეკილებას.

ნერწყვის რეაქციაზე, მისი გამოყოფის სიჩქარეზე, რაოდენობაზე, სიბლანტეზე და შემადგენლობაზე დამოკიდებული, ასევე, ისეთი პროცესების მიმდინარეობა, როგორიცაა პირის ღრუს თვითგაწმენდა, მისში საკვების ნარჩენების რეტენცია, ლორწოვანი გარსის სინოტივე, საკვების დაღვწვა და გადაჯაღავა, საკვები ლუქის ფორმირება, საკვების გადაწევის საწყისი ფაზა.

ნერწყვის დაქვითი როლი მდგომარეობს პირის ღრუში პიოზიტაზის დაცვაში, რომლის რეალიზაცია ხდება:

- მინერალიზაციის უნარის საშუალებით;
- საპოზი და დამატენიანებელი ფუნქციების არსებობით;
- დაცვის მექანიზმების გამოყენებით, რომელთა რეალიზაცია ხდება ნერწყვ-

ში შემავალი ანტიბიოტიკული ფაქტორების (ლიზოციმი, კომპლემენტი, პეროქსიდაზა, დნმ-აზა, რნმ-აზა და სხვ.), სისხლის შედედების ფაქტორების, ანტისეპტების კომპლექტის, აელისტაზისა და მისი ინჰიბიტორების სისტემის შედეგად და ა.შ.

— ნერწყვდენის, საკვების ლუქის ჩამოყალიბების, ტუჩების, ლუქების, ენისა და საყლაპავის კონტაქტის მოძრაობის, საკვების გადუღავების შედეგად პირის ღრუს თვითგაწმენდის პროცესების ძალისხმევით.

ამრიგად, პირის ღრუში პიოზიტაზის დარღვევა დაკავშირებულია მუდმივ გარემოს შექმნასთან, შაქრის ხშირად მიღებასთან, კბილის ნაღების წარმოქმნასთან, პირის ღრუს სიმშრალის წარმოშობასთან, დაცვის ფაქტორების მოქმედების შესუსტებასთან და ანთებითი პროცესების განვითარებასთან.

ინდექსები, რომლებიც გამოყოფენ კბილების მდგომარეობის შესაფასებლად. პროფილაქტიკური ღონისძიებების დონე დამოკიდებულია პირის ღრუს ორგანოების მდგომარეობაზე. მის განსაზღვრაში მნიშვნელოვანია დაზიანებული კბილების რაოდენობრივი მახასიათებლები, რომელთა განსაზღვრა ხდება სხვა დასხვა ინდექსების საშუალებით. ერთ-ერთი მთავარია კბილების კარიესით დაზიანების ინდექსი. მისი გამოთვლის მიზნით განსაზღვრულ კარიესული დაზიანების (ამოღებული) ინდექსი, სადაც კ — არის კარიესული (გასუკერნებელი) კბილების რაოდენობა, ზ — ნამკურნალები (დაზიანებული) კბილების რაოდენობა, ა — ამოღებული ან ამოსადები კბილების რაოდენობა. ყველა დაზიანებული და ამოღებული კბილების ჯამი (ჯამა) იძლევა კონკრეტული ადამიანის კარიესული პროცესის ინტენსივობის დახასიათებას. არსებობს ამ ინდექსის სამი ნაირეობა: კბილების კდა (კდა) — გამოსაკლფი პაციენტის კარიესული და დაზიანებული კბილების რაოდენობა;

ზედაპირების კდა (კდა_კ) — კარიესით დაავადებული კბილის ზედაპირების რაოდენობა;

კდა_კ (კდა_კ) — კბილებში კარიესული ღრუებისა და ბუცების აბსოლუტური რაოდენობა.

ბოლო მაჩვენებელი უფრო ადეკვატურია, ვიდრე პირველი, იმის, დროებითი კბილებისადმი იყენებენ შემდეგ მაჩვენებლებს:

კდ — დროებითი თანკბილის კარიესული და დაზიანებული კბილების რიცხვი;

კდა — დაზიანებული ზედაპირების რიცხვი;

კდბ — კარიესული ღრუებისა და ბუცების რაოდენობა.

ამოღებული ან დიზოლოგიური შეცვლის შედეგად დაკარგული კბილები, დროებითი თანკბილისა შედეგად კდა_კ და კდა_კ მაჩვენებლებში არ შეყვება. ზემოთხსენებულ მაჩვენებლებს ანგარიშობენ ორ ინდექსს კდ — დროებითი და კდა — მუდმივი კბილებისათვის. კბილების კარიესით დაზიანების საერთო ინტენსივობას ანგარიშობენ კდა და კდა ინდექსების შეფასებით კდა_კ.

ამრიგად, კდა და კდა ინდექსები საშუალებას იძლევიან საკმაოდ ობიექტურად შევადაროთ როგორც ნებისმიერი კონტინენტის, ისე მთელი მსახლეობის კარიესით დაზიანებული კბილების ინტენსივობა. სწორედ ამ მიზნით მათ იყენებენ ეპიდემიოლოგიური კვლევების დროს, მოსახლეობისთვის აუცილებელი სტომატოლოგიური დახმარების გამოთვლისას, პედაგოგიკულ და სპორტულ კბილების კარიესით დაზიანების ინტენსივობისა და კარიესის მიმდინარეობის

რეობის აქტიურობის მიხედვით. ჯანშო-ს რეკომენდაციების მიხედვით, როცა კლა ინდექსი 6-10-ის საზღვრებშია — ეს მიუთითებს კბილების კარიესით დაზიანების მაღალ ინტენსივობაზე, თუ ინდექსი 3-5-ის საზღვრებშია — ეს მიუთითებს ზომიერ ინტენსივობაზე, ხოლო 1-2 — აღნიშნავს კარიესით დაზიანების დაბალ ინტენსივობას. ჯანშო რეკომენდაციას იძლევა, რომ ძირითად (ინდიკატორულ) ჯგუფად ჩაითვალოს 12 წლის ბავშვები.

ზემოთ მოყვანილ ინდექსებს ახასიათებს ზოგიერთი ნაკლოვანება:

1) ისინი ზუსტად არ ასახავენ სტომატოლოგიურ ავადობას, რადგან ითვალისწინებენ როგორც განკურნებულ, ისე ამოღებულ კბილებს;

2) კარიესის ინდექსები შეიძლება დროთა განმავლობაში მხოლოდ გაიზარდოს, რის გამოც ისინი უკვე ასახავენ არა არსებულ, არამედ წარსულში არსებულ მდგომარეობას (კარიესით ავადობას).

გარდა ამისა, ამ ინდექსების საშუალებით არ შეიძლება ახალი კარესული დაზიანებების, ანუ მინერალის კეროვანი დემინერალიზაციის გათვალისწინება. მისი წარმოქმნა აღასტურებს კარიესული პროცესის აქტიურობას. ამიტომ, კარიესული ლაქები აუცილებლად უნდა დაფიქსირდეს და გათვალისწინებულ იქნას სამკურნალო და პროფილაქტიკური ღონისძიებების განსაზღვრისას.

კლა ინდექსი, ისევე, არასაკმარის ინფორმაციას გვაწვდის ზანშოშესული ადამიანების პირის ღრუს მდგომარეობის შეფასებისას, რადგან არ ითვალისწინებს პაროდონტის დაავადებებს, რომლებიც აღნიშნულ ასაკში წარმოადგენენ კბილების დეკარგვის უმთავრეს მიზეზს. ამასთან, ყოველთვის ვერ ხერხდება კბილების დეკარგვის მიზეზის დადგენა, შედეგად კი ვიღებთ მოსაზრებების კარიესული დაზიანების ინტენსივობის სომატებს რეალურ მაჩვენებელთან შედარებით.

კლა და კლა_წ ინდექსების სერიოზული ნაკლია მათი არასამედიკოზო კბილების დაზიანების ზრდისას, რაც გამოწვეულია ნაშკარავად კბილებში იხილო ღრუების წარმოქმნის, მეორადი კარიესის წარმოშობის, ჭეცების ამოვარდნის და სხვა მიზეზებით.

კარიესის პროფილაქტიკის, მისი აქტიურობის განსაზღვრის, პროფილაქტიკური ზემოქმედების ეფექტურობის დასახასიათებლად საჭიროა კარიესული ლაქების რაოდენობის გათვალისწინება იგივე პრინციპით, როგორც ეს ხდება კლა ინდექსის განსაზღვრისას. ამ დროს მისი თავისებურება მდგომარეობს ორი მიმართულებით დინამიკის არსებობაში — შემცირების მიმართულებით და ზრდის მიმართულებით (განსხვავებით კლა ინდექსიდან).

სტომატოლოგიაში კბილების კარიესით დაავადების ინდექსი განსაზღვრება კარიესული ინტენსივობის ყოველწლიური ნაზარდის საშუალებით (კლა_წ, კლა_{წწ}). პროფესორმა ტ. ვინოგრადოვამ (1978) შეიმუშავა კლა ინდექსის სიდიდის მიხედვით ბავშვებში კბილების კარიესის აქტიურობის ხარისხის განსაზღვრის მეთოდი, რაც მკდარია, რადგან ეს ინდექსი (მეოთხედი) არ ასახავს ავადობის მოცულობის მომენტისთვის.

ეპიდემიოლოგიური კვლევის პროცესში პირის ღრუს ჰიგიენის შეფასების, პროფილაქტიკური ღონისძიებების ეფექტურობის შემოწმების, ისევე, ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების ეტიოლოგიასა და პათოგენეზში ჰიგიენის როლის გამოსავლენად, არსებობს მრავალი ჰიგიენის ინდექსური ინდექსი, ისინი

ეფექტურა კბილის ნადების ფართობს, მისი სისქის, მასის, ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრების სიდიდის შეფასებას (განსაზღვრას).

რუსეთში ხშირად იყენებენ ფიოდოროვ-გოლოდინას მიერ შემოღებულ მოდიფიკაციას, რომლისაც საფუძვლად უდევს ქვედა ყბის ექვსი ფრონტალური კბილის (საჭრელების და ეშვების) ლუგოლის ხსნარში დასველებული ტამპონებით დამოწვევის შედეგად ნადების შეღებვის ნახევრად რაოდენობრივი შეფასება. ამასთან, კბილის გვირგვინის მთელი ზედაპირის შეღებვა ფასდება 5 ქულად, ზედაპირის 1/2-ის შეღებვა — 4 ქულად, ზედაპირის 1/3 — 3 ქულად, ზედაპირის 1/4 — 2 ქულად, შეღებვის არარსებობა — 1 ქულად. ჰიგიენის ინდექსი კლა_წ წარმოადგენს კბილების შეღებვის ქულების საშუალო არითმეტიკულ სიდიდეს:

$$d_{\text{კლა}} = \frac{\sum}{n}$$

სიდიდე $d_{\text{კლა}}$ — ეს არის ყველა გამოკვლეული კბილის შეღებვის ქულათა ჯამი, n — გამოკვლეული კბილების რაოდენობა. პირის ღრუს ჰიგიენის კარგ დონეზე მოუთხოვს 1,0-1,3 ქულის ინდექსი. რაც მეტია ინდექსის სიდიდე, მათ უფრო ცუდია პირის ღრუს ჰიგიენური მდგომარეობა.

