

GSA ჯი-ეს-ვი ნიუსი *news*

საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაცია



კონკურსი საღებავ კბილთა რესტავრაციაში

ბუნებრივი რესტავრაციის მიღწევა კლასიკური ფართა შკალის გარეშე

საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევის თავისებურებანი რისკის ჯგუფის პაციენტებისთვის

კბილთა მცირე ზომის აღდგენა აუტორეპლანტაციის მეთოდის გამოყენებით

ონკოლოგიური პაციენტების რეაბილიტაცია ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ





ჩვენ ბირეში

გაქვთ ჯანმრთელი კბილები?

არა



გაქვთ მგრძობიარე კბილები?

არა



სვამთ ყავას/ჩაის ან ეწევით სიგარეტს?

არა



გაქვთ ღრძილებიდან სისხლდენა?

არა



გაწუხებთ ჰალიტოზი (პირის ღრუში უსიამოვნო სუნის პრობლემა)?

არა



გაქვთ ანთებითი პროცესი ღრძილებზე, გართულებული პერიოდონტიტი, ან სტომატიტი?

არა



გსურთ პირის ღრუს ჰიგიენის პროდუქციის სრული ხაზი თქვენი შვილებისათვის სხვადასხვა ასაკობრივი კატეგორიის მიხედვით?

არა



გაქვთ კბილის პროტეზირებასთან, ხიდებთან და იმპლანტებთან დაკავშირებული პრობლემები?

არა



ქეთევან გოგილაშვილი

ჟურნალ „GSA news“-ის მთავარი რედაქტორი,
საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაციის ვიცე-პრეზიდენტი,
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი,
ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის
სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის პროფესორი

Ketevan Gogilashvili, MD, PhD,
Editor in Chief, GSA news,
Vice President, GSA,
Professor of Medicine,
Iliia State University, Institute of Medical Research



პატივცემულო კოლეგებო,

საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაციის საერთაშორისო კონგრესი უკვე მეცხრედ იმართება ქალაქ ბათუმში. კონგრესი სტომატოლოგთა მსოფლიო ფედერაციის მხარდაჭერით ტარდება და ყოველწლიურად მსოფლიოს წამყვანი სპეციალისტები ლექციებს და მასტერ-კლასებს ქართველი და უცხოელი კოლეგებისთვის ატარებენ. ბათუმის კონგრესი თავისი მნიშვნელობით, მსოფლიოს მასშტაბით ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი სტომატოლოგიური ღონისძიებაა.

კონგრესის მეცხრე სეზონს სიახლეებით ვხვდებით. კონფერენციის ფარგლებში ახალგაზრდა მკვლევართა სექცია იმუშავებს, რომელიც დამწყებ მეცნიერებს შესაძლებლობის გამოვლენის, საკუთარი თავის რეალიზების საშუალებას მისცემს. სექციის მიზანს სტომატოლოგიის სფეროში სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ნახალისება/პოპულარიზაცია წარმოადგენს.

სექციაში მონაწილეობის მიღება შეუძლია ყველა დოქტორანტს ან პრაქტიკოს ექიმს, რომელიც სტომატოლოგიის სფეროში სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას ეწევა. ის ავტორები, რომელთა მიერ წინასწარ წარმოდგენილი ნაშრომები სექციის სამეცნიერო საბჭოს მაღალ შეფასებას დაიმსახურებს, საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაციის მეცხრე საერთაშორისო კონგრესზე, ახალგაზრდა მკვლევართა სექციის მუშაობაში მიიღებენ მონაწილეობას პრეზენტაციის სახით ან პოსტერის საშუალებით.

ბათუმის მეცხრე საერთაშორისო კონგრესს ჟურნალიც საინტერესო პუბლიკაციებით ხვდება. წინამდებარე ნომერში წარმოდგენილი სტატიები, რომლებიც სტომატოლოგიის თითქმის ყველა სფეროს მოიცავს, ბევრ სიახლეს გთავაზობთ.

თქვენ კი, ჩემო კოლეგებო, ბათუმის კონგრესის ფარგლებში, წარმატებულ სამუშაო დღეებს, თბილ და საქმიან ურთიერთობებს გისურვებთ.

Dear Colleagues,

This is for the ninth time that Georgia's dentists association is holding its international congress. Every year the congress, which is supported by the World Federation of Stomatologists, brings together leading professionals of the area from around the world to deliver lectures and master classes for their Georgian and foreign peers. By its importance Batumi Congress has turned into the one of the outstanding events in dentistry.

We are heading to the ninth congress with innovations. There will be a section of young researchers working within the frame of the conference to promote interests and potential of the respective group. The section aims at stimulating scientific-research activities in the area of dentistry.

The section is open to every MD or Ph.D students, and beginner practitioners, who are engaged in scientific-research activities in stomatological area. The authors, whose preliminarily submitted work gets high appraisal of an ad hoc scientific council, will take part in the work of the section through presentations or posters.

Our magazine meets the congress with some interesting articles that cover almost all spheres of dentistry and offer innovative approaches.

I wish you all to enjoy highly productive environment of Batumi congress and make best use of warm and professional atmosphere for your future success.

UDC (უაკ) 616.31 (051.2)
G-37

მთავარი რედაქტორი
ქეთევან გომილაშვილი

სამეცნიერო რედაქტორი
გიორგი მენაბდე

სარედაქციო საბჭო
ნინო ვადაჭკორია
ვლადიმერ მარგველაშვილი
სერგი რადლინსკი
მირონ უბრინი
ჰერმან შნორცხი

სარედაქციო კოლეგია
ზ. ბერსამია
ზ. გვენეტაძე
ზ. კაკაბაძე
ქ. კობახიძე
ი. კუხანავაძე
კ. მარდალაიშვილი
თ. მიქაძე
ს. სამსარაძე
თ. შიშინაშვილი
ზ. ჩიჩუა
ლ. ჯაჭვი

ტექნიკური რედაქტორი
გვანცა მასხაია

ჟურნალ GSA news-ში
პუბლიკაციების დაბეჭდვის
მსურველებმა
მოგემართეთ მისამართზე:
თბილისი, რ. თაბუკაშვილის 27,
„საქართველოს სტომატოლოგთა
ასოციაცია“
ტელ. (032) 2 30-97-11
(+995) 95 53-23-53
www.gsa.ge
www.facebook.com/www.gsa.ge
e-mail: info@gsa.ge



კონკურსი საღიჭ კბილთა რესტავრაციაში 3

მხატვრული რესტავრაცია
ბუნებრივი რესტავრაციის მიღწევა კლასიკური
ფერთა შკალის გარეშე 5

ანესთეზიოლოგია
საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევის თავისებურებანი რისკის
ჯგუფის პაციენტებისთვის 14

ანესთეზიოლოგია
სტომატოლოგიის აქსელერატორი 26

პირის ღრუს ძირუბრები
კბილთა მწკრივის აღდგენა აუტორეპლანტაციის
მეთოდის გამოყენებით 32

ორთოპედიული სტომატოლოგია
ონკოლოგიური პაციენტების რეაბილიტაცია
ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ 36

თერაპიული სტომატოლოგია
ICON – დანყებითი კარიესის მკურნალობის
ინფილტრაციული კონცეფცია 44

პედიატრიული სტომატოლოგია
სხვადასხვა ფორმის პულპიტის დიაგნოსტიკის,
კლინიკის და მკურნალობის თავისებურებანი
სარძევე კბილებში 49

2013 წელს, 23.03–2.04, საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაციის და ესთეტიკური სტომატოლოგიის ცენტრის „ელიტის“ მიერ დაფუძნებული კბილთა რესტავრაციის სკოლის ორგანიზებით, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის „რადიქსის“ და საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაციის მხარდა-

ალურმა ჟიურიმ შეაფასა, რომლის შემადგენლობაში იყვნენ: მდ. ზურაბ გერსამია (ჟიურის თავმჯდომარე), მმდ. პროფ. ქ. გოგილაშვილი, მდ. პროფ. სოფიო სამხარაძე, კბილთა რესტავრაციის სკოლის პედაგოგი – ირენა ზენტეკი, 2008 წლის პრიზმა-ჩემპიონატის გამარჯვებული სტომატოლოგი თეა ჩუბინიძე.



ჭერით, ქართველი სტომატოლოგებისთვის ჩატარდა კონკურსი სალექ კბილთა რესტავრაციაში.

კონკურსის მიზანს წარმოადგენდა ნიჭიერი ახალგაზრდა სტომატოლოგების შემოქმედებითი საქმიანობის წახალისება, სალექ კბილთა რესტავრაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ტექნოლოგიების პოპულარიზაცია, სტომატოლოგიური მომსახურების ხარისხის კონტროლის მექანიზმების დახვეწა და საუკეთესო ახალგაზრდა ექიმი-რესტავრატორის გამოვლენა.

კონკურსი სამ ეტაპად წარიმართა: I ეტაპზე, სასწავლო ცენტრის „ელიტის“ ბაზაზე, კონკურსანტებთან ჩატარდა გასაუბრება. ჟიურის შემადგენლობაში იყვნენ: მდ. ზურაბ გერსამია (ჟიურის თავმჯდომარე), მდ. პროფ. სოფიო სამხარაძე, კბილთა რესტავრაციის სკოლის პედაგოგი – ირენა ზენტეკი. გასაუბრების შედეგად, მეორე ეტაპზე გადავიდნენ ელა კითიძე, ანი გოგოლიძე, ნატო თათრიშვილი, ლაშა ჩანტლაძე, ხატია ქსოვრელი, მარიამ თანანაშვილი, თამთა მანაგაძე და თამარ ნიბლაძე.

კონკურსის II ეტაპზე, კონკურსანტებმა ფანტომზე ბლექით II კლასის ღრუთა რესტავრაცია შეასრულეს; ჩატარებული სამუშაო კონკურსის ოფიცია-

კონკურსის დაწყებამდე, კონკურსის ყველა მონაწილეს თემატური ლექციები და მასტერ-კლასები ჩაუტარდა.

დღის ბოლოს, ჟიურიმ საფანტომო ტურის სამი გამარჯვებული – თამარ ნიბლაძე, ლაშა ჩანტლაძე და ელა ქითიძე გამოავლინა.

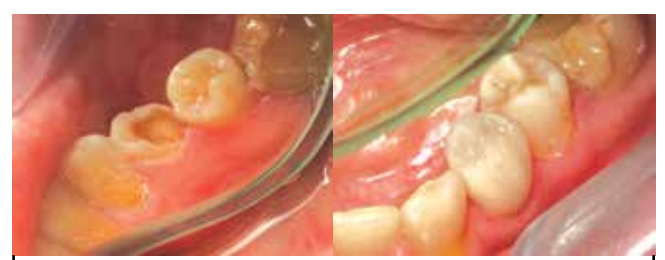
ფინალური ეტაპის დაწყებამდე, სამივე კონკურსანტისთვის, თანამედროვე მეთოდებისა და პრინციპების გათვალისწინებით, ჩატარებულ იქნა მასტერ-კლასები სალექ კბილთა რესტავრაციაში. ბოლო ეტაპზე, კონკურსის მონაწილეებმა კომპანია Tokuyama Dental-ის სარესტავრაციო მასალა ESTELITE-ით სხვადასხვა სირთულის კლინიკურ შემთხვევებზე იმუშავეს. სამუშაო შესრულდა ოთხ ხელში მუშაობის პრინციპით, სამუშაო ველის



თამარ ნიბლაძე. კლინიკური შემთხვევა კბილი 35



ელა ქითიძე. კლინიკური შემთხვევა კბილი 15



ლაშა ჩანტლაძე. კლინიკური შემთხვევა. კბილი 34

კოფერდამით იზოლაციით წინასწარ დადგენილი დროის ფარგლებში.

ჩატარებული რესტავრაციები, ოთხი დღის შემდეგ, საერთაშორისო ჟიურის მიერ შეფასდა, რომლის შემადგენლობაში იყვნენ: მდ. ზურაბ გერსამია (ჟიურის თავმჯდომარე); მმდ. პროფ. ქ. გოგილაშვილი; მდ. პროფ. სოფიო სამხარაძე; ომსკის სამედიცინო აკადემიის თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრის გამგე, სტომატოლოგიური ფაკულტეტის დეკანი, პროფ. ლარისა ლომიაშვილი; სერგეი რადლინსკის კლინიკა-სტუდია „აპოლონიას“ ექიმი-სტომატოლოგი, სტომატოლოგიური ჟურნალის „დენტარტის“ რედაქტორი, პრიზმა-ჩემპიონატის ექიმი-ინსტრუქტორი – ქსენია ლაზარევა; ერევნის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სტომატოლოგიური ფაკულტეტის დეკანი, სომხეთის ჯანდაცვის სამინისტროს სტომატოლოგიური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, ასოც. პროფ. – ლაზარ კ. იესაიანი.

საერთაშორისო ჟიურის მიერ გამოვლენილი გამარჯვებული საღებავ კბილთა რესტავრაციაში, სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის „რადიქსის“ საერთაშორისო კონგრესის პირველ დღეს, კონგრესის საზეიმო გახსნაზე იქნა დასახელებული. ჟიურის საპატიო წევრის, ლარისა ლომიაშვილის მიერ გამოცხადდა გამარჯვებული – ლაშა ჩანტლაძე (კლინიკა „ელენ-დენტი“). გამარჯვებულს საჩუქრად გადაეცა კომპანია President-ის მიერ დაწესებული პრიზი – პოლტავაში, სერგეი რადლინსკის კლინიკა „აპოლონიაში“



სასწავლო კურსებზე დასწრების უფლება. მეორე და მესამე ადგილზე გასულ მონაწილეებს კი საჩუქრები გადაეცათ Tokuyama Dental Corporation-ისა და ჟურნალ „დენტარტ“-ის სარედაქციო ჯგუფისგან.

სტომატოლოგიური ჟურნალის GSAnews-ის სარედაქციო კოლეგია ულოცავს ფინალისტებს და კიდევ ბევრ წარმატებას უსურვებს მათ მომავალ საქმიანობაში.



ბუნებრივი რესტავრაციის მიღწევა კლასიკური ფართა შკალის გარეშე

ლორენცო ვანინი – პროფესორი, რესტავრაციული სტომატოლოგიის დეპარტამენტი, ლა საპიენცას უნივერსიტეტი, რომი, იტალია.

ფერი სინათლისა და ობიექტის ურთიერთქმედების შედეგია, ამიტომ სარესტავრაციო კომპოზიციურ მასალებს ბუნებრივი დენტინისა და მინანქრის მსგავსი ოპტიკური თვისებები უნდა ჰქონდეს. სინათლესთან კავშირში მინანქარს ყველაზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, რადგან როგორც ბოჭკო-ოპტიკური სისტემა, ის დენტინის სტრუქტურას ფარავს.

ძალზე მნიშვნელოვანია კომპოზიტების გამჭვირვალობა და რეფრაქციული ინდექსი (გარდატეხის მაჩვენებელი), რომელიც ბუნებრივი მინანქრის შესაბამის მაჩვენებლებთან რაც შეიძლება ახლოს უნდა იყოს. სინათლის სიჩქარე მასალაში მის სიმკვრივეზე დამოკიდებულია. სიჩქარე ჰაერში გავლისას უფრო მაღალია, ვიდრე წყალში და წყალში გავლისას უფრო მაღალი – ვიდრე ლითონში.

გარდატეხის მაჩვენებელი არის ვაკუუმში სინათლის სიჩქარის შეფარდება სპეციფიკურ გარემოში სინათლის სიჩქარესთან. გარდატეხის მაჩვენებელი ასევე დამოკიდებულია სინათლის ტალღის სიგრძეზე. შესაბამისად, შესაძლებელია ითქვას, რომ გარდატეხის მაჩვენებელი გამოხატავს სხეულში სინათლის გავრცელების სიჩქარის დამოკიდებულებას სინათლის ჰაერში გავრცელების სიჩქარესთან.