წ.2. პოსტალური ჰიგიენური აღზრდა

ჰიგიენური აღზრდა გულისხმობს სასარგებლო ჩვევების სახტემის ათვისებას და განზრდილ ცხოვრების წესის ცოდნისა და რწმენის საფუძველზე მათი დაცვის აუცილებლობას.

სტომატოლოგიაში ჰიგიენური აღზრდა ძალზე მნიშვნელოვანია, რადგან კბილების კარიესის ეტიოლოგია და პათოგენეზი მნიშვნელოვანადაა განპირობებული მიზეზ-ზევებით, რაც გულისხმობს შაქრის არსწარმოშობის, პირის ღრუს თვითგაწმენდის დარღვევას, ჰიგიენის არასაკმარის დონეს (ხარისხს), ჰიგიენური აღზრდა აერთიანებს ორი მიმართულებით მუშაობას — სანიტარულ-საგანმანათლებლო საქმიანობის და პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვისა და კონტროლის.

სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობის მიზანია დაავადების მიზეზების, მათი თავიდან აცილების მეთოდებისა და ორგანიზმის განმარტულობის შენარჩუნების ხელშეწყობის საფუძველზე მოსახლეობის ჩამოუყალიბოს განმარტული ცხოვრების წესების დაცვის აუცილებლობის რწმენა.

სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობას წინ უსწრებს და ამასთან თან სდევს პირის ღრუს ჰიგიენის შესწავლა, რომლის ფუნდამენტაც იგი წარმოადგენს. მხოლოდ ის აღამიანი დაცვას პირის ღრუს ჰიგიენას და მუდმივად შესარულებს ამისთვის აუცილებელ ყველა მოთხოვნებს, რომელიც დაწმენის ნებულო აქნება ამის აუცილებლობაში.

სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობა მომდინარეობს ორი მიმართულებით — სამედიცინო ცოდნის პროპაგანდა ცხოვრების განმარტული წესის, განმარტულობის შესარჩუნების ზეგებისა და მეთოდების შესახებ და მეორე, რომელიც მოკალისწინებს მოსახლეობის აგიტაციას განმარტული ცხოვრების წესისა და მეთოდების აუცილებელი დაცვისა და დაავადებათა პროფილაქტიკის ღონისძიებებს.

საჭიროა ურომანეთისგან მკაფიოდ განვასხვავოთ ის ნიშან-თვისებები, რაც

ახასიათებს პროპაგანდისტულ და ავტოცენტრულ საკმეოანობას (საერთო ნიშნ-
თვისებების აღნიშვნასთან ერთად). ავტოცენტრული უფელთვის მიმართულია კონ-
კრეტული ადრესატისადმი (ბავშვების, მოზარდების, ზრდასრულების, მუშების
და ა.შ.) და მათში იწვევს პოზიტიურ რეაქციებს. რაც შეეხება პროპაგანდას –
მისი ყურადღების ცენტრში უფელთვისაა განსაზღვრული ობიექტი, მაგ.
პირის ღრუს პიგენია, პროფილაქტიკის საშუალებები და ა.შ., რო-
მელთა შესახებ აუდიტორიას ინტერესებს ინფორმაციის მიღება. ამასთან,
პროპაგანდის ადრესატის რეაქცია მეორეადა, პროპაგანდის მიზანს კი იღწევენ
ეგოცენტრიკულ ამიტომ, თუ პროპაგანდას განუხილავთ, როგორც იდეებისა და
ცოდნის გავრცელების საშუალებას, მაშინ ავტოცენტრის მიზანია პროპაგანდის-
ტული რეკომენდაციების საფუძველზე მსმენელში აღძრის მოქმედების სურვილი.

სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობის საბოლოო მიზანია არა სიგნის
შესახებ ინფორმაციის გავრცელება, არამედ, მსმენელში შეხედულებების
ფორმირება, რომლებიც მათ ჩამოუყალიბდათ შეძენილი ცოდნის საფუძველზე.
ამიტომ, აუცილებელია ამის ცოდნა, თუ რა გზას გაივლის ინფორმაცია იმ
დრომდე, ვიდრე არ მოხდება მისი რეალიზება იმ კონკრეტული პიროვნებების
მოქმედებებში, რომლებთანაც მიმდინარეობდა მუშაობა. ეს მიზანი ზოგადად
შეიძლება ამგვარად გამოისახოს:

ინფორმაცია → ცოდნა → დარწმუნება → ქმედებები.

ამრიგად, სანიტარულ-საგანმანათლებლო აღზრდის მიზანია აღმოჩენაში
სწორი შეხედულებების ჩამოყალიბება, რომლებიც მიმართულია საკუთარი
განმრთელობის ხელშეწყობისა და შენარჩუნების და დავადებების პროფი-
ლაქტიკისკენ.

სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობის წარმატება დიდად არის დამოკი-
დებული აუდიტორიის ფსიქოლოგიის ცოდნაზე, ხოლო მუშაობის ფორმები
და მეთოდები დამოკიდებულია კონკრეტულ კოლექტივებზე.

არსებობს აქტიური და პასიური ფორმები. აქტიური ფორმა გულისხმობს
საუბრების, გამოხატულების, ლექციების ჩატარებას, მოსმენების გაკეთებას
პასიურ ფორმებს მიეკუთვნება პოპულარული ლიტერატურის, სტატუსის,
სამხატვროების, აფიშების, სანიტარულ-საგანმანათლებლო ზოღუტელების
გამოშვება, გამოყენების მოწყობა კინოფილმების ზეგნება და სხვ. ამ ფორმებს
შორის მკიდრო კავშირია.

მუშაობის აქტიურ ფორმებს იმეო უპირატესობა, რადგან ამ დროს ავო-
ტატორს უშელო კავშირი აქვს მოსახლეობასთან, ეს კი უზრუნველყოფს
მუშაობის მაღალ ეფექტურობას. თვის მხრივ, მუშაობის პასიური მეთოდები
არ მოახერხებს სამედიცინო მუშაის დასრულებას, მოქმედებენ დიდი ხნით და
შეუზღუდავ აუდიტორიაზე. მისი ნაკლი მდგომარეობს ავტოცენტრუბსა და
ავტოცენტრის ლეზიონების შორის უკუკავშირის არარსებობაში. თუმცა, პრო-
პაგანდის ხარისხის გაზრდა საშუალებას იძლევა გავავლოთ სანიტარულ-
საგანმანათლებლო პასიური ფორმების ეფექტი. აუდიტორიაზე ზემოქმედების
თვალსაზრისით (აუდიტორიის ფორმატი) სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუ-
შაობა შეიძლება იყოს პასიური, კოლექტიური და ინდივიდუალური.

პროფილაქტიკური მუშაობის ნებისმიერ ფორმას წინ უნდა უსწრებდეს
ცემის ან სხვა სამედიცინო მუშაის სანიტარულ-საგანმანათლებლო საჭიროება.

მისი მიზანია მისცეს მოსახლეობას ცოდნა ცხოვრების განმრთელი წესის და
დაავადებების წარმოშობის მიზეზების შესახებ, ჩამოუყალიბოს მათ რწმენა,
რომ დავადებების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა პროფილაქტიკური
ლონისიებების გატარება.

ბავშვებთან მუშაობის იქვს სერიოზული თავისებურებები, რაც დაკავში-
რებულია მათ სოციალურ სტატუსთან და ფსიქოლოგიასთან. ამასთან ერთად,
სანიტარულ-საგანმანათლებლო საჭიროების სწორად მოფიქრებული და კომპ-
ლექტური მდგომარეობა უნდა იყოს ეფექტურ. შესაძლებელი ხდება ავადობის
ნოთ მათ მართებულ უნარ-ჩვევები, რაც გაყვებით მთელი სიცოცხლის მანძილ-
ზე. ასეთ მდგომარეობა საფუძველზე უნდა იყოს ბავშვზე სანიტარული განათლების
წესმომქმედების კომპლექსურობა. ამ პროცესში უნდა მონაწილეობდეს ოთხი
ჩვეულებრივი: ექიმი, პედაგოგი (აღმზრდელი) და დაწესებულების სხვა პერსონალი,
მშობლები და თვითონ ბავშვები. ამ რგოლებიდან ნებისმიერი მოთვანის გამო-
რიცხვა შეიძლება უარყოფითად აისახოს ყველა ღონისძიების ეფექტურობაზე.

პირველი ეტაპი მოიცავს საუბარს საბავშვო დაწესებულებების პედაგო-
გებთან და სამედიცინო მუშაკებთან. აუცილებელია სტომატოლოგიაში პრო-
ფილაქტიკის მიზნისა და ამოცანების ახსნა, ჩახატარებული ღონისძიებების
ლაგვერდ, სასურველია მოითხოვდეს იქნას მათი განხორციელების დრო და
პირობები. აუცილებელია, რომ ჩახატარებულ საბავშვო დაწესებულებების
აღმზრდელისა და მდგომარეობის როლი ცალკე იქნას განხილული,
ჩაწი უნდა გაესვას იმას, რომ მათ მონაწილეობაზე და მომზადებლობაზე
ლოდოდ არის დამოკიდებული პროფილაქტიკური ღონისძიებების წარმატება
და ეფექტურობა. ისევე აუცილებელია დასაბუთებული პასიური გაყვებს პედაგო-
გიური კოლექტივის მიერ დასმულ კითხვებს ყველა ამ პირობის შესრულების
შემასხვედში შეიძლება მიღწეულ იქნას მიზანი – პედაგოგები და აღმზრდელნი
ბავშვთა განმრთელობისთვის ბრძოლაში გაბნეულ აქტიური თანამებრძოლები
და დამხმარნი.

სანიტარულ-პროფილაქტიკური მუშაობის მეორე ეტაპზე სპეციალურად
ორგანიზებული მშობლებთან კოლექტივებში ტარდება საუბარი ან გამოსვლა.
მცავს გამოსვლისთვის არ არის სასურველი დიდი აუდიტორიის შეყვება, ამიტომ
არ არის საჭირო რამდენიმე კლასის მშობლების გაერთიანება. ასეთი საუბრებისას
საჭიროა ორი მიზნის მიღწევა. ჯერ ერთი, დავაინტერესოთ მშობლები, რომ
ყურადღება მიაქციონ თავიანთი შვილების კმაყოფილება და ბირის ღრუს ორგა-
ნიზების მდგომარეობას, მეორე, შეეჩინათ უშელო დიანტერესება საბავშვო
დაწესებულებებში დაგეგმილი და ჩახატარებული სტომატოლოგიური პროფი-
ლაქტიკური ღონისძიებების მხარდასაჭერად და შესასრულებლად.

სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობის მესამე ეტაპზე ხდება საუბრები
ბავშვებთან (ეს საუბრები უფრო მოსახერხებელია ჩატარდეს კლასთან ან მის
საწილთან). საუბრის მიზანი და შინაარსი უნდა შეიარჩეს კონკრეტული ასაკო-
ბრივი გულის მიხედვით.

3-4 წლის ბავშვებთან შეყვანილობები უნდა პქონდეს თამაშის სახე, დიდაქ-
ტიკური და დამარწმუნებელი ინტონაციების გარეშე. საუბრები წესმომქმედებას
უნდა აღედგინოს ბავშვების ემოციურ სფეროზე და იწვევდეს მათ დიანტერე-
სებას სათამაშო მომენტებში.

მეცადინეობები 3-7 წლის ბავშვებთან უნდა იტარებდეს განსხვავებულ ხასიათს, ძირითადად, ამ ასაკის ბავშვებს უკვე აქვთ კონტაქტი სტომოლოგთან და იყიან კიდევ პირის ღრუს მოვლის ელემენტარული წესები.

სკოლებში სანიტარულ-პროფილაქტიკურ ზემოქმედებას აქვს განხორციელების ვაკეეთალების ფორმა, რომლებიც, ძირითადად, იყოფა 2 ნაწილად – სანიტარულ-სადანმანათლებლო და პრაქტიკულ ნაწილებად.

ზრდასრული მოსახლეობისგან შედგარ სხვადასხვა კოლექტივებში სამიტარაულ-საგანმანათლებლო მუშაობა უნდა ჩატარდეს მრავალი ფაქტორის გათვალისწინებით. ისეთ ფაქტორებს მიეკუთვნება მშენებელთა რაოდენობა და პროფესია, მათი განათლება, ინტერესი პრობლემის მიმართ, ასაკი, სქესი და სხვ.

აგრიკაციისა და პროპაგანდის პასიური ფორმების შინაარსი ორიენტირებული უნდა იყოს კონკრეტულ აუდიტორიაზე. მაგალითად, პოლიკლინიკაში მისულ პაციენტებს მიღებული ინფორმაცია უნდა დაეხმაროს დავადებში აღმოჩენრაში. სკოლაში და უმაღლეს სასწავლებელში საჭიროა სხვაგვარი მიდგომა. იგი გათვალისწინებული უნდა იყოს პრაქტიკულად ჯანმრთელ ახალგაზრდა ადამიანებზე, რომლებიც რამდენიმე საცემტკილად აღიქვამენ წიგნის ამ წაწილში გადმოცემულ მასალას. საინტერესო პოპულარიზებულ, გახსოვბში, აფორებში, ერთი მხრივ უნდა შეიცავდეს მინიმალურ ტექსტურ მასალას და ბევრ ნახატსა და ილუსტრაციას (მაგალითად, უმცროსი ასაკის მოსწავლეებისთვის), ბოლო მეორე მხრივ — რამდენიმე დასამახსოვრებელ ილუსტრაციას. თან უნდა ერთვოდეს მეტი ტექსტური მასალა. ამიტომ, თვალსაჩინო აგრიკაციის მომზადებაში აუცილებელია გულმოდგინედ იყოს მომზადებული მისი გაფორმება, ტექსტები, სახელწოდებები, ადგილი სადაც ეს თვალსაჩინოება განთავსდება და სხვ.

რ.კ. კიბიტაძე სტრუქტურული დანადგარის პროექტების ექსპერტია

ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის მეთოდები იყოფა 3 ჯგუფად: 1) კომბინალურად; 2) ქეფულურად; 3) ინდივიდუალურად.

ამის მოუხედავად, პროფილაქტიკური პროგრამების აუცილებელ ელემენტს უნდა შეადგენდეს სანიტარულ-საგანმანათლებლო მეშობა და პიფიფური განათლება (სწავლება).

13.3.1. პროფესიული/ტექნიკური კომუნიკაციების მეთოდები

კომუნალური ღონისძიებები შეიცავს წყლის, მარილისა და რძის ფტორირებას საკითხებს. პროფილაქტიკური ზემოქმედება ამ შემთხვევებში ხდება პროფილაქტიკის სუბიექტის — მოსახლეობისგან დამოუკიდებლად, ანუ მოსახლეობა იყენებს რა ამ პროდუქტებს (ფტორირებით გაშლიდრებულს), ახდენს საკუთარ ჯანბათვლობაზე პროფილაქტიკურ ზემოქმედებას. ამასთან პროფილაქტიკის კომუნალური მეთოდების სერიალური უზრუნველყოფა.

ყველა კომუნალური მეორადი ითვისლისწინებს მათი განხორციელების განსაზღვრულ წესებსა და ზრებს. ჯერ ერთი, ისინი აუცილებელია მხოლოდ იქ, სადაც ფტორის შემცველობა სასმელ წყალში არ აღემატება 0,5 მგ/ლ. მეორე — აუცილებელია მოსახლეობის სტრუქტურითა და ადამიანის შესწავლა ეპი-

[illegible]

წყლის ფტორირება შეიძლება განხორციელდეს დასახლებულ პუნქტში არსებული მთელი წყლის მარივის მიმართ, მაგრამ ამისათვის საჭიროა, რომ მოცემული პუნქტის წყალმომარაგების სისტემა შეიცავდეს წყლის გაწმენდისა და დიჰლორენების ერთიან სადგურს. ამ დღეიდან შეიძლება დაიდგას წყლის ფტორირებისა და კონტროლის აპარატურა. ეს არის შედარებით იაფი და მოსახერხებელი ვარიანტი. ფტორიდებს სასმელ წყალს უმატებენ სხვადასხვა მართლებას სახით ვიდრე ახ მიიღებენ ფტორის იონების ზღვრულ კონცენტრაციის 0,8-1,2 მგ/ლ კონკრეტულ კონცენტრაციას განსაზღვრავს მრავალი პირობა — კლასტი წყლის მოხარება და ა.შ. არსებობს წყლის ფტორირების სპეციალური ავტომატური დანადგარები, რომლებიც იძლევიან აღნიშნული პროცესის კონტროლის საშუალებას. კომპლექსური პროფილაქტიკის აღნიშნული შეთადი არის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური და ეკონომური. მისი ღირებულება წელიწადში ერთ სულ მოსახლეზე 1 მლნ-იანი დასახლებული პუნქტისთვის არ აღემატება 0,5 დოლარს. მკვეთრ გალაკტებში დანახარჯები რამდენადმე უფრო მაღალია. მთელ მსოფლიოში ფტორირებულ წყალს მოიხმარს 200 მლნ-ზე მეტი ადამიანი, მის შორის აშშ-ში — 50 მლნ. დამტკიცებულია ამ შეთადის უსაფრთხოება და მაღალი ეფექტურობა. იგი რეკომენდებულია განიშლოს მთელს, როგორც ვარდის შესწავლილი, შედეგისი და ეკონომური. პრევენციის მიერ 5 წლის მანძილზე ფტორირებული წყლის მოხარება ამცირებს სტომატოლოგიურ დაავადებებს 30-50%-ით, ხოლო 10 წლის მანძილზე — 70%-მდე.

თუ დასაბუთებელი პუნქტის წყალმომარაგება ხდება სწავდასივთა წყარო-
ებიდან, რაც ხშირად აღინიშნება, მაშინ წყლის ფტორირება რთულდება და
დაპირკიდებულია წყალმომარაგების სტეპიზე. ამ რისკის აღკვეთილია დანიშნა-
რება, რომლის მიხედვითაც შეიძლება მოწყობილობების რამდენიმე კომპლექტს, დიდი
ჩაოდენობითი სამუშაო ძალის დაქირავება და ა.შ. ყოველთვის ეს აფერებს
წყლის ფტორირების პროცესს.

მოდლოში ხშირად გამოიყენება წყლის ფტორირების სხვა სქემები, რომელსაც იყენებენ ცალკეული სკოლების, საბავშვო ბაღებისა და საბავშვო საბუნებისთვის (ბავშვადი). ასეთ შემთხვევებში ანაბრებენ წყლის დამატურ ბოლი გაწმენდისა და ფტორირების მოწყობლობებს (დანადგარებს). ამასთან, ფტორის დამატების საკითხი წყდება თითოეული შემთხვევისათვის ინდივიდუალურად, წყლის მოწმარების შესაბამისად. მაგალითად, სკოლებში წყლის

ფტორირებას ახდენენ იქიშამი, ვიდრე ფტორის იონების კონცენტრაცია არ მიაღწევს 2,0-3,0 მგ/ლ. ისეთი მნიშვნელობა აღებულია იმის გათვალისწინებით, რომ ბავშვები სკოლაში ატარებენ მხოლოდ დროის ნაწილს. ამის ანალოგიურად ანგარიშობენ კონცენტრაციას სხვა შემთხვევებისთვისაც.

მარილის ფტორირება. სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის ეს მეთოდი შეტანილია ეფექტურად განვითარდა ზოლო ათწლეულებში. იმის გამო, რომ სუფრის მარილი მოიხმარება ყოველდღე და ყველგან, მისი ფტორირება საშუალებას იძლევა ორგანიზმს დამატებით მივაწოდოთ ფტორიდები (შეფუთვით მათი დანაცვლის). ამ მიზნით, სუფრის მარილს უმატებენ ფტორიდებს ზღვრულ კონცენტრაციამდე, 250-350 მგ/კგ (1 კგ მარილზე). ფტორირებული მარილი უნდა იყოს სმეციალური და შეფუთული და მარკირებული.

მთელი რაოდენობის მარილის ფტორირების გამოცდილება არსებობს მრავალ ქვეყანაში, მათ შორის შვეიცარიაში (40 წელზე მეტი), საფრანგეთში, კონსტანტინოპოლში, იამაიკაში, ჯერმანიაში, დასავლეთ უკრაინაში. ამ ქვეყნებში, სადაც ხდება მარილის ფტორირება, რეკომენდებული მოსახლეობასთან განხორციელდეს აქტიური მოსამზადებელი საინტარულ-პროფილაქტიკური სამუშაო.

სავაჭრო ქსელში უნდა იყოს ყველა სახის მარილი — როგორც ფტორირებული, ისე ფტორის გარეშე, რათა არსებობდეს თავისუფალი არჩევანის შესაძლებლობა.

რისი ფტორირება. ეს მეთოდიც ასევე მიეკუთვნება კომუნალურთა რიცხვს, თუმცა ახასიათებს ზოგიერთი თავისებურებაც. მისი დანერგვისთვის უკლებელია რეგიონში რძის მარაგის გარკვეულიანი პროდუქტის არსებობა. რძის ფტორირების სხვა დანარჩენი მოთხოვნები სხვა კომუნალური მეთოდების მსგავსია.

რძისთვის ფტორიდების დამატება ხდება რძის ქარხნებში. ტექნიკური პროცესი კარგად არის დანერგებული. ამ მეთოდის გამოყენებისას მიზანშეწონილია ფტორირებული რძის რეგულარული შეტანა (მოხმარების მიზნით) კონკრეტულ საბავშვო დაწესებულებებში და არა მისი თავისუფალი გაყიდვა. თავისი ეფექტურობით ეს მეთოდი არ ჩამოუვარდება სხვა მეთოდებს, თუმცა, იგი ვერ უზრუნველყოფს რეგიონის ყველა ბავშვს, რადგანაც ფტორირებული რძის რეგულარული შეტანა შესაძლებელია მხოლოდ ორგანიზებულ საბავშვო კოლექტივებში.