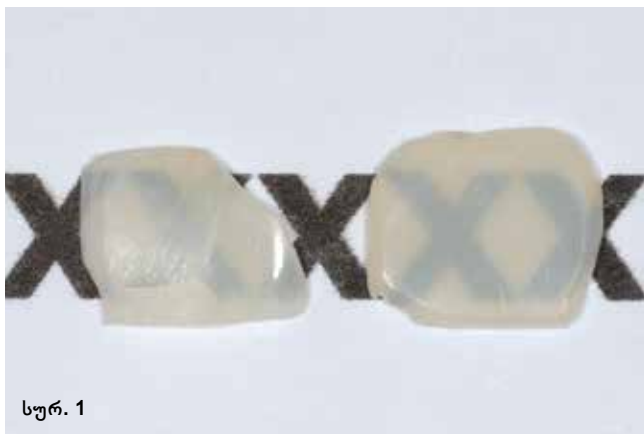
რაც უფრო ოპტიკურად კომპაქტურია მასალა, მით უფრო დაბალია სინათლის სიჩქარე. ბუნებრივი მინანქრის რეფრაქციული ინდექსი (n) არის 1.62, მაშინ როდესაც კომპოზიტებისა და კერამიკული სარესტავრაციო მასალების საშუალო ინდექსი 1,50-ია. მინის რეფრაქციული ინდექსია 1.52, რაც ნიშნავს რომ კომპოზიციური და კერამიკული სარესტავრაციო მასალების ოპტიკური თვისებები უფრო ახლოსაა მინასთან, ვიდრე მინანქართან. ეს ქმნის გარკვეულ პრობლემებს გამჭვირვალობასა და სიმკვეთრის თანაფარდობაში: მასალის სისქის გაზრდა ამცირებს ფერის სიმკვეთრეს (მინის ეფექტი), მაშინ როდესაც ბუნებრივ მინანქარს სრულიად საპირისპირო თვისება აქვს.

ინოვაცია რესტავრაციულ სტომატოლოგიაში

Ena HRi (Micerium S.p.A., Avegno, Italy) კომპოზიციური საბჟენი მასალის მინანქარს რეფრაქციული ინდექსის (1.62) წყალობით ბუნებრივი მინანქრის ოპტიკური თვისებები გააჩნია (სურ. 1); მისი სისქის გაზრდა სიმკვეთრის გაზრდას იწვევს (სურ. 2).

ამ მასალის მინანქრით შესაძლებელია გამჭვირვალობა – სიმკვეთრის თანაფარდობისა და ესთეტიკური ინტეგრაციის უკეთესად მართვა. სინათლე გადის 2 სხეულში (ბუნებრივი მინანქარი და კომპო-

ზიციური საბჟენი მასალის მინანქარი), რომელთაც ერთი და იგივე რეფრაქციული ინდექსი აქვს – ამ გზით თავიდან ავიცილებთ სინათლის გაბნევას, რაც კლინიკურად მათ ზღვარზე ნაცრისფერი ხაზის სახით ვლინდება ხოლმე. გარდა ამისა, თავისუფალი საჭრელი კიდის მინანქრის რესტავრაციისას ის შესანიშნავად ინტეგრირდება და ბუნებრივ მინანქარს დენტინის სხეულის გამოყენების გარეშე ჩანაცვლებს. ზემოაღნიშნული კი, ბაზარზე დღესდღეობით არსებული სხვა კომპოზიტებით შეუძლებელია (სურ. 3,4).



სურ. 1



სურ. 2



კბილის ფერის შეფასება

ფერის განსაზღვრა სტომატოლოგიაში, ჩვეულებრივ, ფერთა შკალის მიხედვით ხდება. ის 1898 წელს ამერიკელი მხატვრის ალბერტ ჰენრი მანსელის მიერ შექმნილ თეორიაზეა დაფუძნებული, რომელიც 1930 წელს კლარკმა სტომატოლოგიაში გამოიყენა. აღნიშნული თეორიის მიხედვით, ფერი სამი განზომილებისაგან შედგება: ტონი, ინტენსივობა და სიმკვეთრე (სურ. 5).

ტონი – ეს არის კბილის ძირითადი ფერი, ინტენსივობა – ტონის სატურაციის (გაჯერების) ხარისხი, სიმკვეთრე ასახავს სიკაშკაშის ხარისხს.

კლასიკური VITA შკალა 4 ძირითად ტონს (მაგ.: A B C და D) და თითოეული ტონისათვის 4 ინტენსივობას მოიცავს (1,2,3,4).



კბილის ფერი – უამრავი ფაქტორის კომპლექსია, რომელიც მინანქრისა და დენტინის სინათლის გარდატეხისა და არეკვლის ფენომენტა ურთიერთქმედების შედეგად მიიღება. მინანქრის არეში მოთეთრო-მოცისფრო მოკლე ტალღები დომინირებს, ხოლო დენტინში – უფრო მეტად გრძელი, მოყვითალო-ნარინჯისფერი ტალღები ვლინდება.

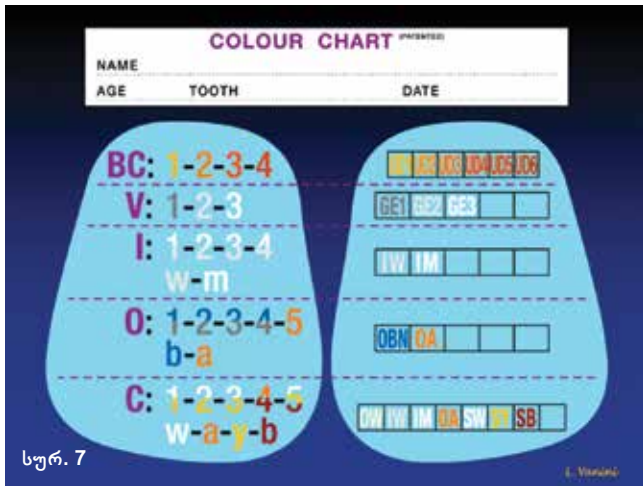
კბილის ფერი, რომელსაც ჩვეულებრივ ვხედავთ, ეს არის დენტინისა და მინანქრის ფიზიკური თვისებების მოქმედება და მათი ურთიერთქმედება სინათლესთან.

დოქტორ ვანინის თეორია კბილის ფერის შესახებ, კბილის ფერის წარმოქმნაში მონაწილე თითოეული კომპონენტის დეტალურ ანალიზს მოიცავს. თითოეული კომპონენტის აღრიცხვა სპეციალური ფერთა ცხრილის საშუალებითაა შესაძლებელი.

კბილის ფერის სწორად განსაზღვრისთვის საჭიროა სტომატოლოგმა შეაფასოს კბილის სტრუქტურები და დაადგინოს კბილის ფერის განზომილება და ქრომატული ზონები. ამ პროცესის გაადვილებითთვის საჭიროა მუდმივი 5,000K ტემპერატურის სინათლე, რომელიც როგორც მრავალი კვლევის შედეგადაა დადასტურებული, იდეალურია ფერის დადგენისთვის (სურ. 6). გარდა ამისა, ფერის სხვადასხვა განზომილების ანალიზისთვის ძალზე მნიშვნელოვანია ციფრული ფოტოგრაფია, რომელიც ფერის კბილის სხვადასხვა განზომილების კომპიუტერული ანალიზის საშუალებას იძლევა. ფოტოაპარატის დაბალი ექსპოზიისა და კონტრასტის გაზრდის საშუალებით შესაძლებელია ფერის განზომილებების უკეთესი ვიზუალიზაცია და საჭრელი გამჭვირვალე კიდის ქარვისფერი და ლურჯი ტონის გაზრდა.

კბილის ფერის შესახებ ინფორმაციის ჩანაწერის გაკეთება მარტივი უნდა იყოს. ამისათვის ავტორმა შექმნა სპეციალურ ფერთა რუკა-ცხრილი, რომელიც ფერის ხუთი განზომილებისა და აუცილებელი სპეციფიური მასალების იდენტიფიცირებისთვის





სურ. 7

გამოიყენება. ფერის ცხრილი წარმოადგენს სქემას რესტავრაციისთვის და სასურველი შედეგის მისაღწევად საჭიროა მისი ზედმინევენით შესრულება.

ცხრილის წინა გვერდი (სურ.7) მოიცავს ინფორმაციას პაციენტის შესახებ და ორი ცისფერი კბილის ფორმის ნიმუშს. ფერის ხუთი განზომილების აღნიშვნა ხდება მარცხნივ, ხოლო ქრომატული ხაზის რეპროდუქციისთვის საჭირო კომპოზიციური საბუენი მასალის საინდენტიფიკაციო ინიციალები (მაგ.: მინანქარი, დენტინი) მითითებულია მარჯვნივ.

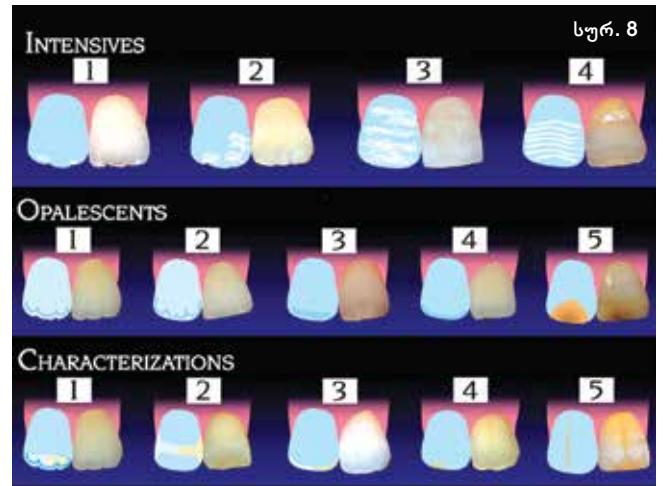
ცხრილის უკანა გვერდზე განთავსებულია ინტენსივობის, ოპალესცენციისა და სხვადასხვა თავისებურებების კლასიფიკაცია. თითოეული განზომილება ასაკობრივ ბიოტიპებთან კავშირშია და თითოეული ბიოტიპი ფორმისა და ქრომატული ნაჯერობის მახასიათებლებს განსაზღვრავს.

კბილის ფერის პირველი განზომილება – ძირითადი ქრომატულობა (Basic chromaticity BC). ის დენტინის ქრომატულობის საშუალო მნიშვნელობიდან გამომდინარეობს, მისი იდენტიფიკაცია კბილის შუა მესამედში ხდება იგივე კომპოზიტისაგან დამზადებული შკალის მიხედვით, რომელიც გამოყენებული უნდა იქნას სტრატეგიკაციისათვის. ცხრილის მარცხენა მხარეს ხდება ძირითადი ქრომატულობის ჩანიშვნა, ხოლო მარჯვენა მხარეს კი – საჭირო კომპოზიტის დენტინის მითითება.

თითოეული ბიოტიპი სამ ძირითად ქრომატულობას შეიცავს. ახალგაზრდა ბიოტიპში ქრომატულობა აღინიშნება 1-დან 2-მდე (1-1,5-2); მოზრდილში – ორიდან სამამდე (2-2,5-3); ხანდაზმულებში – სამიდან ოთხამდე (3-3,5-4).

ასევე უნდა მოხდეს დენტინის სხეულის ფორმისა და მამელონების კონტურის განსაზღვრა.

მეორე განზომილება – მინანქრის სიკაშკაშის ხარისხია, რომელიც როგორც წესი, მაღალია ახალგაზრდა ბიოტიპში (3), საშუალოა – მოზარდებში (2) და



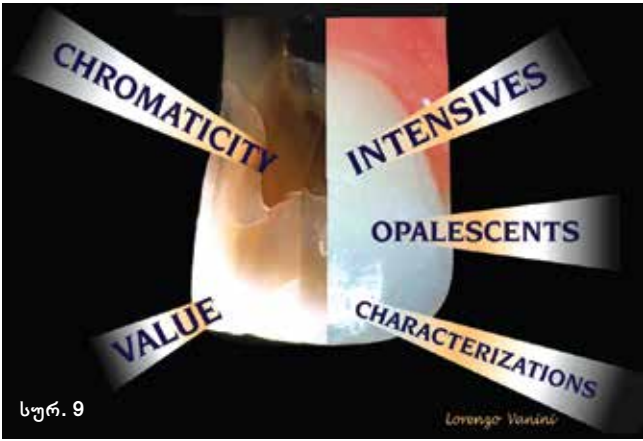
სურ. 8

დაბალი – ხანდაზმულებში (1). აღნიშნულის შეფასება შესაძლებელია შავ-თეთრი ციფრული ფოტოგრაფიული სურათის ანალიზის საფუძველზე.

ინტენსივობის, ოპალესცენციისა და სხვა თავისებურებების დადგენისათვის ფოტოსურათი ფერთა ცხრილის უკანა მხარეს უნდა შედარდეს. კარგია, თუ სურათის გაანალიზება დაბალი ექსპოზიციისა და მაღალი კონტრასტის პირობებში მოხდება. 1 და 2 ტიპის ინტენსივობა უმეტესად ახალგაზრდა ბიოტიპში გვხვდება. მოზრდილი და ხანდაზმული ბიოტიპებისათვის უფრო ინტენსივობების მეორე და მეოთხე ტიპებია დამახასიათებელი (სურ. 8).

რაც შეეხება ოპალესცენტებს, ახალგაზრდა ბიოტიპში მონაცრისფრო-ლურჯი ტონები ვლინდება: პირველი (მამელონი) და მეორე ტიპის (გაყოფილი მამელონი); მოზრდილ ბიოტიპში ისინი ვლინდება როგორც მონაცრისფრო-ლურჯი ტონები: მესამე (სავარცხლისებური) და მეოთხე ტიპის (ჩარჩოსებრი). ხანდაზმულ ბიოტიპში კი ისინი ქარვისებური ტონების სახით ვლინდება – მეხუთე ტიპი (ლაქის მსგავსი).

თავისებურებები, რომელიც ყველაზე ხშირად გვხვდება ახალგაზრდა ბიოტიპში, შეიძლება იყოს ქარვისფერი ან თეთრი მამელონები (ტიპი 1), ან მკაფიოდ გამოხატული შეერთება ოპალესცენტებთან და საჭრელ კიდესთან (ტიპი 3), რომელიც თეთრი ან ქარვისფერი ხაზითაა შემოსაზღვრული. ხანდაზმულ ბიოტიპს ახასიათებს შემდეგი თავისებურებები: ერთი ან რამდენიმე მოთეთრო ან ქარვისფერი ტონალობის ჰორიზონტალური ზოლი, რომელიც ინტერპროქსიმალურ არეებამდე გრძელდება; ქარვისფერი ან ყავისფერი ლაქისმსგავსი თავისებურებები (ტიპი 4) საჭრელ მესამედში; მინანქრის ბზარი (ტიპი 5), რომელიც ყავისფერი პიგმენტური ფისურით ან თეთრი ბზარებითაა წარმოქმნილი. მოზრდილ ბიოტიპში თავისებურებების ხუთივე ტიპი შეიძლება შეგვხვდეს (სურ. 9).



სურ. 9

**ანატომიური
სტრატეგიფიცირება**

დოქტორ ვანინის სტრატეგიფიციაციის ტექნიკა ახდენს კბილის ანატომიის იმიტაციას, აღადგენს მინანქარს და დენტინს, მათი ბუნებრივი მდებარეობისა და სისქის ფარგლებში, რითაც მიიღწევა სინათლის, კომპოზიტისა და ფერის – ბუნებრივი კბილისათვის დამახასიათებელი ურთიერთობა. სტრატეგიფიციაციის ტექნიკა IV კლასის რესტავრაციებისათვის სასისკენა და ინტერპროქსიმალური მინანქრის, დენტინის სხეულისა და ლოყისკენა მინანქრის აღდგენას მოიცავს (სურ. 10ა-10ბ და 11ა-11ბ).