ამ მეთოდის ღირსებად უნდა ჩაითვალოს ის გარემოება, რომ ბავშვები რეგულარულად მოიხმარენ ისეთ მაღალხარისხიან და აუცილებელ პროდუქტს, როგორიც არის რძე.

რუსეთში რძის ფტორირებას ახორციელებენ მაიკოპში, ვორონეჟში, სმოლენსკში, ვოლგოგრადში, დიგეგმილია მისი შემოღება ზოგიერთ სხვა ქალაქებშიც.

ამრიგად, ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის კომუნალური მეთოდები საკმაოდ ეფექტური და ეკონომიურია და არ მოითხოვს მოსახლეობის მონაწილეობას. ამ შემთხვევაში საჭიროა სტომატოლოგების და განდაცვის ორგანოების მხოლოდ მინიმალური მონაწილეობა. აქედან გამომდინარე, სწორედ კომუნალური მეთოდებია განსაკუთრებით პერსპექტიული ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების მასიური პროფილაქტიკისთვის.

3.3.2. პროფილაქტიკის ჯგუფური მეთოდები

ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის ჯგუფური მეთოდების გამოყენება ხდება ცალკე ჯგუფებისთვის (ძირითადად, ბავშვთა ორგანიზებული ჯგუფები), საბავშვო ბაღების, სკოლების და ქალთა კონსულტაციებისთვის.

პროფილაქტიკის ჯგუფური მეთოდების თავისებურება მდგომარეობს პროფილაქტიკური მომზადების ჩატარების უნარში, პროფილაქტიკის აუცილებელი საშუალებების შეჩვენებაში, მათი გამოყენების ხანგრძლივობასა და მუდმივ გამოყენებაში.

ჯგუფებში სამუშაოების ორგანიზებისთვის აუცილებელია შემდეგი ეტაპების შესრულება:

1) უნდა განისაზღვროს დაწესებულებები, სადაც ჩატარდება სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკა;

2) სახალხო განათლების, განდაცვის ორგანოებიდან, დაწესებულების ხელმძღვანელობიდან უნდა იქნას აღებული ნებართვა ღონისძიებების ჩატარების შესახებ (ხელშეკრულების გაფორმება ან ბრძანების გამოცემა);

3) უნდა შეირჩეს სამუდმივად და პერდაგოგიური პრესონალი პროფილაქტიკური მომზადების განსახორციელებლად;

4) ბავშვებში სტომატოლოგიური ავადობის დონის განსაზღვრის მიზნით უნდა ჩატარდეს მათი ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევა;

5) უნდა შეირჩეს და სათანადოდ მოეწყოს მეციდინოზების ჩასატარებელი მუშაო. ამ ეტაპზე ასევე აუცილებელია შეირჩეს პირის ღრუს ჰიგიენის აუცილებელი საშუალებები და საგნები, გამოიყოს მათი შენახვის ადგილები, გათვალისწინებულ იქნას თვალსაჩინოების საშუალებები და სხვ.

6) უნდა განისაზღვროს პროფილაქტიკური ღონისძიებების ხასიათი, მოცულობა და თანამდევრობა. ამ განყოფილებაში გათვალისწინებული უნდა იყოს ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევის მონაცემები, ადგილმდებარეობის კლიმატოგეოგრაფიული თავისებურებები, წყლის შემადგენლობა, წყლის მოხმარება, კვების ხასიათი.

პროფილაქტიკური საშუალებების შეჩვენებისას მთავარ ყურადღებას აქცევენ წყლის სისხისტეს და მასში ფტორის შემცველობას, საცეხში შაქრის რაოდენობას და მისი მოხმარების საშუალებას. ზუნებრივი ინსოლაციის დონეს, საკვებში კალციუმის მარილების, ზუნებრივი ვიტამინების, რძისა და რძის პროდუქტების არსებობას, პირის ღრუს ჰიგიენის დონეს და მის შესახებ ბავშვების ცოდნის შეფასებას, კბილების დაავადებებს და მათ მიზეზებს.

შემოთქმულის საფუძველზე, უნდა შედგეს პროფილაქტიკური ჯგუფური ღონისძიებების გეგმა და ჩამონათვალი. მათ რიცხვში აუცილებელია უნდა შედიოდეს:

- ჰიგიენური აღზრდა და პირის ღრუს ჰიგიენის სწავლება;
- ფტორიდების შემცველი კბილის პასტების გამოყენება (წყალში ფტორიდების დიფუზიის შემთხვევაში);
- კვების დიეტაზაცია (განსაკუთრებით ზამთარში და გაზაფხულზე);
- ნაწიროწყლების მოხმარების კულტურის დანერგვა, პირის ღრუს თვით-

გაწმენდის მიზნით საკვებში მაგარი ბოსტნეულისა და ხილის ჩართვა;

– დიეტაში მუდმივი პროდუქტის სახით რძისა და რძის ნაწარმის ჩართვა;

– ბავშვების ინსულაცია, განსაკუთრებით მკაცრი კლიმატის პირობებში;

– პირის ღრუს სანიაცია. შეიძლება რეკომენდებულ იქნას ნატრიუმის ფტორიდის აბები (ყოველდღიურად 0,2 მგ, წელიწადში არანაკლებ 250 დღის განმავლობაში), კბილზე ფტორალაქის წასმა (დაფენა), ფტორიდების ხსნარებით პირის ღრუს გამოვლენა;

– სანიტარულ-საგანმანათლებლო მუშაობის ჩატარება პედაგოგებთან, მშობლებთან და სკოლის მედპერსონალთან. ასეთი მუშაობის გარეშე ყველა ღონისძიების ეფექტურობა დარჩება დაბალი დონეზე;

– პერსონალური კონტროლი ყველა პროფილაქტიკური ღონისძიების ჩატარების შესახებ;

– ყოველწლიური განმეორებითი ეპიდემიოლოგიური გამოვლენა, პროფილაქტიკური ღონისძიებების ეფექტურობის განსაზღვრა და მათში კორექტივების შეტანა.

გუფური პროფილაქტიკური სტომატოლოგიური მეთოდები არ გამოირჩევიან პროფილაქტიკის არც ინდივიდუალურ და არც კოლექტიურ მეთოდებს. თუმცა, საჭიროა გვახსოვდეს, რომ პროფილაქტიკის კომპლექსური მეთოდების გამოყენების დროს, დამატებით დასაშვებია მხოლოდ ერთი გუფური ან ინდივიდუალური პროფილაქტიკური მეთოდით სარგებლობა ფტორიდის გამოყენებით. ამასთან, პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვა წარმოადგენს პროფილაქტიკის ყველაზე უფრო ეფექტურ ღონისძიებას.

13.3.3. პროფილაქტიკის ინდივიდუალური მეთოდები

ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების ინდივიდუალური პროფილაქტიკა ემყარება კონკრეტული პაციენტის განმარტულობის დონის, კბილებისა და პირის ღრუს ორგანოების მდგომარეობის, დაავადების მარცვნილობის აღიარებას, იგი ინიშნება და ტარდება ინდივიდუალურად, ორგანიზმის განმარტულობის მდგომარეობის და უბა-კბილის სისტემის გამოვლენილი თავისებურებების გათვალისწინებით.

ინდივიდუალური პროფილაქტიკის დროს ძირითადი ყურადღება უნდა მიექცეს პირის ღრუს ჰიგიენას, მისი დაავადებებისა და ჰიგიენის ინდექსის განსაზღვრის შემდეგ კორექტივები უნდა იქნას შეტანილი მისი ჩატარების პროცესში, უნდა განსხორციელდეს დამატებითი სწავლება, რეკომენდებულია კონკრეტული პასტების გამოყენება და კონტროლის ჩატარება.

ჰიგიენური ღონისძიებები იუცილებელია ყველა ადამიანისთვის (გამონაკლისის გარეშე) და არ არის დამოკიდებული სტომატოლოგიური დაავადების დონეზე და პირის ღრუს ორგანოების მდგომარეობაზე. მათი შესრულება ერთდროულად უზრუნველყოფს პროფილაქტიკის პათოგენეზურ და ეტიოტრაპულ მექანიზმებს, რადგან იოვალისწინებს კბილის ნადების მოცილების ჰიგიენურ-მექანიკურ საშუალებებს, კბილის ნადები კი წარმოადგენს კბილების კარიოსისა და პაროდონტის დაავადებების მთავარ ეტიოლოგიურ ფაქტორს. ნადების მექანიკური მოცილება ხორციელდება კბილის ჟაგრისით.

ოჯახის ყველა წევრს უნდა ჰქონდეს კბილის ინდივიდუალური ჟაგრისი, ჟაგრისის გამოყენების წესები მარტივია და ხელმისაწვდომია:

1) დავიბანოთ ხელები;

2) პირი გამოვირეცხოთ წყლით;

3) კბილის ჟაგრისი გავრეცხოთ წყლითა და საპნით;

4) ჟაგრისზე დავადოთ კბილის პასტა (მცირე წვეთი ან საშუალო ზომის ზოლი);

5) სწორად გავიწმინდოთ კბილები;

6) გამოვირეცხოთ პირი წყლით (ისე, რომ პასტის კვალი დარჩეს პირის ღრუში);

7) გავრეცხოთ ჟაგრისი, წავესეთ საბინი და დავტოვოთ ჭიკაში. ჟაგრისის გამოყენება შეიძლება მისი კონების გაფარებამდე, გამრუდებამდე ან ნაწილობრივ იმოვარდნამდე (1-3 თვე).

კბილების ნადებისგან ჰიგიენური გაწმენდა ხდება კბილის პასტის საშუალებით, რომლის შემადგენლობაში შედის ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებები. კბილის პასტებს იყენებენ რამდენიმე მიზნით. ფტორის შეშველ პასტებს უნარი აქვთ აბალონ კბილის ქსოვილების რეზისტენტულობა, რადგან ამ დროს ხდება კბილის მინერალის ჰიდროქსიპატატის ჰიდროქსიფტორაპატიტად ჰიმიური გარდაქმნა, ეს უკანასკნელი კი უფრო რეზისტენტულია მავნებით გახსნის მიმართ. გარდა ამისა, მრავალი პასტების შემადგენლობაში შედის ტრიკოლზანის, ქლორპექსიდილის ტიპის ანტიმიკრობული ნივთიერებები, რომლებიც სპობენ კბილის ნადების არასპეციფიკურ მიკროფლორას კბილის პასტების შემადგენლობაში ასევე შეიძლება შეიშალოს ანთების საწინააღმდეგო სხვადასხვა ნივთიერება (ძირითადად, მცენარეული წარმოშობის). კბილის პასტები წარმოადგენენ მრავალკომპონენტური როლ სისტემას, რომლის შემადგენლობაში შედის: აბრაზიული, დამტენიანებელი, მკაცვრებელი, ქაფწარმოქმნელი, ზედაპირულად აქტიური კომპონენტები, კონსერვანტები, გემოვნების შემავსებლები, წყალი.

მსოფლიოში ყველაზე ხშირად იყენებენ ფტორის შეშველ კბილის პასტებს – „ბლუნდამედი“, „კრესტი“, „კოლგეტი“, „ლიკალუტი“, „მაკლინი“, „აკვადრეში“, რუსეთში ფტორის შეშველი კბილის კარგი პასტები იწარმოება სანკტ-პეტერბურგში („ნეესკაია კოსმეტიკა“) – „ნეესკაია ლეშუგ-ფტორი“, „ნეესკაი ლეშუგ-ტოტალი“, „ლექსკი ენზუგი“, ასევე, მოსკოვში ფაბრიკა „სვობოდა“ უშვებს კბილის პასტებს – „კარიმედი“, „პაროდონტოლი“, „კომოდო“.

ფტორის შეშველ პასტებს მსოფლიოში იყენებს 500 მლნ-ზე მეტი ადამიანი, ამან კი ხელი შეუწყო კარიესით დაავადების მნიშვნელოვან შემცირებას.

ყველა კბილის პასტა შეიძლება დაიყოს 2 დიდ ჯგუფად: სამკურნალო-პროფილაქტიკურად და ჰიგიენურად.

პაციენტის კბილის პასტის შერჩევაში უნდა მონაწილეობდეს სტომატოლოგი, ამასთან, მან უნდა გაითვალისწინოს პაციენტის უბა-კბილის სისტემის იგებულება და არსებული პათოლოგიები.

კბილების გაწმენდის წესების დემონსტრირება უმჯობესია მოხდეს ყბების ფანტომებზე პაციენტის ოთხსებში, რომლებიც აღჭურვილია ყველა საჭირო

მოწყობილობით — ნივთებით, სარკებით ჯაგრისებით, პასტებით, პლიკატებით და ა.შ.

ყველაზე გავრცელებულია კბილების გაწმენდის შემდეგი მეთოდები:

1) კბილის პასტიან ჯაგრისს ათავსებენ პირის ღრუში, ღრძილის ზედაპირის მიმართ 45°-იანი კუთხით;

2) ჯაგრისს ძირითადი მოძრაობები უნდა იყოს წრიული, მოძრაობები წინ და უკან და „გამოვლის“ მსგავსი — ღრძილიდან კბილების კიდისკენ;

3) საჭიროა ასევე კბილთაშორისი შუალედების გაწმენდა მსგავსი მოძრაობებით;

4) კბილების საღებუ ზედაპირებს წმენდენ ჯაგრისის წინ და უკან მოძრაობებით;

5) კბილების საღებუ ზედაპირებს წმენდენ ჯაგრისის წრიული და „გამოვლის“ მსგავსი მოძრაობებით.

კბილების წმენდის პროცედურა უნდა ვრცელდებოდეს 3 წუთამდე. გაწმენდის პროცედურა უკეთესია ჩავატაროთ გარკვეული თანმიმდევრობით, მიგლითოდ, ზედა ყბის უკანა კბილების გარე ზედაპირიდან მარჯვნივ, ზედა ყბის მარცხენა გარე ნაწილისკენ, შემდეგ — პირიქით, ოღონდ ქვედა ყბაზე. ამის შემდეგ წმენდენ ჯერ ზედა, შემდეგ კი ქვედა ყბის კბილების შიდა ზედაპირებს, წმენდას ამთავრებენ კბილის საღებუ ზედაპირებით და ენის ზედაპირით.

უმჯობესია კბილების დღეში ორჯერ გაწმენდა — საუზმის შემდეგ და ძილის წინ. საჭიროა კბილების გაწმენდის შემდგომი კონტროლი სპეციალური აბებით ან ხსნარით, რამდენადაც იწვევენ კბილის ნადების შეღებვას. კბილების წმენდის შესწავლისას თვითდაპირველად შეიძლება შევღებოთ ნადები, შემდეგ კი ვცადოთ მისი მოცილება. სასურველია კბილების გაწმენდის ხარისხის შემოწმების გამოყენებას პერიოდულად.

არსებობს კიდევ ერთი პროფილაქტიკური მეთოდი — პირის ღრუს გამოვლა ჰაშის შემდეგ წყლით ან სპეციალური ხსნარებით, კბილის ელექსირებით, ხსნარებით, რომლებიც ხელს უშლის კბილის საღებუ წარმოქმნას და სხვ. მათი ჩამონათვალი საკმაოდ დიდია და ისინიც შეიძლება დაიყოს სპეციალური პროფილაქტიკური და პიგიენტური.

დამბოლს, სტომატოლოგიაში ერთერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია პირის ღრუს პროფესიონალური პიგიენა. მას ასეთი სახელწოდება აქვს იმიტომ, რომ პროცედურას ახორციელებს სტომატოლოგ-თერაპევტი ან სტომატოლოგ-პიგიენისტი.

ცნება „პირის ღრუს პროფესიონალური პიგიენა“ მოიცავს შემდეგ ღონისძიებებს: საუბარი პირის ღრუს დაავადებების პიგიენისა და პროფილაქტიკის შესახებ, კბილების გაწმენდის სწავლება ან გაწმენდის პროცესის კორექცია, კბილების გაწმენდა მედიცინის მეშვიკის მიერ, ყველა სახეობის შეფერილი ნადების მოცილება პელიკულის გარდა (კბილის რბილი ნადები, კბილის ქვა — ღრძილზედა და ღრძილქვეშა, მწველის ნადები, პიგმენტური ნადები), ბეჭებისა და კბილების წვეტიანი კიდების ჩამოკლება, აუცილებლობის შემთხვევაში დეზოდორანტებით დამუშავება, პროფილაქტიკის ინდივიდუალური საშუალებების, კბილის პასტებისა და ჯაგრისების შერჩევა.

პროფილაქტიკური პიგიენა არის პირის ღრუს მოვლის ეფექტური მეთოდი, თუმცა მოითხოვს ბევრ დროს და მიეკუთვნება ძვირადღირებულ სტომატოლოგიურ ჩარევასა რიცხვს. ყველაზე ხშირად მას ახორციელებს პიგიენისტი ან სპეციალურად მომზადებული მედიკოსი, რომელსაც კონტროლს უწევს სტომატოლოგი. პროფესიონალური პიგიენის ღონისძიებების გამოვარება მიზანშეწონილია წელიწადში რამდენჯერმე.

ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების წარმოშობის რისკფაქტორები კარგად არის ცნობილი. თუმცა, გამოკვლეულ პაციენტებში მათი გამოვლენის დროს უნდა შესრულდეს ორი მიზანი:

1) მათი აღმოფხვრა (თუ ეს შესაძლებელია);

2) მათი არსებობის გათვალისწინება ინდივიდუალური პროფილაქტიკური ღონისძიებების დამუშავებისას.

რისკფაქტორებს (რომელთა აღმოფხვრა შესაძლებელია ან შეიძლება მათი მოქმედების შეზღუდვა) მიეკუთვნება ნახშირწყლების ხშირი გამოყენება, პირის ღრუს ცუდი პიგიენა, თუთი კარიესული ლაქების არსებობა, ტუჩებისა და ენის მოკლე ლაგამი, პათოლოგიური პაროდონტული ჯიშების, კბილის ქვის, ყბა-კბილის ასომალიების, მავნე ჩვევების (თიხების, ენის წოვა, ლოყების მოკაჩა, ღეჭვის სიზარმაცე და სხვ.) არსებობა.

ასევე არსებობს რისკფაქტორები, რომლებზე ზემოქმედებაც ძალიან შეზღუდული ან საერთოდ შეუძლებელია. მათ მიეკუთვნება: ვიწრო კბილთაშორისი შუალედები, პირის ღრუს მცირე კარიბჭე, ზოგიერთი სახეობის თანკბილის ტიარდევები, მინანქრის და კბილების განვითარების დეფექტები და სხვ. რისკის ყველა ეს პოზიცია უნდა იყოს გათვალისწინებული პროფესიონალების მიერ, როცა ისინი გეგმავენ პროფილაქტიკის ინდივიდუალური ღონისძიებების მოცულობას.

მათ მიეკუთვნება განსაზღვრული პროფილაქტიკური საშუალებების დანიშვნა, მათი მიღების კონტროლი, პირის ღრუში ცვლილებების მონიტორინგი.

პროფილაქტიკური მეშაობის დაგეგმვისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პირის ღრუს პიგიენის შესწავლას, მის კონტროლს, პიგიენური ღონისძიებების მოცულობის (განსაკუთრებით პირის ღრუში საკვების ჩარჩენის დროს) შესაბამისი კბილის პასტისა და ჯაგრისის შერჩევას.

სტომატოლოგიაში ინდივიდუალური პიგიენისა და პროფილაქტიკის საშუალებებს შეიძლება ასევე მიეკუთვნოთ საღებუ რეზინიკი, მისი ზემოქმედების მიზანში მდგომარეობს სანერწყვე ქირკვლების ძლიერ გაღიზიანებაში, რაც ხელს უწყობს პირის ღრუს გასუფთავებას და აბლირებს კბილის მინანქრის რეზინიკალიზაციის პროცესებს, კარგად „აახლებს“ პირის ღრუს, ათავისუფლებს სპეციალური ნარჩენების, დეტრიტისა და ნერწყვის დანადგარსგან. დამტკიცებულია საღებუ რეზინის გარკვეული რეზინიკალიზაციური და კარიესპროფილაქტიკური ზეგავლენა.

თუმცა, ეს თვისებები აქვთ იმ საღებუ რეზინებს, რომლებიც არ შეიცავენ შაქარს, თანაც იმ პირობით, თუ მათ გამოიყენებენ ჰაშის შემდეგ და დღეში არა უმეტეს 4-5-ჯერ. განსაკუთრებით სასარგებლოა საღებუ რეზინის გამოყენება ტბილი კერძის მიღების შემდეგ (პირის ღრუს გაწმენდის მიზნით), როცა არაა კბილის გაწმენდის შესაძლებლობა. დიდებით ეფექტურია ასევე შაქრის

მოწყობილობით — ნივთებით, საარკებოთ, საგარისებოთ, პასტებით, პლიკატებით და ა.შ.

ყველაზე გავრცელებულია კბილების გაწმენდის შემდეგი მეთოდები:

1) კბილის პასტიან ჯაგრისს ათავსებენ პირის ღრუში, ღრძილის ზედაპირის მიმართ 45°-იანი კუთხით;

2) ჯაგრისს ძირითადი მოძრაობები უნდა იყოს წრიული, მოძრაობები წინ და უკან და „გამოვლის“ მსგავსი — ღრძილიდან კბილების კიდისკენ;

3) საჭიროა ასევე კბილთაშორისი შუალედების გაწმენდა მსგავსი მოძრაობებით;

4) კბილების საღებუ ზედაპირებს წმენდენ ჯაგრისის წინ და უკან მოძრაობებით;

5) კბილების საღებუ ზედაპირებს წმენდენ ჯაგრისის წრიული და „გამოვლის“ მსგავსი მოძრაობებით.