კომპოზიტის სტრატეგიფიციაციისას ფერთა ცხრილით ვხელმძღვანელობთ. მასში კბილის ფერის გან-

ზომილებების თავისებურებები რესტავრაციის პროცედურის დაწყებამდე უნდა შეივსოს. ის უზრუნველყოფს, რომ ანატომიურმა სტრატეგიფიციაციამ მოახდინოს იმის დემონსტრაცია, თუ როგორ მცირდება ფერის ტონი ჰარმონიულად – ყელის მიდამოდან საჭრელი კიდისაკენ და სასისკენა მხრიდან – ლოყისკენ; გვაჩვენოს საჭრელ არეში კონტრასტი – დენტინის სხეულს, თავისუფალ მინანქარსა და პირის ღრუს სიმუქეს შორის; ხელი შეუწყოს სინათლის დიფუზიას კბილში. ყველა ეს ერთად აღებული თავისებურება, რესტავრაციის სამგანზომილებიან ეფექტს ქმნის.

სასისკენა მინანქრის კედლის ზუსტი ანატომიური რეკონსტრუქციის მიზნით, IV კლასის დროს, სილიკონის მატრიცის გამოყენებაა სასურველი.

სილიკონის მატრიცა შეიძლება მოდელირების ტექნიკით ლაბორატორიაში ცვილისგან დამზადდეს, ან სილიკონის გამოყენებით უშუალოდ პირის ღრუში შეიქმნას მას შემდეგ, რაც მშრალ კბილზე დროებითი რესტავრაციის ფორმირება და ბორით ოკლუზიაში მორგება მოხდება. სილიკონის გამყარების შემდეგ, მატრიცა იხსნება და ხდება მისი კორექცია ისე, რომ ის იდეალურად მოერგოს კბილს. შემდეგ სარესტავრაციო კბილის არეში ლოყისკენა კედელი იხსნება და ლოყისკენა მხრიდან მისადგომი იქმნება.

ძველი რესტავრაციის მოცილების შემდეგ (სურ. 12-13) სამუშაო არის რაბერდამით იზოლაცია, მატ-



სურ. 10ა



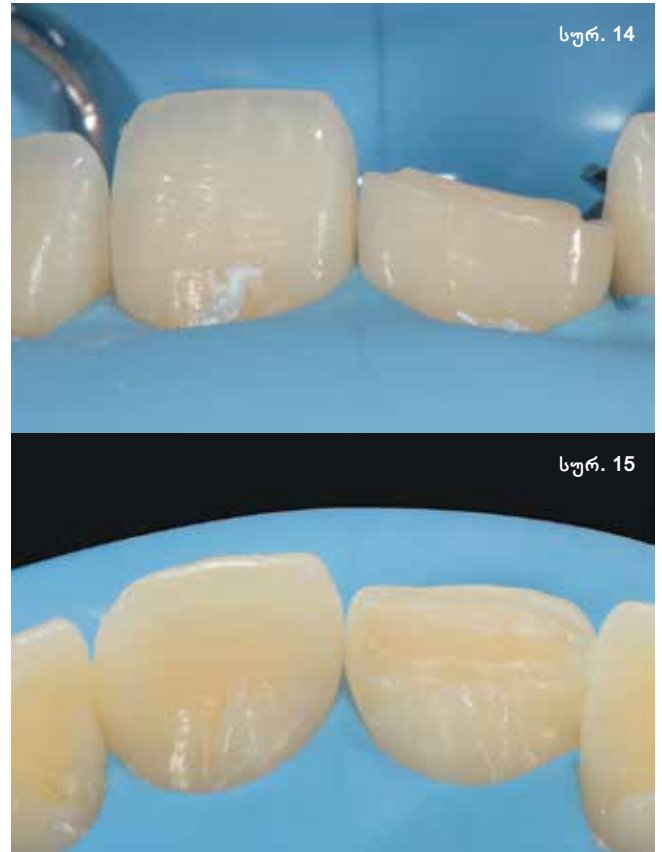
სურ. 10ბ



სურ. 11ა



სურ. 11ბ



რიცის მორგება და ადჰეზიისთვის ღრუს მომზადება უნდა მოხდეს. IV კლასის რესტავრაციებისთვის კიდეების იდეალურად დამუშავება გულისხმობს 90°-იან კიდეს სასისკენა და ინტერპროქსიმალურ კიდეებზე და მოკლე კვეთას ლოყისკენა კიდეზე.

თავდაპირველად, კიდეების პრეპარირება მსხვილ-მარცვლოვანი ალმასის ბორით ხდება, მრგვალთავიანი ბორით – ფალცი მუშავდება და ცილინდრულით – კიდე. კიდეები საბოლოოდ იგივე ფორმის წვრილმარცვლოვანი ბორებით მუშავდება და შემდეგ, პოლირება სილიკონის სპეციალური საპრიალებლით ხდება. კრიალა ზედაპირი ადჰეზიის ჩაჟონვას და კიდეებთან კომპოზიტის ადაპტაციას უწყობს ხელს (სურ. 14-15).

IV კლასის სტრატეგიკაცია მინანქრის სასისკენა ფენის მოთავსებით იწყება. პირის ღრუში შეტანამდე, მატრიცა მინანქრის სხეულით იფარება. მინანქრის ფენა სარესტავრაციო ბუნებრივი მინანქრის ფენის სისქეს უნდა შეესაბამებოდეს – ინტერპროქსიმალური არეების გამოკლებით. მატრიცა ადაპტაციის შესამომშენებლად გამოიყენება და შემდეგ მისი მოხსნა პოლიმერიზაციის დროს ხდება.

ინტერპროქსიმალური კედლების რესტავრაციისთვის ცელულოიდის მატრიცა, სოლი და იმ მინანქრის სხეული გამოიყენება, რომელიც სასისკენა კედლის ალდგენისთვის იქნა მოთავსებული (სურ. 16). ამ ორი საფეხურის დასრულების შემდეგ, ღრუ მარტივ

გარსად გარდაიქმნება. რესტავრაციის გაგრძელებამდე, მისი ფორმისა და სისქის შემოწმება და შესწორება უნდა მოხდეს. შესავსები მოცულობა თვალთ ჩანს და დენტინის სხეულის სტრატეგიკაციის დროს ადვილია ამ სივრცის გადამოწმება.

დენტინის სხეულის რესტავრაციისათვის საჭირო დენტინის ფერების რიცხვი ღრუს სიდიდეზეა დამოკიდებული: ერთი დენტინის სხეული – მცირე ღრუსთვის, ორი-საშუალოსთვის და სამი – დიდისთვის. თითოეულ კბილს ქრომატულობის 3 ხარისხი გააჩნია: მაღალი – ყელის მიდამოში, საშუალო – შუა მესამედში და დაბალი – საჭრელი კიდის დონეზე. ამიტომ ამ ქრომატულობის აღსადგენად ღრუს ზომების გათვალისწინებით, საჭიროა ან ერთი ან რამდენიმე მზარდი ნაჯერობის მქონე კომპოზიტის გამოყენე-





სურ. 17

ბა. მაგალითად, თუ ძირითად ქრომატულობაა UD2, დენტინის სხეული მცირე ღრუსთვის იქნება UD2; UD2 და UD3 საშუალო ღრუსთვის; UD2, UD3 და UD4 კი – დიდი ღრუსთვის (Ena HRi, Micerium S.p.A., Avegno, Italy).

ასეთი მიდგომით მძლავრი ქრომატული ბირთვი იქმნება, რომელიც თავიდან აგვაცილებს ქრომატულობის დაკარგვას ვესტიბულური მინანქრის მოთავსებისას და ყელის მიდამოდან საჭრელი კიდისაკენ და სასისკენა ზედაპირიდან ლოყისკენა ზედაპირისაკენ შექმნის ეფექტს. დიდ ღრუში დენტინის ფენის სტრატეგიკაცია ყელის მიდამოსთან ყველაზე ახლოს განლაგებულ კიდეზე მაღალი ნაჯერობის დენტინის კომპოზიტის მოთავსებით იწყება. ჩვენს შემთხვევაში, პირველად უნდა მოთავსდეს UD4 და გამყარდეს, შემდეგ უნდა მოთავსდეს UD3, რომელიც მთლიანად გადაფარავს UD4-ს. ის თავსდება ასევე ვესტიბულურ კიდეზე, უფრო საჭრელი კიდისკენ და მყარდება. ეს ორი ფენა შემდგომ მთლიანად იფარება UD2-ის ფენით, რომელიც ასევე თავსდება ფალცზე და გადანაწილდება უფრო საჭრელი კიდის მიმართულებით, შემდეგ პოლიმერიზდება. მამელონების არსებობის შემთხვევაში, ვერტიკალური ჩანაჭდევების გაკეთება უნდა მოხდეს (სურ. 17). ამ გზით დენტინის სხეულის სხვადასხვა ქრომების კომპოზიცია და ბუნებრივი კბილისთვის დამახასიათებელი ბალანსირებული დესატურაცია იქმნება.

დენტინის სხეულის აგების შემდეგ, ვესტიბულური მინანქრის მოთავსებამდე თავისებურებები, ინტენსივები და ოპალესცენტები იქმნება. ყველაზე მნიშვნელოვანი თავისებურებებია მამელონები და კიდე (სურ. 18), რომელთა რეპროდუქციაც თეთრისა და ქარვისფერის გამოყენებით ხორციელდება (IW და OA, Ena HRi, Micerium S.p.A., Avegno, Italy).

მამელონებისა და კიდის თავისებურებების ფორმირების შემდეგ, ოპალესცენტები სპეციფიური კომპოზიტის გამოყენებით იქმნება (OBN Ena HRi, Mice-



სურ. 18

rium S.p.A., Avegno, Italy); ისინი თავსდება მამელონებსა, საჭრელ კიდეზე და დენტინის სხეულს შორის არსებულ სივრცეში (სურ. 19). ბოლოს კი იქმნება ინტენსივები, მათი ფორმის დადგენა ხდება ფერის რუკის შედგენისას. ინტენსივების შესაქმნელად თეთრი სხეულის კომპოზიტები გამოიყენება (IWS, IM, Ena HRi, Micerium S.p.A., Avegno, Italy).

მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს, რომ დენტინის სხეულის, თავისებურებების, ოპალესცენტებისა და ინტენსივების შესაქმნელად, სხვადასხვა კომპოზიტების დადების დროს, ვესტიბულური მინანქრის ფენის მოსათავსებლად საჭირო სივრცე უნდა იქნას დატოვებული. ის უფრო თხელია ყელის მიდამოში და უფრო სქელი საჭრელ კიდეზე, ბუნებრივი ვერტიკალური კონტურით, რომელიც ბუნებრივი კბილის ფორმას ქმნის.

სტრატეგიკაციის დასკვნითი ეტაპი ვესტიბულური მინანქრის ფორმირებაა. ის ისე უნდა მოთავსდეს, რომ მოხდეს როგორც მაკრო-რელიეფის (მაგ. ჩანაჭდევებისა და ჩალმავებების), ისე ფუნჯის გამოყენებით მიკრორელიეფის (მინანქრის ზრდის ხაზების) რეპროდუქცია (სურ. 20ა-20ბ, 21).

მინანქრის ბოლო ფენის გამყარების შემდეგ, გაპრიალების დაწყებამდე, სასურველია რესტავრაციის ზედაპირი გლიცერინის ყელეთი დაიფაროს და საბოლოო პოლიმერიზაცია ჩატარდეს. ეს უკანასკ-



სურ. 19



ნელი ჟანგბადით ინჰიბირებული ფენის მოცილები-
სა და კომპოზიტის სრული პოლიმერიზაციისთვისაა
საჭირო.

**კომპოზიტური რესტავრაციის
ფინალური დამუშავებისა და
პოლირების პროტოკოლი**

საბოლოო დამუშავება და გაპრიალება რესტავ-
რაციის დამასრულებელი ეტაპია და ძალზე მნიშვნე-
ლოვან საფეხურს წარმოადგენს. მისი საშუალებით
სინათლესა და კბილს შორის იდეალური ურთიერ-
თობა იქმნება, რაც უმნიშვნელოვანესია სასურვე-
ლი ესთეტიკური შედეგის მისაღწევად. გარდა ამი-
სა, კარგად გაპრიალებულ ზედაპირზე ნაკლებად
გროვდება ნადები და რესტავრაციის ე.წ. „დაბერე-



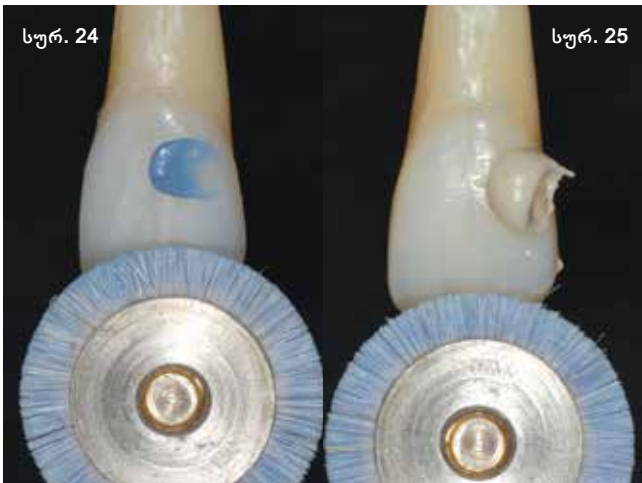
ბის პროცესი“ უფრო
ნელა მიმდინარეობს.
საბოლოო დამუშავება
განსაზღვრავს რესტავ-
რაციის ფორმასა და
კონტურს. გაპრიალება
ბრწყინვალეობას აძლევს
ზედაპირს და ამავდრო-
ულად, საბოლოო და-
მუშავებისას მიღწეული
რელიეფის თავისებურე-
ბებს ინარჩუნებს.

საბოლოო დამუშა-
ვება ფორმის კორექცი-
ით იწყება საშუალო მარცვლოვნების აღმასის ბორე-
ბით (30დან 40 μ). ვერტიკალური კონტურის დამუ-
შავება უნდა მოხდეს კბილის ანატომიის მიხედვით,
ბორი სამი სხვადასხვა დახრილობით გამოიყენება
იმის მიხედვით, თუ კბილის რომელ ნაწილში ვმუ-
შაობთ: ყელის მიდამოში, საჭრელ კიდეზე თუ შუა
მესამედში (სურ. 22).

ჰორიზონტალური კონტურის საბოლოო დამუშა-
ვებისას საჭრელი კიდისა და კუთხეების ფორმისა
და სიგრძის კორექცია ხდება. შიდა ინტერპროქსი-
მალური კიდის დამუშავებისთვის გამოიყენება აბ-
რაზიული შტრიფები, ხოლო გარეთა ინტერპროქსი-
მალური კიდის დამუშავებისთვის – საშუალო მარც-
ვლოვნების აღმასის ბორები. ეს საფეხური ძალიან
მნიშვნელოვანია, რადგან გადასვლის ხაზების (მაგ.:
კუთხეები, რომლებიც ინტერპროქსიმალური კიდი-
დან ვესტიბულურ ზედაპირზე გადასვლას განსაზ-
ღვრავს) სწორი ფორმა და პოზიცია რესტავრაციის
ესთეტიკური ინტეგრაციისთვის გადამწყვეტია.