კბილების წმენდის პროცედურა უნდა ვრცელდებოდეს 3 წუთამდე. გაწმენდის პროცედურა უკეთესია ჩვეთაროთ გარკვეული თანმიმდევრობით, მიგლითი, ზედა ყბის უკანა კბილების გარე ზედაპირიდან მარჯვნივ, ზედა ყბის მარცხენა გარე ნაწილისკენ, შემდეგ — პირიქით, ოღონდ ქვედა ყბაზე. ამის შემდეგ წმენდენ ჯერ ზედა, შემდეგ კი ქვედა ყბის კბილების შიდა ზედაპირებს, წმენდას ამთავრებენ კბილის საღებუ ზედაპირებით და ენის ზედაპირით.

უმჯობესია კბილების დღეში ორჯერ გაწმენდა — საუზმის შემდეგ და ძილის წინ. საჭიროა კბილების გაწმენდის შემდგომი კონტროლი სპეციალური აბებით ან ხსნარით, რამდენადაც იწვევენ კბილის ნადების შეღებვას. კბილების წმენდის შესწავლისას თვითდაპირველად შეიძლება შევღებოთ ნადები, შემდეგ კი ვცადოთ მისი მოცილება. სასურველია კბილების გაწმენდის ხარისხის შემოწმების გამოყენებას პერიოდულად.

არსებობს კიდევ ერთი პროფილაქტიკური მეთოდი — პირის ღრუს გამოვლა ჰაშის შემდეგ წყლით ან სპეციალური ხსნარებით, კბილის ელექსირებით, ხსნარებით, რომლებიც ხელს უშლის კბილის საღებუ წარმოქმნას და სხვ. მათი ჩამონათვალი საკმაოდ დიდია და ისინიც შეიძლება დაიყოს სპეციალური პროფილაქტიკური და პიგიენტური.

დამბოლს, სტომატოლოგიაში ერთერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია პირის ღრუს პროფესიონალური პიგიენა. მის ასეთი სახელწოდება აქვს იმიტომ, რომ პროცედურას ახორციელებს სტომატოლოგ-თერაპევტი ან სტომატოლოგ-პიგიენისტი.

ცნება „პირის ღრუს პროფესიონალური პიგიენა“ მოიცავს შემდეგ ღონისძიებებს: საუბარი პირის ღრუს დაავადებების პიგიენისა და პროფილაქტიკის შესახებ, კბილების გაწმენდის სწავლება ან გაწმენდის პროცესის კორექცია, კბილების გაწმენდა მედიცინის მუშაკის მიერ, ყველა სახეობის შეფერილი ნადების მოცილება პელიკულის გარდა (კბილის რბილი ნადები, კბილის ქვა — ღრძილზე და ღრძილქვეშა, მწველის ნადები, პიგმენტური ნადები), ბეჭებისა და კბილების წვეტიანი კიდების ჩამოკლება, აუცილებლობის შემთხვევაში დეზოდორანტებით დამუშავება, პროფილაქტიკის ინდივიდუალური საშუალებების, კბილის პასტებისა და ჯაგრისების შერჩევა.

პროფილაქტიკური პიგიენა არის პირის ღრუს მოვლის ეფექტური მეთოდი, თუმცა მოითხოვს ბევრ დროს და მიეკუთვნება ძვირადღირებულ სტომატოლოგიურ ჩარევასა რიცხვს. ყველაზე ხშირად მის ახორციელებს პიგიენისტი ან სპეციალურად მომზადებული მედიკოსი, რომელსაც კონტროლს უწევს სტომატოლოგი. პროფესიონალური პიგიენის ღონისძიებების გამოვარება მიზანშეწონილია წელიწადში რამდენჯერმე.

ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების წარმოშობის რისკფაქტორები კარგად არის ცნობილი. თუმცა, გამოკვლეულ პაციენტებში მათი გამოვლენის დროს უნდა შესრულდეს ორი მიზანი:

1) მათი აღმოფხვრა (თუ ეს შესაძლებელია);

2) მათი არსებობის გათვალისწინება ინდივიდუალური პროფილაქტიკური ღონისძიებების დამუშავებისას.

რისკ-ფაქტორები (რომელთა აღმოფხვრა შესაძლებელია ან შეიძლება მათი მოქმედების შეზღუდვა) მიეკუთვნება ნახშირწყლების ხშირი გამოყენება, პირის ღრუს ცუდი პიგიენა, თუთი კარიესული ლაქების არსებობა, ტუჩებისა და ენის მოკლე ლაგამი, პათოლოგიური პაროდონტული ჯიშების, კბილის ქვის, ყბა-კბილის ასოზალიების, მავნე ჩვევების (თიხების, ენის წოვა, ლოყების მოკაჭრა, ღეჭვის სიზარმაცე და სხვ.) არსებობა.

ასევე არსებობს რისკ-ფაქტორები, რომლებზე ზემოქმედებაც ძალიან შეზღუდული ან საერთოდ შეუძლებელია. მათ მიეკუთვნება: ვიწრო კბილთაშორისი შუალედები, პირის ღრუს მცირე კარიბჭე, ზოგიერთი სახეობის თანკბილის ტიარდევები, მინანქრის და კბილების განვითარების დეფექტები და სხვ. რისკის ყველა ეს პოზიცია უნდა იყოს გათვალისწინებული პროფესიონალების მიერ, როცა ისინი გეგმავენ პროფილაქტიკის ინდივიდუალური ღონისძიებების მოცულობას.

მათ მიეკუთვნება განსაზღვრული პროფილაქტიკური საშუალებების დანიშვნა, მათი მიღების კონტროლი, პირის ღრუში ცვლილებების მონიტორინგი.

პროფილაქტიკური მუშაობის დაგეგმვისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პირის ღრუს პიგიენის შესწავლას, მის კონტროლს, პიგიენური ღონისძიებების მოცულობის (განსაკუთრებით პირის ღრუში საკვების ჩარჩენის დროს) შესაბამისი კბილის პასტისა და ჯაგრისის შერჩევას.

სტომატოლოგიაში ინდივიდუალური პიგიენისა და პროფილაქტიკის საშუალებებს შეიძლება ასევე მიეკუთვნოთ საღებუ რეზინი, მისი ზემოქმედების მიზანში მდგომარეობს სანერწყვე ქირკვლების ძლიერ გაღიზიანებაში, რაც ხელს უწყობს პირის ღრუს გასუფთავებას და აბილირებს კბილის მიანანქრის რეზინიზაციის პროცესებს, კარგად „აახლებს“ პირის ღრუს, ათავისუფლებს სპეციალური ნარჩენების, დეტრიტისა და ნერწყვის დანადგარსგან. დამტკიცებულია საღებუ რეზინის გარკვეული რეზინიზაციის ფაქტორები და კარიესპროფილაქტიკური ზეგავლენა.

თუმცა, ეს თვისებები აქვთ იმ საღებუ რეზინებს, რომლებიც არ შეიცავენ შაქარს, თანაც იმ პირობით, თუ მათ გამოიყენებენ ჰაშის შემდეგ და დღეში არა უმეტეს 4-5-ჯერ. განსაკუთრებით სასარგებლოა საღებუ რეზინის გამოყენება ტბილი კერძის მიღების შემდეგ (პირის ღრუს გაწმენდის მიზნით), როცა არაა კბილის გაწმენდის შესაძლებლობა. დიდებით ეფექტურია ასევე შაქრის

შედევრად, კომპოზიტურული ან ზველულებრივი წესით გაანგარიშების შემდეგ, შეიქმნა ცხრილებში. 12 წლის ასაკში თუ კარიესით დაავადებულია მოსახლეობის 50-70%, მაშინ ეს მონაცემი ითვლება მაღალ სიდიდულ. კარიესით მსოფლიო დაავადება აღანიშნება, თუ ეს მონაცემი 70-90%-ია. თუ კარიესით დაავადება იჭარბებს 90%-ს, მაშინ ეს შედეგი მიჩნეულია ძალიან ცუდად. ინტენსიურობის მიხედვით (კლასიფიკაცია): დაბალია — 3,0-მდე, საშუალო — 3,0-6,0, მაღალი — 6,0-ზე მეტი.

მოცემული გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკისთვის აუცილებელი სახსრების ანგარიში, სამკურნალო და პროფილაქტიკური მეთოდების მოცულობის დიფერენციაციის მიზნით პაციენტის დისპანსერულ ჯგუფებში დაანაწილება.

მეექვსე ეტაპი — შერობა-ნაგებობების მოწყობა (აღჭურვა) და სათანადო პირობების შექმნა პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელებლად. ამ ეტაპზე იძენენ პროფილაქტიკის საშუალებებს და თვალსაზრისით ამაღლებენ პოგიულის ოთახებს (კლასებს). აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ ეს ეტაპი შეიძლება იყოს საკმაოდ ხანგრძლივი, განსაკუთრებით, თუ დიფინიტიულებებში არ არის მოწყობილი სანიტარული კვანძი (ხელსაბანო, სარკეები, გამდინარე წყალი, კანალიზაცია). ამიტომ, ხშირად, პოგიულის ოთახის ორგანიზებისას, საჭიროა პროექტის შედგენა, რომელშიც მოთხოვნილი იქნება საჭირო მასალების რაოდენობა, სამუშაო ძალი და ა.შ.

მეშვიდე ეტაპი — სტომატოლოგიური დაავადებების პრიორიტეტული დაწერისათვის რეგულირება პრიორიტეტის შედგენა. ამ დროს საზღვრავენ პროფილაქტიკური ღონისძიებების მოცულობას, ხასიათს და თანმიმდევრობას (მოსახლეობის სხვადასხვა დისპანსერულ ჯგუფებში). ამ პროგრამების შედგენისას იყენებენ ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევების შედეგებს, რეგიონის კლიმატურ-გეოგრაფიული თავისებურებების შესწავლის შედეგად მიღებულ მონაცემებს, ასევე კვების, წყლის შემადგენლობის და სხვა ფაქტორებს.

იდგილობრივი სიტუაციის ანალიზის დროს აუცილებელია წყალში ფტორის შემცველობის გათვალისწინება. როცა ფტორის შემცველობა დაკვირვებულია (0,6 მგ/ლ-ზე ნაკლები), პროფილაქტიკური ღონისძიებების კომპლექსში შეაქვთ ფტორირება. თუმცა, აუცილებელია გაირკვეს რა დონით მოხმარს მოსახლეობა სხვადასხვა ხარისხის წიის, ამის გაკეთება საჭიროა, რადგან როგორც ცნობილია, სამხრეთ რაიონების მოსახლეობა საკმაოდ რაოდენობით იღებს ფტორს მწვანე ჩაის მოხმარების დროს (ფტორის შემცველობა მწვანე ჩაიში საკმაოდ მაღალია). ჩაის დიდი რაოდენობით გამოყენება ამ რაიონებშიც კი, სადაც წყალში ფტორის შემცველობა დაბალია — უზარუნდლოდ, ორგანიზმში მოთხოვნილებას ფტორზე. ასევე მნიშვნელოვანია სასულო წყლის სისხტის დონეც. რბილი წყალი მცირე რაოდენობით შეიცავს კალციუმს (0,3 მგ ექვ/ლ) და ხელს უწყობს კბილების კარგის წარმოშობას. ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების განვითარებას ხელს უწყობს მზის ინსოლაციის დაბალი დონე, შუადღი და ექსტრემალური კლიმატი. ამ ფაქტორებს მოქმედება იწვევს C და D ჰიპოვიტამინოზს, კალციუმის ცვლის დარღვევას, რასაც მოხდენს სტომატოლოგიური დაავადებების მიმართ რეზისტენტულობის დაკვირვება. ასევე საჭიროა მოსახლეობის კვება ანალიზი. ამასთან, განსაკუთ-

რებული ყურადღება უნდა მიექცეს ადგილად მოსაწოდებელი ნახარწყვლების ხარისხსა და მოხმარების რეჟიმს — ტკბილეულს, დღე-ღამის რა პერიოდში ხდება მათი მიღება, რა სახით (თხევადი ულუფის სახით, ორცხობილას, კრემთან ნამსებების, წებოვანი კანფეტების სახით და ა.შ.). მიღებული მონაცემები გვეზმარება გავარკვეოთ ნახარწყვლების მნიშვნელობა სტომატოლოგიური პათოლოგიების განვითარებაში (მოსახლეობის გამოკვლეულ ჯგუფებში) და შესაბამისად გავითვალისწინოთ პროფილაქტიკური პროგრამების შედგენისას, განსაკუთრებით იმ ნაწილში, რომელიც ეხება პიგიურ-ილზრადს, პირის ღრუს პიგიურის დონის განსაზღვრას და პროფილაქტიკური ზემოქმედების იდეკატორი საშუალებების შერჩევას.

ასევე აუცილებელია საკვებში მინერალების (უბირველეს ყოვლისა კალციუმის) შემცველობის განსაზღვრა. ამისათვის საზღვრავენ რძისა და რძის პროდუქტების მოხმარების დონეს და სასმელი წყლის სისხტეს. რძის მცირე რაოდენობით მოხმარებისა და რბილი წყლის შემთხვევაში შეიძლება შეიქმნას დიეტაში კალციუმის შედარებითი ნაკლებობა, რასაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ქვეყნის ჩრდილოეთ რაიონებში. კვების სხვა მახასიათებლებთან მნიშვნელოვანია დიეტაში ცილების, ცხიმებისა და ნახარწყვლების ზალამის, საკვებში ბუნებრივი ვიტამინების არსებობა.

სტომატოლოგიური დაავადებების მიმართ მდგომარეობას აუმჯობესებს ისეთი საკვების მოხმარება, რომელშიც აქვს პირის ღრუსა და კბილების ვასკულარების უნარი (სტაფილოკოკი, თაღვლი, ვიშლი და სხვ.). სხვა ფაქტორებთან აუცილებელია პირის ღრუს პიგიური დონის შეფასება, მოსახლეობის ცოდნა პირის ღრუს პიგიურის შესახებ.

სტომატოლოგიური პროფილაქტიკის მოცულობისა და ჩატარების პროცესის დაგეგმვისთვის საჭიროა ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევების მონაცემებისა და გამოკვლევითი არასისტრუქტურული ფაქტორების შედარება. ეს დავებმარება დაავადებით უფრო მოხსილდნელი მიზეზ-შედეგობრივი კავშირები და დროულად დაესაზოთ პროფილაქტიკის იდეკატორი და პათოგენურად დასაბუთებული ღონისძიებები (მეთოდები).

პროფილაქტიკური ღონისძიებების მოცულობა, მათი განხორციელების ხანგრძლივობა და მოკიდებულია არა მარტო კვების დეფექტებზე და გარემო ფაქტორებზე, არამედ, კბილების კარგის ინტენსივობაზეც. სრულიად ბუნებრივია, რომ დაავადებების უფრო აქტიური ფორმები, მაგალიფად, კარიესის დეკომპენსაციური ფორმა (ვინოგრაფიკის მხედვით) მოითხოვს პროფილაქტიკური ჩარევების მაღალჭარადობას და მათ დიდ მოცულობას.

მერვე ეტაპი — პროფილაქტიკური პროგრამების შესრულებისთვის პასუხისმგებელ ადმინისტრაციებში საერთაშორისო საბჭოს შემადგენლობის დამტკიცება.

მეცხრე ეტაპი ითვალისწინებს ყველა ლაინტერესებული პირის მიერ პროგრამის განხილვის, კორექციის და საბოლოო დამტკიცების.

მეთათ ეტაპი — მისილკობის სხვადასხვა ჯგუფებში პროფილაქტიკური ღონისძიებების უწყველი განხორციელება. ისინი ითვალისწინებენ:

ა) სამკურნალო და სამედიცინო დიფინიტიულებების სამედიცინო პერსონალთან, პედაგოგებთან და მშობლებთან პიგიურული ილზრადის კურსების ჩატარება. მხოლოდ პროფილაქტიკის აუცილებლობაში დარწმუნებულ თანამ-

შრომლებსა და მშობლებს შესწევთ უნარი, გახდნენ სტომატოლოგების თანამებრძოლები ამ მნიშვნელოვან საქმეში. ამასთან, იმ შეიძლება ყურადღების გარეშე დაეტოვოთ მოსახლეობის არც ერთი ზემოთ ჩამოთვლილი რგოლი;

ბ) პიგიენის გაკეთილებას და პრაქტიკული მეცადინეობების ჩატარებას (უშუალოდ მოსახლეობის ჩგუფებთან). მეცადინეობებში უნდა შედიოდეს პირის ღრუს პიგიენის ხარისხის კონტროლის ელემენტები, ბავშვების კვების გაუმჯობესებისა და რაციონალიზაციის ღონისძიებები. პრაქტიკულ მეცადინეობებს ყოველთვის წინ უნდა უსწრებდეს ექიმების საუბრები და გამოხატვები, რომლებიც დაარწმუნებენ მსმენელებს პროფილაქტიკური ღონისძიებების აუცილებლობაში, სიმატრივისა და ეფექტურობაში. მხოლოდ ამ პირობის დაცვისას იქნება ეფექტური პირის ღრუს პიგიენის სწავლებისა და კორექციის, ისევე, ძირითადი დაავადებების სპეციალური პროფილაქტიკის შემდგომი პრაქტიკული მეცადინეობები. როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული მეცადინეობების ბოლოს აუცილებლად ამოწმებენ მიღებულ ცოდნას კითხვა-პასუხის საშუალებით, ხოლო შესწავლილი მასალის ეფექტურობას აფასებენ პირის ღრუს პიგიენის ინდექსის განმეორებითი განსაზღვრით. ამასთან ერთად, აუცილებლად უნდა იყოს მიღებული ზომები (აღმინისტრაციული და ორგანიზაციული) ორგანიზებულ ბავშვთა კოლექტივებში გამოვლენილი კვების დეფექტების აღმოსაფხვრელად;

გ) ეტიოტროპული და პათოგენეზური მოქმედების სპეციალურ პროფილაქტიკურ საშუალებებს, რომლებიც შეტანული უნდა იყოს მოსახლეობის სხვადასხვა ჩგუფებში რეალურად კლინიკური სტომატოლოგიური სტატუსის შესაბამისად და ადრე ჩატარებული კვლევის პარაკლინიკური მუშაობის მონაცემების მიხედვით. ამასთან, ითვალისწინებენ რეალურ სიტუაციას, რომელიც დაკავშირებულია კბილების კარიესის ფტორითა და უფტორთ პროფილაქტიკის, ანტისეპტიკური საშუალებების, ფერმენტების, პირის ღრუს პიგიენის საგნების არსებობასთან, ისევე მათი შეძენის ან დამზადების შესაძლებლობას აფთიაქებში ან ლაბორატორიებში.

საზღვარგარეთის ქვეყნების და რუსეთის გამოცდილება სრულიად აშკარად ადასტურებს, რომ საჭირო მოკულობით დაფინანსების გარეშე შეუძლებელია პროფილაქტიკური პროგრამების რეალიზაცია. ასევე, დაუშვებელია პროფილაქტიკის სახელმწიფო და სოციალური პრობლემიდან მხოლოდ სამედიცინო პრობლემად წარმოშენა. ამჟამად, საგნებით ცხადი გახდა, რომ სამედიცინო ასპექტებს სტომატოლოგიური პროფილაქტიკის განხორციელებაში უჭირავთ მხოლოდ უმნიშვნელო როლი, რაც ითვალისწინებს ეპიდემიოლოგიურ გამოკვლევას, პროგრამის შედგენას და მის მონიტორინგს. ამასთან, სამედიცინო მანიპულაციების ძირითად ნაწილს ასრულებს სპეციალურად მომზადებული საშუალო სამედიცინო პერსონალი (პიგიენისტები). ექიმი სტომატოლოგი უნდა იღებდეს მონაწილეობას მათ რეალიზაციაში, მან უნდა შეიმუშაოს ინდივიდუალური პროფილაქტიკის რეკომენდაციები. მისი მთავარი ფუნქციაა სტომატოლოგიური დაავადებების მკურნალობა და საშუალო სამედიცინო პერსონალის მუშაობის ხარისხის კონტროლი.

სარჩევი

შესავალი

ბირველი თავი. თერაპიული სტომატოლოგიის განვითარების ეტაპები 5

მეორე თავი. სტომატოლოგიური დამხმარების ორგანიზაციული საკითხები რუსეთში

2.1. ძირითადი ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც განსაზღვრავს სტომატოლოგიური სამსახურის საქმიანობას	13
2.2. სტომატოლოგიური პოლიკლინიკა - სტრუქტურა და ფუნქციები	18
2.3. საშტატო ნორმატივები სტომატოლოგიაში	20
2.4. სტომატოლოგიური პაციენტების მიღების ორგანიზაციის სამედიცინო დოკუმენტაცია	21
2.5. ექიმის სტომატოლოგიის სამუშაოს დაგეგმვა	24
2.6. სტომატოლოგიური განყოფილების, კაბინეტის საქმიანობის ანგარიში, ექიმ-სტომატოლოგის მუშაობის მაჩვენებლები	25
2.7. შრომისუნარიანობის ექსპრტიზა სტომატოლოგი-თერაპევტის პრაქტიკაში	26
2.8. დისპანსერიზაცია სტომატოლოგიაში	29
2.9. პირის ღრუს სანიტარია	30
2.10. ავადობა	32
2.11. სანიტარულ-პიგიენური მოთხოვნები სტომატოლოგიური განყოფილებებისა და კაბინეტების ორგანიზაციის ღრუს	33
2.12. სტომატოლოგიური კაბინეტის აღჭურვა	36
2.13. დენტიფიკაცია, გაწმენდა სტერელიზაციამდე და სტერელიზაცია სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში	36

მესამე თავი. პირის ღრუს ორგანოებისა და ქსოვილების ჯგუფება და ფუნქციები

3.1. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსი	42
3.2. სანერწყვე ჭირკვლები, ნერწყვი და პირის ღრუს სითხე	48
3.3. კბილები	53
3.4. პირის ღრუს მიკროფლორა	73
3.5. პირის ღრუს დაცვითი მექანიზმები	75

მეოთხე თავი. პაციენტის გამოკვლევის მეთოდები. მკურნალობის დაგეგმვა

4.1. გამოკითხვა	80
4.2. კლინიკური გამოკვლევა	83
4.3. კვლევის ლაბორატორიული მეთოდები	93
4.4. რენტგენოლოგიური გამოკვლევა	95
4.5. სამედიცინო ხარათი	100