ფორმის კორექციის შემდეგ ხდება ზედაპირის
მაკრორელიეფის დამუშავება საშუალო მარცვ-
ლოვნების აღმასის ან
მრავალნახნაგოვანი ბო-
რებით, იქმნება ჩანაჭ-
დევები და ჩალმავებები.
მწვანე ქვის ნვერით რეს-
ტავრაციის ზედაპირზე
კეთდება ნაკანრები – იქ-
მნება მინანქრის ზრდის
ხაზები (სურ. 23). გაპ-
რიალება რესტავრაციის
ზედაპირს ბზინვარებას
ანიჭებს. რესტავრაციის
გაპრიალების იდეალური





გზა ალმასის პასტებისა და თხის ბენვისგან დამზადებული ჯაგრისის გამოყენებაა, ისინი არ აზიანებს ზედაპირის მაკრო და-მიკრო რელიეფის დეტალებს. გაპრიალება ყოველთვის დაიწყეთ 3-μ ალმასის პასტით, შემდეგ გადადით 1-μ პასტაზე წყლის ჭავლთან ერთად (სურ. 24-25 Shiny System-Micerium S.p.A., Avegno, Italy)

ინტერპროქსიმალური კედლები გააპრიალეთ კლებადი მარცვლოვნების აბრაზიული შტრიფსებით

თა და ალმასის პასტებით. საბოლოო ბზინვარების მიღწევა კი შემდეგნაირადაა შესაძლებელი: გამოიყენეთ ალუმინის ოქსიდის პასტა და დისკი, თავდაპირველად იმუშავეთ წყლის გარეშე ძალიან დაბალ სიჩქარეზე, შემდეგ გაზარდეთ სიჩქარე და გამოიყენეთ წყლის უხვი ჭავლი, არ დაატანოთ ძალა რესტავრაციის ზედაპირს. საბოლოო დამუშავების, გაპრიალებისა და ბზინვარების განხორციელების შედეგად, მაღალი ხარისხის რესტავრაცია მიიღწევა (სურ. 26-27)

შენიშვნა: სტატიის შემოკლებული ვერსია დაბეჭდილია ჟურნალში – Dental Tribune U.S. Edition, Vol. 7 No. 2, February 2012.

Abstract

MOVING BEYOND CLASSICAL SHADE GUIDES TO ACHIEVE NATURAL RESTORATIONS

Lorenzo Vanini,

DDS, MD, professor of restorative dentistry at the University La Sapienza in Rome, Italy.

Color results from the relationship between light and an object and, therefore, restorative composite materials must show optical properties similar to those of the natural dentin and enamel. Enamel is surely the most important structure for this relationship with light, because it covers the dentin structure as a fiber-optic system.

The translucency and refractive index of composites are very important – and also should closely approximate those of the natural enamel.

Ena HRi (Micerium S.p.A., Avegno, Italy) composite enamel, thanks to the refractive index of 1.62, has an optical behavior quite similar to that of natural enamel; and increasing its thickness also increases the value.

With this enamel it is possible to manage the relationship translucency-value and the esthetic integration better because light passes through two bodies (natural enamel and composite enamel), which have the same refractive index. In this way, there is no light deviation, which is a problem that from a clinical point of view is shown with a gray line on the margin. Moreover, in restorations of the free incisal enamel it integrates perfectly, substituting the natural enamel with a high value without using dentine body. This is impossible with other composites now on the market.

Note: A condensed version of this article was published in Dental Tribune U.S. Edition, Vol. 7 No. 2, February 2012.

უსაფრთხოება თქვენს
სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში
– ყველაფერი იდეალური
ჰიგიენისათვის



MikroZid AF Liquid: გამოსაყენებელი მზა პროდუქტი, არ შეიცავს ალდეჰიდს. ახასიათებს ძალიან ფართო ბიოციდური აქტივობა უმოკლეს დროში და კარგი დამანოტივებელი თვისებები. სწრაფად შრება და არ ტოვებს ლაქებს.

Aspirmatic: გამწოვი სისტემის განმწმენდი, დეზინფექცია და მოვლა. არ შეიცავს ალდეჰიდს, მარტივი და უსაფრთხო გამოყენებაში. ყოველმხრივ შემოწმებულია პრაქტიკულ ტესტირებაში ყველა ტიპის ამალგამის სეპარატორებისათვის, არ წარმოქმნის ქაფს და ეკონომიურია გამოყენებაში.

Gigasept® Insrtu AF: კომბინირებული სადეზინფექციო და გამწმენდი საშუალება ქირურგიული და სტომატოლოგიური ინსტრუმენტებისათვის. არ შეიცავს ალდეჰიდს. აქვს სასიამოვნო არომატი, მასალებთან კარგი შეთავსებადობა, შეესაბამება ახალ ევროსტანდარტებს. ამცირებს ულტრაბგერით აბაზანაში გამწმენდი მოქმედების ხანგრძლივობას.

Desderman Pure Gel: ხელების მზა ალკოჰოლური შესაზღვი საშუალება ხელების ჰიგიენური და ქირურგიული დეზინფექციისათვის. გააჩნია მოქმედების ფართო სპექტრი და ეფექტურია ბაქტერიების (მულტირეზისტენტული შტამების მიმართ), სოკოების და ვირუსების წინააღმდეგ. შეიცავს დამარბილებელ საშუალებებს კანის მოვლისათვის, მოსახერხებელია ხშირი გამოყენებისათვის.

Schülke & Mayr GmbH
22840 Nordstedt | Deutschland | Tel. +49 40 521 00-0 | Fax +49 40 521 00-224 | www.shuelke.com

the plus of pure performance

ტქტენიდოლი

- საიბედო დაცვა პერიოდონტიტისა და გინგივიტიტისგან
- ებრძვის პერიოდონტულ პათოგენურ ბაქტერიებს
- ფართო სპექტრის ანტიბაქტერიული მოქმედება

- გამოიყენება ბავშვებსა და ორსულებში
- ალკოჰოლისა და ქლორჰექსიდიდინის გარეშე
- არ ღებავს კბილებს
- საკვების ან სითხის მიღება შესაძლებელია გამოვლავისთანავე



ctenidol



პირველი და ერთადერთი პირის ღრუს სავლავი ტქტენიდიდინის დიჰიდროქლორიდით

საანესთეზიო პრაქტიკის შერჩევის თავისებურებანი რისკის ჯგუფის პაციენტებისთვის

ენიო ნილოსანი – მედ.დოქტ. ასოც. პროფ – გრ. რობაქიძის უნივერსიტეტი

ამბულატორიულ სტომატოლოგიაში დენტალური ტკივილის კონტროლის ძირითად მეთოდს ადგილობრივი გაუტკივარება წარმოადგენს, რომლის უსაფრთხოება როგორც ანესთეზიის ჩატარების ტექნიკაზე, ისე საანესთეზიო პრეპარატის სწორად შერჩევაზეა დამოკიდებული. პრობლემის აქტუალობას ის გარემოება განაპირობებს, რომ ყოველდღიურ პრაქტიკაში საანესთეზიო ხსნარების გამოყენების სიხშირე ისევე მაღალია, როგორც ზოგადი სომატური დაავადებების მქონე სტომატოლოგიურ პაციენტთა რიცხვი.

ტერმინი „რისკის ჯგუფის პაციენტები“ გულისხმობს არა მარტო ქრონიკული სომატური პათოლოგიების მქონე პირებს, არამედ სხვადასხვა რისკის ფაქტორის მქონე პაციენტებს, რომელთა მკურნალობის დროს განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა მოვეკიდოთ ადგილობრივი გაუტკივარების პროცედურას.

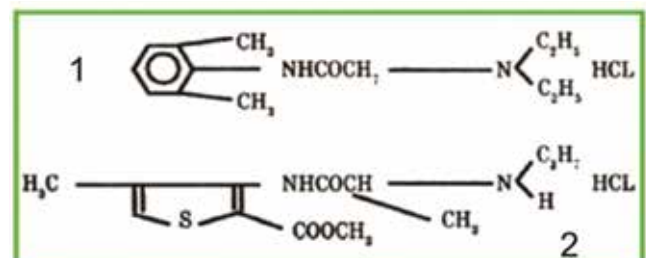
სტატისტიკური მონაცემებით, სტომატოლოგიური ამბულატორიული მიღების პაციენტთა დაახლოებით 30%-ს ანამნეზში აღენიშნება სხვადასხვა ზოგადი სომატური დაავადება კომპენსაციის ფაზაში. ასეთი პაციენტების მკურნალობისას საანესთეზიო პრეპარატების გამოყენებამ შესაძლოა, გარკვეული გართულებები გამოიწვიოს, როგორც მკურნალობის პროცესში, ისე მოგვიანებით. განსაკუთრებით, ეს ეხება რისკის ჯგუფის პაციენტებს ღვიძლის ფერმენტების აქტივობის დაქვეითებით, ღვიძლისა და თირკმლის დისფუნქციით, რომლებსაც დარღვეული აქვთ ფარმაკოლოგიური პრეპარატების მეტაბოლიზმი, ასევე ხანდაზმულ და ბავშვთა ასაკის პაციენტებს, ორსულ და მეძუძურ ქალებს. ასეთ შემთხვევაში, სისხლში საანესთეზიო ნივთიერებების კუმულაციის და მათი ნეიროტოქსიკური მოქმედების გამოვლენის ალბათობა იზრდება. ასეთივე შედეგები შესაძლოა განვითარდეს ადგილობრივი საანესთეზიო ხსნარების ინექციის ჩატარებისას ასპირაციული სინჯის გარეშე, შემთხვევითი ინტრავასკულური შეყვანის შემთხვევაში, რაც საკმაოდ ხშირი მოვლენაა კლინიკურ პრაქტიკაში. სისხლში პრეპარატის მაღალი დოზის არსებობისას იზრდება საანესთეზიო პრეპარატის ტოქსიკური ნევროლოგიური ეფექტების რისკი.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წინაპირობა, რომელიც უზრუნველყოფს რისკის ჯგუფის პაციენტების ადეკვატურ და უსაფრთხო მკურნალობას, არის ზოგადი ანამნეზის დანვრისგან შეკრება. ამასთან ერთად, მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ კონკრეტული საანესთეზიო პრეპარატის შემადგენელი კომპონენტების (საანესთეზიო ნივთიერება, ვაზოკონსტრიქტორი, კონსერვანტები, სტაბილიზატორები) ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, ფარმაკოკინეტიკის და ფარმაკოდინამიკის თავისებურებანი, გვერდითი ეფექტები, გამოყენების უკუჩვენებები.

საანესთეზიო ნივთიერებები

ადგილობრივი ანესთეზიის შემოღება დაკავშირებულია 1879 წელს Anrep-ის მიერ კოკაინის აღმოჩენასთან. 1903 წელს კი, Braun-ის რეკომენდაციით, ანესთეზიის გახანგრძლივების მიზნით, კოკაინთან ერთად ადრენალინის გამოყენება დაიწყო; მაგრამ ამ საანესთეზიო ნივთიერების ტოქსიკურობა და წამალზე დამოკიდებულების განვითარების შესაძლებლობა პრაქტიკიდან მისი ამოღების მიზეზი გახდა. 1905 წელს Einhorn-ის მიერ შემოღებულ იქნა ნოვოკაინი, რამაც მნიშვნელოვნად გააფართოვა ადგილობრივი გაუტკივარების შესაძლებლობანი. ამიღების ჯგუფის წარმომადგენელი – ლიდოკაინი – სინთეზირებული იყო შვედი ქიმიკოსის – Lofgren-ის მიერ 1943 წელს. შემდგომ წლებში წარმოდგენილი იქნა ამიღური ჯგუ-

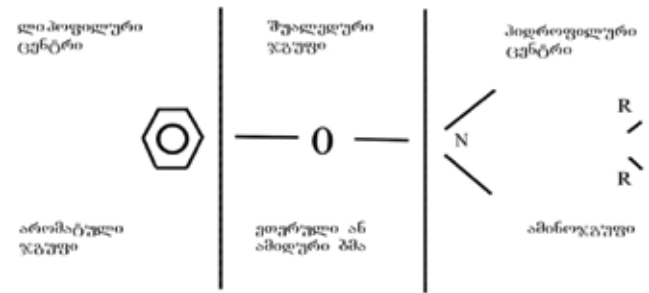
ფის სხვა პრეპარატები (პრილოკაინი 1953 წელს, ბუპივაკაინი და მეპივაკაინი 1957 წელს, ეტიდოკაინი 1971 წელს). 1969 წელს Rushing-ის მიერ სინთეზირებული იქნა არტიკაინი. ის განსხვავდება სხვა ამიღური საანესთეზიო ნივთიერებებისგან იმით, რომ თიოფენის წარმოებულია და ბენზოლის ჯგუფის მაგივრად თიოფენის ჯგუფს შეიცავს (სქემა.1).



სქემა 1. ლიდოკაინის (1) და არტიკაინის (2) სტრუქტურული ფორმულები

ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატების უმეტესობა სუსტი ფუძეებია. ამ პრეპარატების მოლეკულა სამი სტრუქტურული კომპონენტისგან შედგება:

- **ლიპოფილური ცენტრი** (არომატული ჯგუფი ან თიოფენის რგოლი), რომელიც უზრუნველყოფს ხსნარის პასიურ დიფუზიას ნერვული ბოჭკოს მემბრანაში;
- **ჰიდროფილური ცენტრი** (იონიზირებული, შეიცავს აზოტის მეორეულ ან მესამეულ ატომს), რომელიც ურთიერთქმედებს ნერვული ბოჭკოს მემბრანის შიდა ზედაპირზე განლაგებულ ცილარეცეპტორთან;
- **შუალედური ჯგუფი** – ალიფატური ჯაჭვი, რომელიც აკავშირებს მოლეკულის ლიპოფილურ და ჰიდროფილურ ნაწილებს (სქემა 2).



სქემა 2. ადგილობრივი საანესთეზიო ნივთიერების მოლეკულის აგებულება

შუალედური ნაწილის მიხედვით, ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებებს რთულ ეთერებად და ამიდებად ყოფენ. რთული ეთერების ჯგუფს მიეკუთვნება კოკაინი, დიკაინი, ანესთეზინი და ნოვოკაინი. ამიდებს კი – ტრიმეკაინი, ლიდოკაინი, მეპივაკაინი, ბუპივაკაინი, პირომეკაინი, ეტიდოკაინი, არტიკაინი და როპივაკაინი.

ბმის ტიპი ნაერთის მეტაბოლიზმს და მოქმედების ხანგრძლივობას განსაზღვრავს. ეთერული ბმა არამდგრადია. ამ ჯგუფის პრეპარატები ჰიდროლიზდება სისხლის ესთერაზებით, აქვს ხანმოკლე მოქმედება. ამიდების მეტაბოლიზმი კი, ძირითადად, ღვიძლში მიმდინარეობს მიკროსომული ფერმენტების საშუალებით, ახასიათებს გამობატული დიფუზია ქსოვილებში, აქვს ხანგრძლივი მოქმედება, რის გამოც ფართოდ გამოიყენება სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში.

საანესთეზიო პრეპარატის კარპულის შემადგენლობაში, საანესთეზიო ნივთიერების გარდა, შესაძლოა შედიოდეს:

- ვაზოკონსტრიქტორი;



- შემავსებელი (აპიროგენული დისტილირებული წყალი, რომელსაც ოსმოსური წონასწორობისთვის დამატებული აქვს ნატრიუმის ქლორიდი. ხსნარების PH ვარირებს 3,0-დან 6,0-მდე);
- სტაბილიზატორი;
- კონსერვანტი.

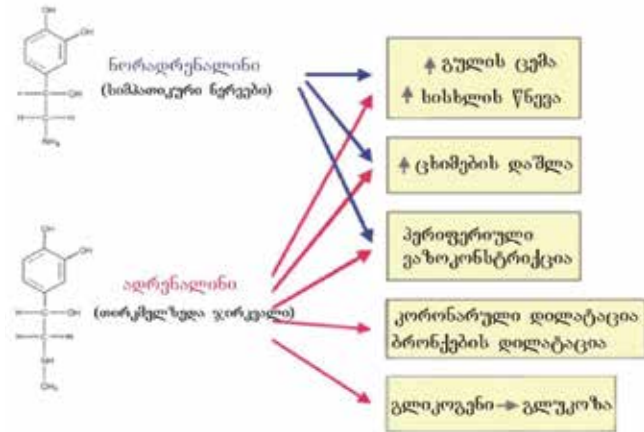
ვაზოკონსტრიქტორები

საანესთეზიო ნივთიერებების უმრავლესობა ვაზოდილატაციური ეფექტით ხასიათდება, რის გამოც ადგილი აქვს რიგ არასასურველ მოვლენებს: სისხლდენას, საოპერაციო ველიდან ხსნარის გამორეცხვას, პრეპარატის მოხვედრას სისხლის ნაკადში და მისი ტოქსიკური ეფექტების მანიფესტაციას. საანესთეზიო პრეპარატთა რეზორბციული ეფექტის თავიდან აცილების მიზნით და მათი მოქმედების პროლონგირებისთვის, საანესთეზიო ხსნარებში ამატებენ ვაზოკონსტრიქტორებს. ამ გზით გამოწვეული ჰიპოქსია მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ნერვულ ბოჭკოთა აგზნებადობაზე. ვაზოკონსტრიქტორები არა მხოლოდ ახანგრძლივებს გაუტკივარების ეფექტს, არამედ აძლიერებს მას მიელინის ნერვული ბოჭკოების აგზნებადობის დაქვეითების გზით. ამასთან, საანესთეზიო ხსნარში ვაზოკონსტრიქტორის დამატება ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალების დოზის და შესაბამისად – ორგანიზმზე მისი ზოგადი ტოქსიკური ზემოქმედების შემცირების საშუალებას იძლევა.

საანესთეზიო ხსნარში ვაზოკონსტრიქტორის კონცენტრაციის გაზრდა მნიშვნელოვნად არ ცვლის ანესთეზიის სიღრმესა და ხანგრძლივობას, თუმცა ზრდის გვერდითი ეფექტების გამოვლენის რისკს. ამიტომ, რეკომენდებულია ისეთი ხსნარების გამოყენება, რომლებშიც ვაზოკონსტრიქტორის კონცენტრაცია ოპტიმალურია (1:200000).

სისხლძარღვთა შემავიწროვებელი მოქმედებისთვის საანესთეზიო ხსნარებში შემდეგი კატეგორიის მინები გამოიყენება:

- ეპინეფრინი (ადრენალინი);
- ნორეპინეფრინი (ნორადრენალინი);
- ლევონორდერფინი;
- ვაზოპრესინი;
- ფელიპრესინი.



სქემა 3. ნორადრენალინის და ადრენალინის ეფექტები

ყველაზე ხშირად საანესთეზიო ხსნარებში ადრენალინი გამოიყენება მისი მარილების – ადრენალინის ჰიდროქლორიდის ან ადრენალინის ჰიდროტარტრატის სახით. ადრენალინი ალაგზნებს α -1-, α -2-, β -1- და β -2- ადრენორეცეპტორებს. მკვეთრად დაა გამოხატული მისი მოქმედება გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე. ადრენალინი გულზე ორგვარად მოქმედებს: β -1 ადრენორეცეპტორებზე ზემოქმედებით ის იწვევს გულის რითმის გახშირებას, ამავე დროს, იწვევს რა სისხლის წნევის მომატებას, შეუძლია ცთომილი ნერვის ცენტრის რეფლექსური აგზნება, რომელიც შემაკავებლად მოქმედებს გულზე. გარდა ამისა, ადრენალინი იწვევს ბრონქების გლუვი კუნთების რელაქსაციას, ასუსტებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პერისტალტიკას და აქვეითებს მის ტონუსს, თუმცა ზრდის მისი სფინქტერების ტონუსს, კუმშავს ელენთის კაფსულას, ასტიმულირებს მიომეტრიუმის ტონურ შეკუმშვებს, აფართოვებს გუგებს. ნარმოადგენს რა თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ჰორმონს, ადრენალინი მოქმედებს ნივთიერებათა ცვლაზე, ზრდის შაქრის შემცველობას სისხლში, ასტიმულირებს ლიპოლიზს (სქემა 3). ადრენალინი ვერ გადის ჰემატონცეფალურ ბარიერს და ამიტომ მისი დამატება საანესთეზიო ხსნარში არ ახდენს გავლენას ცნს-ის მდგომარეობაზე.

ადრენალინის შემცველი საანესთეზიო ხსნარების პირის ღრუს ქსოვილებში ინექციის შემთხვევაში პრევალირებს α -1-ადრენორეცეპტორების აგზნება

და ადგილი აქვს 30-90 წუთიან ვაზოკონსტრიქციას. თანდათან, ქსოვილებში ადრენალინის კონცენტრაცია მცირდება და ვლინდება მისი მოქმედება β -ადრენორეცეპტორებზე, რასაც თან სდევს ვაზოდილატაცია, რომელიც 1,5-2სთ-ის განმავლობაში ნარჩუნდება.

ბოლო წლების გამოკვლევები მონიშნავს, რომ ადგილობრივი ანესთეზიის დროს გამოყენებული ადრენალინის კონცენტრაციამ შესაძლოა გამოიწვიოს სისხლის წნევისა და გულის რითმის მინიმალური, ხანმოკლე მომატება (რადგან ადრენალინი ხასიათდება სწრაფი ინაქტივაციით). ავტორთა უმრავლესობა თვლის, რომ სტომატოლოგიური ჩარევის დროს გამოყენებული ადრენალინის რაოდენობა ნაკლებ ცვლილებებს იწვევს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრიდან, ვიდრე არაადეკვატური გაუტკივარების დროს გამოთავისუფლებული ენდოგენური ადრენალინი (Malamed, 2012).

საანესთეზიო ხსნარში ადრენალინის ოპტიმალური კონცენტრაციაა – 1:200000, ანუ 5მკგ/მლ (Lindorf, 1979).

გამოყენების უკუჩვენებები: ბავშვთა ასაკი 5 წლამდე, პაციენტის ხანდაზმული ასაკი – 60 წლის ზემოთ, ორსულობის I და III ტრიმესტრი, შაქრიანი დიაბეტი, გლაუკომა, თირეოტოქსიკოზი, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები დეკომპენსაციის ფაზაში, ფოქრომოციტომა; იმ მიდამოს გაუტკივარება, რომელიც ექვემდებარება რადიოთერაპიას 40 გრეიზე მეტი დოზით, თანმხლები თერაპია ტრიციკლური ანტიდეპრესანტებით, მაო-ს ინჰიბიტორებით, პარკინსონის სანინალმდეგო პრეპარატებით, მეთილდოფათი, გუანეთიდინით, ბეტა-ბლოკატორებით, გლუკოკორტიკოსტეროიდებით.

კონსერვანტები

საანესთეზიო პრეპარატების კარპულაებში კონსერვანტების სახით, ყველაზე ხშირად, პარაბენები გამოიყენება, რომლებიც ანტიმიკრობული და ფუნგიციდური მოქმედებით ხასიათდება. პარაბენები შედის სხვადასხვა კოსმეტიკური საშუალების შემადგენლობაშიც (საცხები, კბილის პასტები) და ხშირად კონტაქტური დერმატიტის პროვოცირებას ახდენს. კონტაქტური დერმატიტის მქონე პაციენტებში ადგილობრივ საანესთეზიო ხსნარზე ალერგიული რეაქციის გამოვლენის რეალური საფრთხე არსებობს. გარდა ამისა, პარაბენების მონათესავე ქიმიური ნაერთი – პარაამინობენზოის მჟავა (პაბმ), ალერგიულობის თვალსაზრისით, ძა-

ლიან მაღალი აქტივობით ხასიათდება. ის ნოვოკაინის მეტაბოლიტია, ამიტომ, ნოვოკაინის მიმართ ალერგიულ პაციენტებში, პარაბენებზე ალერგიის გამოვლენის რისკი მაღალია. ასევე საყურადღებოა, რომ ზოგიერთი პრეპარატი, კერძოდ – სულფანილამიდები, პერორარული ანტიდიაბეტური აბები, ფუროსემიდი და სხვ. წარმოადგენს პაბმის წარმოებულებს, ამიტომ, ანამნეზში აღნიშნულ პრეპარატებზე ალერგიის შემთხვევაში, უმჯობესია უარი ვთქვათ პარაბენების შემცველი საანესთეზიო ხსნარების გამოყენებაზე. ბოლო დროს მწარმოებელი კომპანიები საანესთეზიო ხსნარებში პარაბენების დამატებისგან თავს იკავებენ. აღნიშნულ კომპონენტს შეიცავს მხოლოდ საანესთეზიო პრეპარატების მულტიდოზიანი ფლაკონები (20 მლ), ან კარპულები, რომლებიც ცხელ ქვეყნებს მიეწოდება.

სტაბილიზატორები

ვაზოკონსტრიქტორის დაჟანგვის თავიდან ასაცილებლად საანესთეზიო ხსნარს ანტიოქსიდანტი – ნატრიუმის ბისულფიტი ემატება. ამ ნაერთის არსებობა საანესთეზიო ხსნარში ზღუდავს მის გამოყენებას ბრონქული ასთმით დაავადებულ პაციენტებში (სულფიტების მიმართ მომატებული მგრძობელობის გამო). ზოგიერთი მწარმოებელი ვაზოკონსტრიქტორის ინაქტივაციის თავიდან აცილების მიზნით საანესთეზიო ხსნარს ედტა-ს (ეთილენდიამინტეტრამმარმუაჟა) უმატებს, თუმცა იმ შემთხვევაში, თუკი კარპულის მინა ამოფენილია სილიკონის საფარით, ამ კომპონენტის დამატების აუცილებლობა არ არსებობს. ედტა-ს არ შეიცავს „3M ESPE“-ს მიერ წარმოებული პრეპარატები.

რისკის ფაქტორები ადგილობრივი გაუტკივარების დროს

ადგილობრივი გაუტკივარების ტაქტიკის შერჩევის თვალსაზრისით, შესაძლოა, რისკის ფაქტორების რამდენიმე ჯგუფი გამოიყოს:

1. თანმხლები ავადმყოფობები და პათოლოგიური მდგომარეობები, რომელთა შემთხვევაში ადგილობრივი გაუტკივარების შედეგად შესაძლებელია განვითარდეს ზოგადი ხასიათის გართულებები უშუალოდ მკურნალობის პროცესში:
 - გულსისხლძარღვთა პათოლოგიები (გულის იშემიური დაავადება, მიოკარდიუმის ინფარქტი, გულის უკმარისობა, ჰიპერტენზია, გადატანილი ინსულტი, გულის არითმია);

- ჰიპოტენზია;
 - ალერგიული სტატუსი;
 - ბრონქული ასთმა;
 - ეპილეფსიური სტატუსი;
 - თირეოტოქსიკოზი.
2. თანმხლები ავადმყოფობები და პათოლოგიური მდგომარეობები, რომელთა შემთხვევაში ადგილობრივი გაუტკივარების შედეგად შესაძლებელია განვითარდეს ზოგადი ხასიათის გართულებები მკურნალობის შემდგომ, მოგვიანებით:
 - შაქრიანი დიაბეტი;
 - რევმატიული ართრიტი, რევმატიზმი;
 - ღვიძლის პათოლოგიები;
 - თირკმლის პათოლოგიები;
 - იმუნოდეფიციტური მდგომარეობები, ავთვისებიანი სიმსივნეები;
 - გლაუკომა.
 3. რისკის ფაქტორები, რომლებიც სტომატოლოგიური მკურნალობის განსაკუთრებული ტაქტიკის შერჩევას საჭიროებს:
 - ორსულობა;
 - ლაქტაცია;
 - ემოციური ლაბილობა;
 - ასაკობრივი ფაქტორი.
 4. თანმხლები თერაპია მედიკამენტებით.

საანესთეზიო პრეპარატთა გამოყენების უკუჩვენებები და შეზღუდვები შემდეგ ძირითად მომენტებამდე დაიყვანება:

ალერგიული რეაქცია – ანამნეზში ალერგიული რეაქციის არსებობა კონკრეტულ საანესთეზიო საშუალებაზე მისი გამოყენების აბსოლუტური უკუჩვენებაა. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ პაციენტის მიერ აღნიშნული „ალერგიული რეაქცია“, შეიძლება კი არ წარმოადგენდეს ჭეშმარიტ ალერგიულ რეაქციას, არამედ ატარებდეს სტრესულ ხასიათს ან პროვოცირებული იყოს პრეპარატის ინტრავასკულური შეყვანით. ყველაზე ხშირად, ალერგიული რეაქციები უკავშირდება ნოვოკაინს, მიუხედავად ამისა, ასეთი რეაქცია შესაძლოა, გამოვლინდეს ნებისმიერ საანესთეზიო პრეპარატზე. უნდა გავითვალისწინოთ, ასევე, ჯვარედინი ალერგიის შესაძლებლობა რამდენიმე საანესთეზიო საშუალებაზე.

მეტაბოლიზმისა და გამომყოფი სისტემების დისფუნქცია – ადგილობრივი საანესთეზიო ნივთიერების ტოქსიკურობა შესაძლოა გამოვლინდეს მათი ჭარბი დოზის გამოყენებისას ან მედიკამენტების მეტაბოლიზმისა და გამოყოფის პროცესების დარ-

ღვევების დროს. ეთერების ჯგუფის პრეპარატები ინაქტივირდება (მეტაბოლიზდება) უშუალოდ სისხლში ფსევდოქოლინესთერაზას გავლენით. ამიდური ჯგუფის საშუალებები კი, ძირითადად, ღვიძლში ტრანსფორმირდება მიკროსომული ფერმენტებით. ორივე ჯგუფის პრეპარატთა დაახლოებით 10% უცვლელი სახით თირკმლებით გამოიყოფა. ამდენად, შედარებით უკუჩვენებას ეთეროვანი ჯგუფის საანესთეზიო საშუალებების გამოყენებისთვის პლაზმური ქოლინესთერაზას დეფიციტი წარმოადგენს, ხოლო

ამიდური პრეპარატების შემთხვევაში – ღვიძლის პათოლოგიები. ორივესთვის ერთად კი – თირკმლების დისფუნქცია.

ასაკობრივი შეზღუდვები – გასათვალისწინებელია, რომ ბავშვთა ასაკში ადგილობრივი საანესთეზიო ხსნარის მინიმალური ტოქსიკური დოზა მნიშვნელოვნად ნაკლებია, ვიდრე მოზრდილებში. ხანდაზმულ ასაკში კი, უნდა გავითვალისწინოთ პრეპარატთა ფარმაკოდინამიკის დარღვევის შესაძლებლობა და ასევე, თანმხლები სომატური პათოლოგიები.