მეხუთე თავი. კბილების არაგარსიული წარმოშობის დაავადებები 104

5.1. პიოპლიაზია	107
5.2. პინანტრის პიბერეზია	111
5.3. კბილების ენდემური ფლუოროზი	112
5.4. კბილების ზომისა და ფორმის ანომალიები	115

5.5. კბილების ფერის ცვლილება	117
5.6. კბილების განვითარების მექანიზმების დარღვევები	118
5.7. კბილების პიგმენტაცია და წაღებები	120
5.8. კბილის მაგარი ქსოვილების ცვეთა	121
5.9. სოლისებრი დეფექტი	123
5.10. ეროზია	124
5.11. კბილის მაგარი ქსოვილების ნეკროზი	126
5.12. პიპერესტოზი	127
5.13. ოდონტოგენური რეზორბცია	129

მექცესე თაფი. კბილის კარიესი

6.1. ზოგადი ცნობები	130
6.2. სხვადასხვა ფაქტორების მიმდინარეობა კბილის კარიესის განვითარებაში	133
6.3. თანამედროვე მოსაზრება კბილის კარიესის განვითარების მიზეზების შესახებ	142
6.4. კბილის კარიესის პათოლოგიური ანატომია	147
6.5. კბილის კარიესის კლასიფიკაცია, დიფერენცია და კლინიკური გამოვლენა	155

მქშიდე თაფი. კარიესის მკურნალობა და კბილის მაგარი ქსოვილების დევიტების დაბეჭენა

7.1. კბილის მაგარი ქსოვილების პრეპარირების ძირითადი პრინციპები	159
7.2. სხვადასხვა კლასის ღრუების პრეპარირება და დაბეჭენა	166
7.3. კბილის დაბეჭენა კომპოზიტური მასალებით	182

მერეე თაფი. საბეჭენი მასალები და ადპეზიური სისტემები

8.1. საბეჭენი მასალებისა და ადპეზიური სისტემების კლასიფიკაცია	193
8.2. კბილების ბირდაპირი საბეჭენი მასალები	194
8.3. ადპეზიური სისტემები	227
8.4. კბილების არაბირდაპირი საბეჭენი მასალები	229
8.5. ზედაპირული პერმეტიკები	230
8.6. ფესვის არხების საბეჭენი მასალები	232

მეცნე თაფი. კბილების გათეთრება

9.1. კბილების ფერის ცვლილება და მისი მიზეზები	234
9.2. ცოცხალი კბილების გათეთრება	235
9.3. დევიტალური კბილების გათეთრება	239
9.4. მინანქრის მკეროზობა	240

მეათე თაფი. ენდოდონტია

10.1. კბილის პულპა - სტრუქტურა და ფუნქცია	242
10.2. პულპის ანთება - პულპიტი	247
10.3. პერიოდონტი - სტრუქტურა და ფუნქცია	256
10.4. პერიოდონტიტი	257

10.5. პაროდონტისა და ენდოდონტის დაავადებები	264
10.6. კბილის შენარჩუნების ოპერაციები ამბულატორიულ-ქირურგიულ პრაქტიკაში	320

მეცნე თაფი. პაროდონტის დაავადებები

11.1. ზოგადი ცნობები	338
11.2. პაროდონტის დაავადებათა კლასიფიკაცია	339
11.3. პაროდონტის ქსოვილების აგებულება	341
11.4. პაროდონტის ფუნქციები	349
11.5. პაროდონტის დაავადებების ეტიოლოგია	350
11.6. პაროდონტის დაავადებების მორფოგენეზი	361
11.7. პაროდონტის დაავადებების გამოკვლევის და დიაგნოსტიკის მეთოდები	365
11.8. პაროდონტის დაავადებების კლინიკური სურათი	373
11.9. პაროდონტის დაავადებების მკურნალობა	381
11.10. პაროდონტის დაავადებების მქნე პაციენტებისთვის სამკურნალო-მედიკატური დახმარების ორგანიზები	402

მეცნე თაფი. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებები

12.1. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების კლასიფიკაცია	406
12.2. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ტრავმული დაზიანებები	408
12.3. ინფექციური დაავადებები	420
12.4. ალერგიული დაავადებები	448
12.5. დაავადებები პათოგენური ავტოიმუნური კომპონენტით	457
12.6. კანისა და ლორწოვანი გარსის რეპცია (წითელი ბრტყელი ლიქენი)	468
12.7. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ეგზოგენური ინტოქსიკაციის გზით	470
12.8. პირის ლორწოვანი გარსის ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა ორგანოებისა და სისტემების პათოლოგიის და ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის გზით	472
12.9. კანის ანომალიები და დამოუკიდებელი დაავადებები	498
12.10. ტუჩების დაავადებები	501
12.11. კბილისწინარე დაავადებები და სიმსივნეები	509

მეცნე თაფი. სტომატოლოგიური დაავადებების პრევენციული

13.1. სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის ძირითადი მიმართულებების ეტიოლოგიური და პათოგენური დასაბუთება	516
13.2. მოსახლეობის ჰიგიენური აღზრდა	521
13.3. ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების პროფილაქტიკის მეთოდები	524
13.4. სტომატოლოგიური პროფილაქტიკური პროგრამები	532



სურ. 5.6 ენდოქორი ფელუროზი: ა) მსუბუქი და ბ) ზომიერი ხარისხი.



სურ. 5.7 კბილების გინგივარების ანთმადიუბა: ა) 41 და 31 კბილების შეროდერტის ბ) კბილების ფორმის - „ხადებისმაგვარი“ ანთმადია.



სურ. 5.8 კბილების რადიკუნობის ანთმადიუბა

- ა) ანთმადური ფორმის ზეკომპლექტური 16 კბილი;
- ბ) ზეკომპლექტური 29 კბილი;
- გ) 12 და 22 კბილების ადენტია.



სურ. 5.11 სტენტონ-კაპდუბონის სინდრომი. სურ. 5.12 არასრული ამბლოგენზა.



სურ. 5.14 ფერშეტყლილი 21 კბილი (არხის მდებარეობის რეზორცის-ფორმადინის პასტილი). სურ. 5.15 კბილების ფერის შეცვლა სქელი პოტერტური ნიღბის არსებობის გამო.



სურ. 5.16 კბილების ცეფია: ა) პრემოდიარების; ბ) ცენტრალური საჭრელების საჭრე-ლი კბილების.



სურ. 5.17 კბილების პიპოპლახა, საჭრელები - კბილის ცეფია სიგრძის 1/4-ით. სურ. 5.18 „ბროფესიონალი მკერავის“ კბილი - ძაფის მრავალწლიანი, მუდმივი კვჩეცის შედეგი.



სურ. 5.19 12, 11, 21, 22 კბილების ბასრი კიდეები - ბათოლოგიური ცვლის შედეგი.



სურ. 5.20 13, 22, 23 კბილების სოლსისებრი დეფექტები, რასაც თან ახლავს ღრბილის რეტენია.



სურ. 5.21 12, 11, 21, 22 კბილების უროზია.



სურ. 7.4 I კლასის კარიესული ღრუ.



სურ. 7.36 და 37 კბილები დაბეჭენილია ვერცხლის ამალგამით.



სურ. 7.10 II კლასის კარიესული ღრუ 36 კბილის დისტალურ ზედაპირზე.



სურ. 7.34 მატრიცული სისტემები: ა) სექცირებული მატრიცული სისტემა „3M“ დადებულია ბ) მატრიცის დამკერვა, სხვადასხვა მატრიცები, კბილითაშორისი სოლეები.



7.13 კბილის ჯანაშირა ქედის საკონტაქტ-დაქსეპის ფორმირება აბრაზიული დის-3M-ის გამოყენებით.



სურ. 7.35 21 და 22 კბილის III კლასის კარიესული ღრუები.



სურ. 7.33 II და 21 კბილების IV კლასის კარიესული კბილები.



სურ. 7.21 36 კბილის V კლასის კარიესული ღრუ.



სურ. 7.23 13 და 22 კბილის VI კლასის კარიესული ღრუ.



სურ. 8.1 II კბილის დესკოლორითი (ანამ-ტენი = ტრაქტა).



სურ. 7.24 კოფერდამი პირის ღრუში.



სურ. 12.12 პარველიბდა სიფილიში ქვედა ტუჩზე
გამოვლილი ზედა წიდასა ანთატიტინი ფე-
ქში და ინტენსიუ



სურ. 12.13 შეიწიდა რეკონსტრუქციის
პროექტის მიხედვით და ქრონიკული
ხასიათი.



ლენ. 12.14 კანდაკასი უნდა იყოს, ფსევდოპეტ-
ბრანუელა ჟოანაშა. ძველგადაღობი-მონაცემისფრთ
ნაფიქი.



სურ. 12.5 ციტოლოგიური სურათი კანდიდაზის
დროს: 1) სპორები 2) *Candida albicans*-ის
ფსევდომიცელიუმები. მაკროფაგოციტოზითა და
3) შიშვითებით.



կրթ. 12.16 ըստյալ ըստնորոշման ցանկի գործարք-
նա մուտքն ուղղորդուեա կիսամեծիկեք ճրտն:



სურ. 12.17 წყდრუდოვან-ჩუკრაიუდო დრბოქს
აღორუდოლი სუბოპტოქსის დრბოქსი.



სურ. 12.18 ენაჩორული ფეკუნიუ ანსებუდია პეპსინა-
გაული ქერქები შნაგადიფორმაციანი ქესუდაციურს
ენოთაქსი ღრთი.



- სურს, 12.11 ქართულ წარმართობაზე დაუთმოს რეკლამა
და დაუთმოს სტამბაზე დაუთმოს დროს.



1130. ლეონ ტუხი წმინთა გიგადებია ნათესა წმინდაწმინთი პეტროპოლიტის დროს.



სურ. 12.37 შეუხიზრებელი ერთიან ქვედა ტუჩზე პადუკურატაციის კენჭი მანქანოტის ქვედაოტის დნობი.



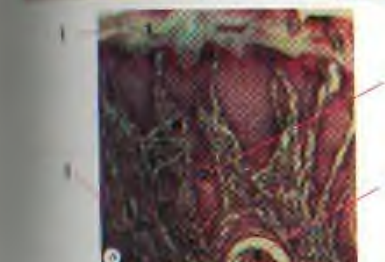
ქვედა ტუნისე არსებულად წყნარად
მდებარეობს მდინარეებისა და ზღვების
შესაღწევად. ქვედა ტუნისი კიბო.



საქრ. 12.311 აკრედიტებული სიმბოლო ექნის გვერდითი
 წყდაბანისზე პიქტოგრაფიკის თანხმეობით.



სურს, 1240 ადამიანს ჩადებდით ფიჭოვნული ღრმა
წყალქვეშა შავიანი სიხის ღლიწიწიანი ჯანსის
კიბის დრახ, ყუყუმია და ანჯაყაყუ "ქიწიწიება
მოკლდობის მამდნო ანჯაყაყაყა,

[illegible]