ცხრ. 1. ადგილობრივი ანესთეზიის ჩატარების რეკომენდაციები სომატური პათოლოგიებისა და რისკ-ფაქტორების გათვალისწინებით

დაავადება/ რისკ-ფაქტორი	ანესთეზიის ჩატარების ტაქტიკა	რეკომენდებული საანესთეზიო ხსნარი
გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიები	საანესთეზიო ხსნარი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე, უკიდურეს შემთხვევაში_ადრენალინთან ერთად 1:200000, ან ფელიპრესინთან ერთად	Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Xylonor 3% plain, Ubistezin DS, Ultracain DS, Цитонест 2% с фелипресином
ენდოკრინოპათიები	ადგილობრივი საანესთეზიო ხსნარი ფელიპრესინთან ან ნორადრენალინთან ერთად	Scandonest 3% noradrenalini, Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Цитонест 2% с фелипресином, Xylonor 3% plain
ღვიძლის პათოლოგია	არტიკაინის პრეპარატები	Ultracain DS forte, Ultracain DS, Ubistezin forte, Ubistezin, Septanest, Brillocain.
თირკმლის პათოლოგია	არტიკაინის პრეპარატები	Ultracain DS forte, Ultracain DS, Ubistezin forte, Ubistezin, Septanest, Brillockain.
ალერგიები	უკუჩვენებია: ნოვოკაინი და ლიდოკაინი, ასევე სულფიტების და პარაბენების შემცველი პრეპარატები	Scandonest 3% plain, Mepivastezin
ბრონქული ასთმა	უკუჩვენებია სულფიტების შემცველი პრეპარატები (არტიკაინი)	Scandonest 3% plain, Mepivastezin.
გლაუკომა	საანესთეზიო ხსნარი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე ან ფელიპრესინით	Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Цитонест 2% с фелипресином, Прилокаин с фелипресином, Xylonor 3% plain
ორსულობა	საანესთეზიო პრეპარატი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე, განსაკუთრებით I და III ტრიმესტრში. უკუჩვენებია ფელიპრესინი, ასევე პრილოკაინი.	Scandonest 3% plain, Mepivastezin Xylonor 3% plain
ლაქტაცია	არტიკაინის პრეპარატები	Septanest, Ultracain DS forte, Ultracain DS, Ubistezin DS forte, Ubistezin DS, Brillocain.

ასაკობრივი ფაქტორი (60 წლის ზემოთ)	საანესთეზიო ხსნარი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე ან ადრენალინთან ერთად 1:200000	Septanest, Ultracain DS, Ubistezin DS, Scandonest 3% plain, Mepivastezin
ბავშვთა ასაკი	5 წლის ასაკის ზემოთ პრეპარატი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე ან ადრენალინთან ერთად 1:200000. 5 წლის ასაკამდე უკუნაჩვენებია ვაზოკონსტრიქტორის შემცველი პრეპარატები.	Septanest, Ultracain DS, Ubistezin DS, Scandonest 3% plain, Mepivastezin
ეოქრომოციტომა	საანესთეზიო პრეპარატი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე	Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Xylonor 3% plain
თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი შრის სიმსივნე	საანესთეზიო პრეპარატი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე	Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Xylonor 3% plain
თანმხლები თერაპია სულფამიდებით	უკუნაჩვენებია ეთერული ჯგუფის პრეპარატები (ნოვოკაინი)	Ultracain DS forte, Ultracain DS, Ubistezin forte, Ubistezin, Septanest, Brilocain.
თანმხლები თერაპია: ტრიციკლური ანტიდეპრესანტებით, მაო-ს ინჰიბიტორებით, პარკინსონის საწინააღმდეგო პრეპარატებით, ბეტა-ბლოკატორებით, მეთილ-დოფათი, გუანეთიდინით, გლუკოკორტიკოსტეროიდებით	საანესთეზიო პრეპარატი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე	Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Xylonor 3% plain
რადიოთერაპია 40 გრეიზე მეტი დოზით	საანესთეზიო პრეპარატი ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე	Scandonest 3% plain, Mepivastezin, Xylonor 3% plain

შიში და ემოციები – პრობლემა პრაქტიკულ სტომატოლოგიაში

ამბულატორული სტომატოლოგიური ჩარევის დაახლოებით 99,5% შენახული ცნობიერების ფონზე ტარდება და როგორც წესი, ტკივილთან ან სხვადასხვა უსიამოვნო რეაქციებთანაა დაკავშირებული.

ემოციური დაძაბულობის ფონზე სტომატოლოგიურ პაციენტთა ჰომეოსტაზის ცვლილებები დაახლოებით ისეთივეა, როგორც მაგალითად, მუცლის ღრუს ოპერაციების წინ. ტკივილის მოლოდინით პროვოცირებული რეაქციების ემოციური კომპონენტი, ხშირად, მოვლენების რეალური აღქმის გამძაფრებას განაპირობებს, რაც რიგ შემთხვევებში, სუსტი ტკივილის ძლიერ ტკივილში ტრანსფორმაციას იწვევს.

სტომატოლოგიური მანიპულაციების შიშით გამოწვეული გულის წასვლა, რომლის მიზეზი

ფსიქორეფლექსური სისხლძარღვოვანი კრიზია, სტომატოლოგიურ პაციენტთა 2%-ში აღინიშნება (Рабинович, 2000). წინასაოპერაციო დაძაბულობა გულის შეკუმშვათა ძალის, რითმის და სიხშირის, სუნთქვის სიხშირის და არტერიული წნევის ცვლილებებს იწვევს. იცვლება კანის ტემპერატურაც. ემოციური დაძაბულობის ფონზე ადგილი აქვს ფიზიოლოგიური მაჩვენებლების რაოდენობრივ ცვლილებას: გულის შეკუმშვის და სუნთქვის სიხშირე 2,5-3-ჯერ, არტერიული წნევა კი – 10-20მმ-ით შეიძლება გაიზარდოს, ბორმანქანის ხმაზე გულის შეკუმშვათა სიხშირე შესაძლოა შეიცვალოს 10-15 დარტ./წთ-ში.

ემოციური გადაძაბვის ფონზე იზრდება ასევე კანის გაღვანური რეფლექსი, ოფლის გამოყოფა, სისხლში გლუკოზის და ჰისტამინის დონე, კანის ელექტრული წინაღობა, ადგილი აქვს პირის სიმშ-

რალეს, დიარეას, სისხლის სურათის შეცვლას. ემოციები მოქმედებს ჰიპოფიზზე, თირკმელზედა ჯირკვალზე, სიმპათო-ადრენალურ სისტემაზე, ამიტომ ადრენალინის, ნორადრენალინის და კორტიკოსტეროიდების დონე სისხლში და შარდში სარწმუნოდ მაღალია ნორმასთან შედარებით. ასეთ პაციენტებში ჰორმონული ფონის, აიროვანი ცვლის და ჰემოდინამიკის ცვლილებები ართულებს სტომატოლოგის მუშაობას, ზრდის ოპერაციის რისკის ხარისხს (განსაკუთრებით გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიების, ბრონქული ასთმის, ენდოკრინოპათიების, ფსიქოზების დროს).

გულ-სისხლძარღვთა პათოლოგიის დროს კბილის ექსტრაქციის პროცესს თან სდევს არტერიული წნევის მომატება. ეკგ-ს მონაცემებით, ვითარდება გულის კუნთის გამოხატული ჰიპოქსია, რომელიც ინფარქტის საწყის სტადიაზე დაფიქსირებული ჰიპოქსიის ანალოგიურია. ოპერაციიდან 5-6 სთ-ის შემდეგ არტერიული წნევა კვლავ იზრდება. ამ ეტაპზე ეკგ-ზე კორონარული უკმარისობის სურათი ვლინდება. ყველა აღნიშნული ფაქტორი ხელს უწყობს პათოლოგიური მდგომარეობის ჩამოყალიბებას ზოგადი სომატური რისკ-ფაქტორების ფონზე, რაც ექიმი-სტომატოლოგისგან მოითხოვს ეფექტური პრემედიკაციის გზით სტრესული მდგომარეობის თავიდან აცილების უზრუნველყოფას, აუცილებლობის შემთხვევაში კი – გადაუდებელი დახმარების განწევას ჰოსპიტალიზაციამდე ეტაპზე.

ამბულატორიული სტომატოლოგიური მკურნალობის ჩატარებისას, საანესთეზიო პრეპარატის სწორად შერჩევის გარდა, აუცილებელია:

1. პაციენტის ფუნქციური მდგომარეობის განსაზღვრა;
2. პრემედიკაციის უზრუნველყოფა;
3. სტომატოლოგიური ჩარევის სწორად დაგეგმვა;
4. ჩატარებული მანიპულაციების შემდეგ პაციენტზე დაკვირვება და მისთვის რეკომენდაციების მიცემა.

ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევა გავშვთა ასაკის პაციენტებისთვის

ბავშვთა ასაკში გარანტირებული ადეკვატური გაუტკივარების უზრუნველსაყოფად და ზოგადი ტოქსიკური მოქმედების თავიდან აცილების მიზნით, რეკომენდებულია ყველაზე ეფექტური და უსაფრთხო თანამედროვე საანესთეზიო საშუალებების გამოყენება.

ბავშვთა და მოზარდთა ასაკის სტომატოლოგიაში შემდეგი ფაქტორებია გასათვალისწინებელი:

- ვაზოკონსტრიქტორის გამოყენება უკუნაჩვენებია 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში;
- 5 წლის ასაკის ზემოთ გამოყენებული ვაზოკონსტრიქტორის (ადრენალინის) კონცენტრაცია არ უნდა აღემატებოდეს 1:200000;
- არტიკაინის გამოყენება უკუნაჩვენებია 4 წლამდე ასაკის ბავშვებში;
- რეკომენდებულია შედარებით უსაფრთხო თანამედროვე საანესთეზიო საშუალებების – არტიკაინის, მეპივაკაინის და ლიდოკაინის საფუძველზე დამზადებული პრეპარატების გამოყენება ბავშვის ასაკისა და სხეულის წონის გათვალისწინებით (ცხრ. 2).

ცხრ. 2. ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატების რეკომენდებული დოზები ბავშვთა ასაკში (Malamed, 1997)

ბავშვის ასაკი	ადგილობრივი საანესთეზიო ხსნარის რეკომენდებული დოზა
1 წელი	0,25მლ
2 წელი	0,3-0,4 მლ
3 წელი	0,4-0,5 მლ
4 წელი	0,5 მლ
5 წელი	0,6 მლ
6 წელი	0,6-0,8 მლ
7 წელი	0,8-1 მლ
8-14 წელი	1-1,5 მლ

ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევა ხანდაზმული ასაკის პაციენტებისთვის

ხანდაზმულ პაციენტებში, ადგილობრივი გაუტკივარების უსაფრთხოების თვალსაზრისით, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ძირითადი ცვლის ასაკით განპირობებულ დარღვევებს, გულ-სისხლძარღვთა და სასუნთქი სისტემების კომპენსატორული შესაძლებლობების დაქვეითებას, ასევე – ღვიძლის და თირკმლების დისფუნქციას.

30 წლის ასაკიდან ორგანიზმის ფიზიოლოგიური ფუნქციები საშუალოდ წელიწადში 1%-ით მცირდება.

ბა, ე.ი. 70 წლის ასაკში ძირითადი ცვლა შეადგენს ნორმის 60%-ს, რაც სამკურნალო პრეპარატების მეტაბოლიზმისა და ექსკრეციის შენელებას განაპირობებს. პრეპარატის პლაზმის ცილებთან შეკავშირების უნარის დაქვეითების გამო, შესაძლოა, ადგილი ჰქონდეს სისხლში პრეპარატის ცირკულაციას მაღალი კონცენტრაციით.

საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევისას ხანდაზმული ასაკის პაციენტებისთვის უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი ფაქტორები:

- ხანდაზმულ ასაკში ადგილობრივი საანესთეზიო ხსნარის ფარმაკოდინამიკის დარღვევის შესაძლებლობა;
- საანესთეზიო პრეპარატის ურთიერთქმედება სხვა მედიკამენტებთან;
- საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევა უნდა განხორციელდეს პაციენტის მდგომარეობის და თანმხლები პათოლოგიების გათვალისწინებით;
- უმჯობესია პრეპარატის გამოყენება ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე ან მისი ოპტიმალური კონცენტრაციით – 1:200000.

ხანდაზმულ ასაკში ამიდური საანესთეზიო ნივთიერებების გამოყენებისას შესაძლოა მათი ორგანიზმიდან გამოყოფა გახანგრძლივდეს თირკმლების და ღვიძლის ასაკობრივი დისფუნქციის გამო, ეთერების ჯგუფის პრეპარატების მეტაბოლიზმი და გამოყოფა კი, შესაძლოა, არ შეიცვალოს, რადგან ფსევდოქოლინესთერაზას აქტივობა ასაკთან ერთად არ იცვლება.

განსაკუთრებული შემთხვევაა ამიდური ჯგუფის წარმომადგენელი არტიკაინი, რომელიც ეთერულ ჯგუფსაც შეიცავს. ეთერული ბმის გახლეჩა სისხლში ბევრად სწრაფად ხდება, ვიდრე ღვიძლში. შეყვანილი არტიკაინის რაოდენობის დაახლოებით 90% ტრანსფორმირდება სისხლის ესთერაზებით, ხოლო მისი ნახევარდაშლის პერიოდი ($t_{1/2}$) – 22წთ, რომელიც ყველაზე ხანმოკლეა ამიდურ პრეპარატებს შორის და არ იცვლება ასაკთან ერთად.

ჯანმრთელ ხანდაზმულ პაციენტებში ადრენალინის მაქსიმალური დოზა არ უნდა აღემატებოდეს 40მკგ-ს (8მლ ხსნარი 1:200000), რისკის ჯგუფის ხანდაზმულ პაციენტებში კი – 20მკგ-ს (4მლ ხსნარი 1:200000). თუ ჩარევის მოცულობა, ტრავმატულობა და ხანგრძლივობა გვაძლევს საშუალებას, უმჯობესია, საანესთეზიო ხსნარები ვაზოკონსტრიქტორის გარეშე გამოვიყენოთ (ცხრ. 3).

ცხრ. 3. ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატების რეკომენდებული დოზები ხანდაზმული პაციენტებისთვის (Malamed, 1997)

ანესთეზიის სასურველი ხანგრძლივობა	ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატი ერთჯერადი ინექციისთვის
15 წთ-მდე	3% მეპივაკაინი ადრენალინის გარეშე 4% არტიკაინი ადრენალინის გარეშე
30-45 წთ-მდე	4% არტიკაინი ადრენალინთან ერთად 1:200000 2% მეპივაკაინი ადრენალინთან ერთად 1:200000

უკანასკნელი კვლევების მონაცემებით დადგინდა, რომ ხანდაზმულ პაციენტებში, მიუხედავად გამოყენებული საანესთეზიო პრეპარატისა, გაუტკივარება უფრო სწრაფად დგება და ხანგრძლივად გრძელდება. ეს სისხლმომარაგების დაქვეითებით და ინექციის მიდამოდან საანესთეზიო ხსნარის შენელებული განვითარებით აიხსნება.

ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევა ორსული და მემუქური ქალებისთვის

სტატისტიკური მონაცემებით, ნაყოფის თანდაყოლილი ანომალიების დაახლოებით 5% მედიკამენტების მიღებითაა განპირობებული. პრეპარატის პლაცენტურ ბარიერში შეღწევა მის ფიზიკურ და ქიმიურ თვისებებსა და პლაცენტის მდგომარეობაზე დამოკიდებულია. ამიტომ, ორსული პაციენტის მკურნალობისას გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ სამკურნალო საშუალებების უმეტესობა პლაცენტურ ბარიერს გადის, ხოლო ემბრიონსა და ნაყოფში მათი ინაქტივაციის და გამოყოფის სიჩქარე არც თუ ისე მაღალია. ეს კი, ზრდის მედიკამენტების არასასურველ გავლენას ნაყოფზე.

ორსულობის პერიოდში იზრდება ცირკულირებადი სისხლისა და გორგლოვანი ფილტრაციის მოცულობა, იმატებს ღვიძლის ფერმენტების აქტივობა, რამაც შესაძლოა, სამკურნალო პრეპარატების მეტაბოლიზმსა და გამოყოფაზე იქონიოს გავლენა, ე.ი. ფარმაკოკინეტიკაზე. ეს კი, თავის მხრივ, ცვლის მათ აქტივობას და ტოქსიკურობას.

ორსულობის პერიოდში აღინიშნება მედიკამენტების პლაზმის ცილებთან შეკავშირების უნარის დაქვეითება, რის გამოც მათი სისხლში ცირკული-

რებადი თავისუფალი ფრაქციის კონცენტრაცია იზრდება. ნაყოფის სისხლში პლაზმის ცილების დაბალი კონცენტრაცია აქვეითებს ქსოვილების უნარს, შებოჭოს სამკურნალო პრეპარატები, რასაც თან სდევს თავისუფალი ფრაქციის კონცენტრაციისა და ნაყოფის დაზიანების რისკის ზრდა.

ორსულობის და ლაქტაციის პერიოდში პაციენტის მკურნალობისას **ნაყოფისა და ახალშობილის ორგანიზმში არასასურველი ეფექტების გამოვლენის რისკს რამდენიმე ფაქტორი განაპირობებს:**

- ორსულობის I და III ტრიმესტრი;
- ორსულის ასაკი – 16 წლამდე და 40 წლის ზემოთ;
- მძიმე სამეანო-გინეკოლოგიური ანამნეზი;
- ანამნეზში სომატური პათოლოგიების არსებობა, განსაკუთრებით, ღვიძლისა და თირკმლის პათოლოგიები;
- ორსულობით ინდუცირებული პათოლოგიები (ტოქსიკოზები);
- საანესთეზიო პრეპარატების ჭარბი დოზები;
- პაციენტის ფსიქიკური სტატუსის თავისებურებანი.

გეგმიური სანაცხისთვის უმჯობესია ავირჩიოთ ორსულობის 14-28 კვირა. ამ პერიოდში ნაყოფის ორგანოგენეზი დასრულებულია, თითქმის ფორმირებულია პლაცენტა, გარკვეულწილად სტაბილურია ჰემოდინამიკა, გაუმჯობესებულია იმუნოლოგიური სტატუსი. ყურადსაღებია, რომ ორსულობის I და III ტრიმესტრი ითვლება „კრიტიკულად“, როდესაც თვითნებური აბორტისა და ნაადრევი მშობიარობის რისკი ყველაზე მაღალია.

გადაუდებელი სტომატოლოგიური დახმარება ორსულებს უნდა ჩაუტარდეთ ორსულობის ნებისმიერ ვადაზე, თანმხლები პათოლოგიისა და პაციენტის ალერგიული სტატუსის გათვალისწინებით. ნებისმიერ შემთხვევაში, სტომატოლოგიური მკურნალობა აბსოლუტურად უმტკივნეულოდ, შესაბამისი საანესთეზიო საშუალებით, ფსიქოთერაპიული დახმარებისა და, ჩვენების შემთხვევაში, პრემედიკაციის ფონზე უნდა ჩატარდეს.

ფეტოტოქსიკური ეფექტების თავალსაზრისით, ნამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება საანესთეზიო პრეპარატის ცხიმში ხსნადობას (რომელიც განსაზღვრავს პრეპარატის გადანაწილებას ნაყოფის ორგანიზმში) და მის უნარს, დაუკავშირდეს პლაზმის ცილებს (რადგან პრეპარატის მხოლოდ თავისუფალი ფრაქცია გადის პლაცენტურ ბარიერს). ასე მაგალითად, ლიდოკაინის პლაზმის ცილებთან შეკავშირების

უნარი შეადგენს 77%-ს, ხოლო არტიკაინის – 95%-ს. შესაბამისად, ცხიმში ხსნადობის მაღალი კოეფიციენტის პირობებში (46,4) შეყვანილი ლიდოკაინის მოცულობის 23% მოხვდება ნაყოფის ორგანიზმში. არტიკაინის შემთხვევაში კი, რომლის ცხიმში ხსნადობის კოეფიციენტი 17-ს უტოლდება, პრეპარატის შეყვანილი მოცულობის მხოლოდ 5% გაივლის პლაცენტურ ბარიერს. არტიკაინის პლაზმის ცილებთან შეკავშირების მაღალი მაჩვენებელი განაპირობებს ცირკულირებად სისხლში პრეპარატის 95%-ის ფარმაკოლოგიურად არააქტიური სახით შებოჭვას, ხოლო ცხიმში შედარებით დაბალი ხსნადობა ამცირებს მის განვლადობას ქსოვილურ მემბრანებში. ამიტომ, ორსული და მეძუძური პაციენტების შემთხვევაში არჩევანი იმ საანესთეზიო პრეპარატზე უნდა შეჩერდეს, რომელსაც ამ ორი პარამეტრის ოპტიმალური შეფარდება აქვს – ცილებთან შეკავშირების მაღალი და ცხიმში ხსნადობის დაბალი კოეფიციენტი. ექსპერიმენტულ პირობებში, **არტიკაინი არ არის აღმოჩენილი დედის რძეში კლინიკურად მნიშვნელოვანი კონცენტრაციებით, რის გამოც მას უპირატესობა ენიჭება ლაქტაციის პერიოდში მკურნალობის შემთხვევაში.**

ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით, **ორსულ და მეძუძურ ქალებში შედარებით უსაფრთხო არტიკაინის შემცველი საანესთეზიო პრეპარატების გამოყენება ადრენალინის ოპტიმალური კონცენტრაციით (1:200000).**

ადრენალინის სისტემური ფარმაკოლოგიური ეფექტებიდან, რომლებიც არასასურველია ორსულთათვის, შეიძლება გამოიყოს:

- მიომეტრიუმის ტონური შეკუმშვების სტიმულაცია;
- შაქრის შემცველობის მომატება სისხლში;
- გულის რითმის გახშირება;
- არტერიული წნევის მომატება.

ადრენალინის მოქმედების ეს თავისებურებები, გარკვეულწილად, ზღუდავს არტიკაინის გამოყენებას ადრენალინთან ერთად. ასეთ შემთხვევაში, საუკეთესო არჩევანს მეპივაკაინის შემცველი საანესთეზიო პრეპარატები წარმოადგენს, რომლის ვაზოკონსტრიქციული თვისების გამო, მისი გამოყენება ადრენალინის გარეშეც შესაძლებელია.

ორსულ ქალებში ტკივილის ზღურბლი გაცილებით დაბალია. ამიტომ, პრემედიკაციის მიზნით, დიაზეპამის ჯგუფის და ანალგეზიური მოქმედების პრეპარატების ერთობლივი გამოყენება ვეგეტომას-

ტაბილიზებელ და ანალგეზიურ ეფექტებს განაპირობებს. ადეკვატური პრემედიკაცია ხარისხიანი და უსაფრთხო სტომატოლოგიური მკურნალობის წინაპირობაა.

ორსულობის დროს ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატის ჭარბი დოზების გამოყენებამ შეიძლება ახალშობილთა სუნთქვის დათრგუნვა, ხოლო პრილოკაინის და ნოვოკაინის გამოყენებამ – მეთჰემოგლობინემია გამოიწვიოს.

ალერგია საანესთეზიო პრეპარატებზე

მედიკამენტური ალერგია წარმოადგენს მეორად მომატებულ სპეციფიკურ იმუნურ რეაქციას სხვადასხვა სამკურნალო პრეპარატზე, რომელსაც ზოგადი ან ადგილობრივი ხასიათის კლინიკური გამოვლენა ახლავს თან. განასხვავებენ **ჭეშმარიტ** და **„ფსევდოალერგიულ“ რეაქციებს**. ჭეშმარიტი ალერგიული რეაქცია პრეპარატის მხოლოდ განმეორებითი შეყვანის საპასუხოდ ვლინდება. საანესთეზიო ნივთიერებასთან პირველადი კონტაქტისას ორგანიზმში წარმოიქმნება ანტისხეულები და ხდება მისი სენსიბილიზაცია. ყველაზე ხშირად, ალერგიული რეაქციები მიმდინარობს ანაფილაქსიური ტიპით, როდესაც წარმოქმნილი ანტიგენ-ანტისხეულის კომპლექსი უჯრედებიდან ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების გამოთავისუფლებას განაპირობებს. რაც შეეხება ე.წ. „ფსევდოალერგიულ“ რეაქციებს, ეს არის არასპეციფიკური მომატებული მგრძობელობა ალერგენზე, რომელსაც ჭეშმარიტი ალერგიული რეაქციის იდენტური კლინიკური გამოვლენა აქვს, თუმცა მისგან განსხვავებით, ამ მექანიზმში არ მონაწილეობს ანტისხეულები (**ანაფილაქსიოიდური რეაქციები**). საყურადღებოა, რომ „ფსევდოალერგიული“ რეაქციები ორგანიზმში ვლინდება პრეპარატის პირველივე მოხვედრისას.

იმ მედიკამენტებს შორის, რომლებიც ხშირად გვევლინება ალერგიული რეაქციების მიზეზად, არის ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალებებიც და მათზე სპეციფიკური იმუნური რეაქცია უპირატესად იმ კომპონენტებითაა განპირობებული, რომლებსაც თანამედროვე საანესთეზიო პრეპარატების კარპულები (საანესთეზიო ნივთიერება, კონსერვანტი, ანტიოქსიდანტი, ლატექსი და სხვ.) შეიცავს. ალერგია ადგილობრივ საანესთეზიო საშუალებებზე შემთხვევათა 6%-ში აღინიშნება.

რისკ-ფაქტორები, რომლებიც მედიკამენტებზე ალერგიულ რეაქციებს განაპირობებს:

- გენეტიკური განწყობა;
- ბრონქული ასთმა, ალერგიული რინიტი, ატოპიური დერმატიტი, ალერგია ოთახის მტვერზე, ცხოველის ბენზე, საკვებზე და სხვ.
- ერთი და იგივე პრეპარატის ხანგრძლივად მიღება;
- მუდმივი პროფესიული კონტაქტი მედიკამენტებთან (ექიმი, ექთანი, ფარმაცევტული ქარხნის მუშაკი და სხვ.)
- აუტოიმუნური დაავადებები.

ბავშვთა ასაკში ალერგიის მიმართ განწყობა საგრძნობლად მატულობს სხვადასხვა გარემოებების დროს:

- დედის არასწორი კვება ორსულობის პერიოდში;
- მორეციდივე მწვავე რესპირაციული ინფექციები;
- ხელოვნური კვება;
- დისბაქტერიოზი;
- ჰელმინთოზები;
- ალერგია ვაქცინებზე.

ჭეშმარიტი ალერგიული რეაქცია იმუნიტეტის სპეციფიკური ჰუმორული და უჯრედული რეაქციების მონაწილეობით მიმდინარეობს. მისი ნიშნებია:

- ალერგიული რეაქცია არ ჰგავს მედიკამენტის ფარმაკოლოგიურ მოქმედებას;
- **ალერგიული რეაქციის გამოვლენისათვის საკმარისია მედიკამენტის მინიმალური დოზა;**
- **პრეპარატთან პირველი კონტაქტის შემდეგ, უნდა გავიდეს სენსიბილიზაციის პერიოდი, რომელიც არანაკლებ 5-7 დღეს შეადგენს (გამონაკლისია ე.წ. „ფარული სენსიბილიზაცია“);**
- ალერგიული რეაქციები ვლინდება ალერგიული დაავადების კლასიკური სიმპტომებით;
- ალერგიული სიმპტომები მეორდება პრეპარატის განმეორებითი შეყვანისას;
- ალერგიული რეაქციები შესაძლოა გამოვლინდეს ისეთი მედიკამენტების გამოყენებისას, რომელთაც საერთო ქიმიური და ჯვარედინი ალერგიული თვისებები აქვს.

ე.წ. „ფსევდოალერგიულ“ რეაქციებს საფუძვლად უდევს შეყვანილი მედიკამენტის საპასუხოდ ბაზოფილებიდან და პოხიერი უჯრედებიდან ჰისტამინის გამოთავისუფლება, სპეციფიკური იმუნური რეაქციის გარეშე. როგორც ნესი, **„ფსევდოალერგიული“ რეაქციების სიმძიმე დამოკიდებულია პრეპარატის დოზაზე, კონცენტრაციაზე, შეყვანის სის-**

წრაფზე და შეყვანის ადგილზე. ჰისტამინის დიდი რაოდენობით დაგროვებას ქსოვილებში ჰისტამინის ინაქტივაციის პროცესების დარღვევა უწყობს ხელს, რასაც ხშირად, ადგილი აქვს ლეიქმისა და თირკმლების პათოლოგიების დროს. აღნიშნული პათოლოგიები ხშირად „ფსევდოალერგიული“ რეაქციების მიზეზი ხდება.

ჭეშმარიტი ალერგიული რეაქციებისგან განსხვავებით, „ფსევდოალერგიული“ რეაქციების დროს, ალერგოდიაგნოსტიკის სპეციფიკური მეთოდები ადეკვატურ შედეგს არ იძლევა. ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატების მიმართ ალერგიული რეაქცია განპირობებულია მათი ხშირი პარენტერული გამოყენებით და მოსახლეობის დიდი ნაწილის სენსიბილიზაციით პენიცილინის მიმართ. ათწლეულების განმავლობაში ნოვოკაინი გამოიყენებოდა პენიცილინის გამხსნელად, სწორედ ამიტომ, ალერგიული რეაქციები ეთერული ჯგუფის საანესთეზიო საშუალებების მიმართ უფრო ხშირია, ვიდრე ამიდური პრეპარატების შემთხვევაში.

ალერგიული რეაქციების სიმპტომები, მათი ფორმირების მექანიზმის მიუხედავად, პოლიორგანული და პოლიმორფული ხასიათდება. კლინიკური გამოვლენა არის ამ რეაქციის პათომორფოლოგიური სტადიის შედეგი. ალერგიის მედიატორები, როგორც ჭეშმარიტი, ისე „ფსევდოალერგიის“ დროს, ერთი და იგივეა. ადგილობრივი საანესთეზიო პრეპარატების მიმართ ალერგიას ავტორთა უმეტესობა „ფსევდოალერგიულ“ რეაქციებს მიაკუთვნებს. უცხოურ ლიტერატურაში მათ „intrinsic reaction“-ს (თანდაყოლილი რეაქციები) უწოდებენ. საანესთეზიო პრეპარატზე ალერგიული რეაქცია შესაძლოა სხვადასხვა ორგანოების ან ორგანოთა სისტემების მხრიდან შემდეგი პათოლოგიური მდგომარეობების სახით გამოვლინდეს:

- ანაფილაქსიური შოკი და მწვავე სისტემური ვეგეტო-სისხლძარღვოვანი რეაქციები;
- ლაიელის და სტივენს-ჯონსონის სინდრომები;
- შრატისმიერი დაავადება;
- ბრონქული ასთმის შეტევა;
- გამონაყარი კანზე და კვინკეს ანგიონევროზული შეშუპება;
- ჰემოლიზური რეაქციები.

საანესთეზიო პრეპარატზე ალერგიულ რეაქციებს, ძირითადად, კონსერვანტებს უკავშირებენ. თანამედროვე საანესთეზიო საშუალებები ნაკლებად შეიცავს კონსერვანტებს, თუმცა კარპულაში არის

ლატექსის მემბრანა, რომელიც შესაძლოა ალერგიული რეაქციის მიზეზი გახდეს. კარპულები ჩანერგილი ნემსით არ შეიცავს ლატექსს. საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევისას ბრონქული ასთმის მქონე პაციენტებისთვის უნდა გავითვალისწინოთ, რომ არტიკაინის გამოყენებამ შესაძლოა ასთმის შეტევის პროვოცირება გამოიწვიოს (გოგირდის შემცველობის გამო).

ადგილობრივი გაუტკივარების ჩატარებამდე აუცილებელია გავარკვიოთ:

- აქვს თუ არა პაციენტს წარსულში ჩატარებული ადგილობრივი ანესთეზია და თუ აქვს – რამდენჯერ (ჭეშმარიტი ალერგიის გამორიცხვის თვალსაზრისით, ანამნეზის შეკრებისას მნიშვნელობა ენიჭება მინიმუმ 2-ჯერ ჩატარებულ ინექციას ერთი და იგივე პრეპარატით);
- ჰქონდა თუ არა ადგილი რაიმე სახის ზოგადი ხასიათის გართულებას ადგილობრივი გაუტკივარების დროს;
- ჰქონდა თუ არა ადგილი ალერგიულ რეაქციებს ადგილობრივ გაუტკივარების დროს;
- აქვს თუ არა პაციენტს ალერგია რომელიმე მედიკამენტზე ან ალერგენზე;
- გენეტიკური განწყობის არსებობა – ალერგიული დაავადებების (ბრონქული ასთმა, ქინჭრის ციება, პოლინოზი, დერმატიტი და ა.შ.) არსებობა სისხლით ნათესავეებში;
- მკურნალობდა თუ არა პაციენტი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში რომელიმე კონკრეტული მედიკამენტით და აღენიშნებოდა თუ არა მას რაიმე ტიპის ალერგიული რეაქცია;
- აქვს თუ არა პროფესიული კონტაქტი მედიკამენტებთან.

საჭიროების შემთხვევაში, ალერგიის, როგორც ადგილობრივი გაუტკივარების ერთ-ერთი ყველაზე სახიფათო გართულების პრევენციის და ალერგენი – მედიკამენტის გამოვლენის მიზნით, პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს ალერგოდიაგნოსტიკა პრიკ-ტესტით და პროვოკაციული სინჯებით, ალერგოლოგიისა და იმუნოლოგიის სპეციალიზებულ კლინიკაში.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ლეიკოციტოზის რეაქცია, რომელსაც პრაქტიკოსი სტომატოლოგები ხშირად ეყრდნობიან მედიკამენტური ალერგიის სადიაგნოსტიკოდ, იმუნოლოგების მიერ, ბოლო პერიოდში, კვლევის აბსოლუტურად არაინფორმატიულ და არასარწმუნო მეთოდად არის აღიარებული.

ბიბლიოგრაფია

1. Baluga J. C., Casamayou R., Carozzi E., Lopez N., Anale R., Borges R., Alvarez E., Baez C., Cedres C, Guelfi C., Larrosa H., Sassi R., Polero Y. Allergy to local anaesthetics in dentistry. Myth or reality? // Allergol. Immunopathol. (Madrid). – 2002. – Vol.30, N 1.
2. Malamed, Stanley F. Handbook of Local Anesthesia. Edition 6, 2012.
6. Зорян Е.В., Рабинович С.А., Анисимова Е.Н., Лукьянов М.В. Особенности оказания стоматологической помощи пациентам с факторами риска. // М. – ВУНМЦ, 1997.
3. Маламед, С. Аллергические и токсические реакции на местные анестетики. Клиническая стоматология. – 2004, N 4.
4. Маламед С. Возможные осложнения при местном обезболивании. // Клиническая стоматология. – 2000 – №1.
7. Рабинович С.А. Современные технологии местного обезболевания в стоматологии. // М., 2000г.
5. Шаида Л.П. и др. Проведение местной анестезии у пациентов группы риска. Стоматология сегодня-2002. #6(9)

Abstract

CHARACTERISTICS OF SELECTING LOCAL ANESTHETICS FOR THE RISK GROUP PATIENTS

Nino Tsilosani

Gr. Robakidze University

According to the statistics data at least 30% of outpatients suffer from general somatic diseases in a compensated form. Dental care of such patients might result in various complications. Besides, the main category of such patients are persons with risk factors meaning: age (childhood, elderly), pregnancy and nursing, attended therapy by various medicines. All these patients belong to a risk group. For the safest and adequate treatment of this contingent, the important condition lies in taking general somatic case history. Everyday practice shows the importance of the problem related to local anesthesia in the risk group patients. The most problematic issue is the correct selection of anesthetic agent. For the purpose of selecting appropriate medicine, we have drawn up the tables with recommendations how to use various local anesthetics in case of general pathologies among the patients from the risk group.

სტომატოლოგიის აქსელერატორი

თამარ ნიზლაძე – სტომატოლოგიური კლინიკა და სასწავლო ცენტრი „ცედექსი“.
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის „რადიქსის“ მეორე საერთაშორისო კონფერენციის სტუდენტთა და რეზიდენტთა სექციის გამარჯვებული

სტომატოლოგიური სამუშაოს შესრულებისას, პაციენტის რელაქსაცია და ტკივილის მართვა უმნიშვნელოვანეს ეტაპებს წარმოადგენს. ამის მიღწევა კი აზოტის ოქსიდის, ანუ მალხენი აირის გამოყენებით ერთ მომენტადაა შესაძლებელი. აზოტის ოქსიდს, როგორც აქსელერატორს, ძალიან კარგად იცნობენ ავტომოყვარულები – შიდა წვის ძრავში მისი დამატება ზრდის ძრავის მიერ გამოთქმულ ენერჯიას და მანქანას წარმოუდგენელ აჩქარებას ანიჭებს.

აზოტის ქვეყანგს კიდევ უფრო ფართო აღიარება აქვს სტომატოლოგიაში, როგორც ყველაზე უსაფრთხო და ფართოდ გამოყენებულ ტკივილგამაყუჩებელ და სედაციურ საშუალებას.

ეს ნივთიერება მე-18 საუკუნეში ქიმიკოსმა ჯოზეფ პრისტლიმ აღმოაჩინა, ხოლო მეცნიერმა და მკვლევარმა ჰამფრი დევიმ ის ექსპერიმენტულად ამონიუმის ნიტრატის გაცხელების შედეგად მიიღო. იგი ახლად აღმოჩენილ ნივთიერებაზე მრავალ ცდას ატარებდა და ცოცხალ ორგანიზმებზე მის ზემოქმედებას შეისწავლიდა. პირველად სწორედ ჰამფრი დევიმ შენიშნა ამ აირის სედაციური და ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი (სურ. 1). მას შემდეგ 150 წელი გავიდა, დაიხვეწა პრეპარატის გამოყენების მეთოდი

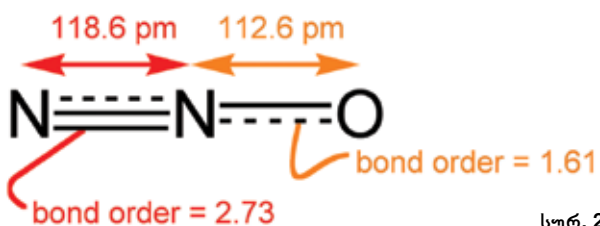
და დღესდღეობით, მას საკმაოდ ხშირად მიმართავენ სტომატოლოგები.

აზოტის ქვეყანგი უფრო, უსუნო, არაორგანული, არააალებადი, შედარებით ინერტული აირია (სურ. 2). ის არ ქმნის ნაერთს ჰემოგლობინთან და არ განიცდის ბიოტრანსფორმაციას; მისი სტომატოლოგიაში გამოყენება, როგორც სედაციური საშუალება, ცნობიერების აბსოლუტურ შენარჩუნებას უზრუნველყოფს; სხვა დეპრესანტები მასზე სინერგისტულად მოქმედებს. აზოტის ქვეყანგის ანუ მალხენი აირის მოქმედება ალკოჰოლური სასმელის მცირე დოზის მიღებისას გამოწვეულ ეფექტს ჰგავს, ზოგიერთ პაციენტში აუდიტორულ და ვიზუალურ ჰალუცინაციებსაც კი იწვევს. გამომდინარე იქიდან, რომ აზოტის ოქსიდის გამოყენებისას ჰიპოქსიური მდგომარეობა იქმნება, დღესდღეობით მალხენ აირს შემადგენლობაში ჟანგბადი აქვს დამატებული – 50/50 პროცენტულ ნარევს ენტენოქსი ეწოდება. ნარევის პროპორციის და მისი ხანგრძლივობის გამოყენების მიხედვით, აზოტის ქვეყანგი თანმიმდევრულ შეგრძნებებს იწვევს: ჩხვლეტა და ვიბრაცია კიდურებში, სითბოს შეგრძნება, ეიფორია; უფრო ღრმა სედაციისას – ბგერების აღქმა, როგორც რიტმული ელექტრონული მუსიკის მსგავსი ხმაური. შემდეგ საფეხურზე ადგილი აქვს ჰალუცინაციებს ან ძილს, ასევე გულისრევას და ლებინებას, რაც დოზის გადაჭარბებაზე მიანიშნებს.

სპეციალური დანადგარი (პორტერის აპარატი, სურ. 3) მალხენ აირს პაციენტს ნიღბის საშუალებით აწვდის, რომელიც პაციენტის ცხვირზე მაგრდება, ხოლო მონიტორზე ნარევის კონცენტრაცია და აირის მიწოდების სიჩქარეა აღნიშნული. ნიღბი ისეა მოწყობილი, რომ ამოსუნთქული ჰაერი კვლავ დანადგარში ბრუნდება, რათა არ მოხდეს მისი



სურ. 1



სურ. 2



სურ. 3



სურ. 4

სტომატოლოგიურ კაბინეტში დაგროვება და თანამშრომლებზე მუდმივი ზემოქმედება. აღსანიშნავია, რომ ეს ნივთიერება არ განიცდის მეტაბოლიზმს და გარემოს უცვლელი სახით უბრუნდება. აზოტის ოქსიდის და ჟანგბადის გარდა, პაციენტს სურვილის მიხედვით სხვადასხვა არომატიზატორი მიეწოდება: ვანილის, მენტოლის, მარწყვის და ა. შ. (სურ. 4).

გამოყენების პირველ ეტაპზე პაციენტი 5 წუთის განმავლობაში 100% ჟანგბადს სუნთქავს, შემდეგ მას თანდათან აზოტის ქვეყანგი ერევა და რეკომენდებულ კონცენტრაციას აღწევს. თავდაპირველად პაციენტს ეუფლება სიმსუბუქის, შემდეგ სითბოს შეგრძნება, მსუბუქი ჩხვლეტა თითებში, რაც აზოტის ქვეყანგის ოპტიმალურ კონცენტრაციამდე მიღწევისას გაივლის. პროცედურის დამთავრების შემდეგ აირთა ნარევი კვლავ უმატებენ ჟანგბადის რაოდენობას. აზოტის ქვეყანგის შემცირებასთან ერთად პაციენტი სანყის მდგომარეობას უბრუნდება.

აზოტის ქვეყანგის გამოყენების ჩვენებებს დენტოფობია და ჰიპერაქტიულობა წარმოადგენს. ასევე ძალიან ეფექტურად გამოიყენება იმ პაციენტებში, რომელთაც გულსისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები აღენიშნებათ.

მიუხედავად იმისა, რომ აზოტის ქვეყანგი სედაციისთვის გამოყენებულ აირებს შორის ყველაზე ფართოდ გამოყენებადი აირია, ადამიანის ორგანიზმზე მისი მოქმედების შესახებ დღემდე ძალიან ცოტა რამ არის ცნობილი. ერთ-ერთი ვერსიით, აზოტის ქვეყანგი ოპიოიდური სისტემის მოქმედებაში ერთევა. დასკვნა გამომდინარეობს ფაქტიდან, რომ ორგანიზმში ის ოპიოიდების ანტაგონისტი ნალოქსონით იბოჭება. ქვეყანგი ენკეფალინების გამოთავისუფლებას იწვევს, რაც თავის მხრივ, ოპიოიდურ რეცეპტორებს უკავშირდება და ამით ნორადრენა-



სურ. 5

ლინის მიმართ მგრძობელობის შემცირებასა და ტკივილის აღქმის შესუსტებას იწვევს (სურ. 5).

მაღხენი აირის დადებითი მხარეები:

- სწრაფი მოქმედება: ჩასუნთქვიდან 20 წამში ის აღწევს ტვინს, ხოლო რელაქსაცია და ანალგეზია 2-3 წუთში დგება;
- სხვა სედაციური საშუალებებისგან განსხვავებით, სედაციის დონე მინოდებული აირის კონცენტრაციის და რაოდენობის შეცვლის შესაბამისად, სწრაფად რეგულირდება. მაგალითად, ინტრავენური სედატივების გამოყენების დროს ეფექტის გაძლიერება ადვილია, რასაც ვერ ვიტყვით მის შემცირებაზე;
- სხვა სედაციურ საშუალებებს მოქმედების განსაზღვრული დრო აქვს მაშინ, როდესაც აზოტის ქვეყანგის შემთხვევაში აირის მიწოდება და გაუტკივარების მიღწევა იმდენ ხანს არის შესაძლებელი, რამდენიც საჭიროა სტომატოლოგიური პროცედურის ჩასატარებლად;
- პროცედურის დამთავრებისთანავე ნებადართულია მანქანის მართვა და სხვადასხვა მექანიზმთან მუშაობა;
- პაციენტებს აირის ზემოქმედების შემდეგ უქრებათ ინექციის შიში და ადვილად თანხმდებიან მათთვის ამ არასასურველი პროცედურის ჩატარებაზე;
- პრეპარატი არ არის ტოქსიკური;
- ხსნის ან ამცირებს ტრიზმის ხარისხს;
- არაალერგიულია;
- მეთოდით მკურნალობა კომფორტულია როგორც პაციენტისთვის, ასევე ექიმისთვის, რომელსაც უწევს დამშვიდებული, კეთილგანწყობილი პაციენტის მიღება.

მეთოდის უარყოფით მხარეს ზოგიერთ პაციენტში, აზოტის ოქსიდის დაშვებული მაქსიმალური დოზის შემთხვევაშიც კი, სედაციის არაეფექტურობა წარმოადგენს. ამასთანავე, შესაბამისი დანადგარი საკმაოდ ძვირია.

გვერდითი ეფექტი ერთჯერადი ინჰალაციით გამოწვეული და მრავალჯერადი ხანგრძლივი გამოყენებით განვითარებული შეიძლება იყოს: ერთჯერადი ინჰალაციით გამოწვეული გვერდითი ეფექტი (მაგალითად, ჰიპოქსია და გულისრევა) მხოლოდ ინსტრუქციის დაუცველობის ან დანადგარის გაუმართაობის შედეგია. რაც შეეხება პერმანენტულ მოხმარებას, დამტკიცებულია, რომ ამ შემთხვევაში ადგილი აქვს კუნთების კონტრაქტურას, რასაც გულის წასვლა შეიძლება მოყვეს. ზედმეტი დოზით მიწოდებული აირი ახშობს მოტორულ აქტივობას, იწვევს გულისრევას, იშვიათ შემთხვევაში ასპირაციულ გაგუდვასაც. ხანგრძლივი მოხმარება, ასევე, ხელს უწყობს პერიფერიულ ნეიროპათიას, რასაც ახასიათებს ჩხვლეტის შეგრძნება და მგრძობელობის დაკარგვა თითებში, მოძრაობის და კოორდინაციის დარღვევა. აზოტის ქვეჟანგი ვიტამინ B12-ში ჯანგავს კობალტის ატომს, შედეგად ამცირებს B12 ვიტამინდამოკიდებული ფერმენტების აქტივობას, როგორცაა მეთიონინი და თიმიდილატსინთეზაზა, რითიც აიხსნება მისი ტოქსიურობის მექანიზმი. ეს ფერმენტები მონაწილეობენ მიელინის და დნმ-ის სინთეზში, ჰემოპოეზში. შესაბამისად, აზოტის ქვეჟანგი არასწორად მოხმარებისას იწვევს ნეიროპათიებს, ნაყოფის პათოლოგიებს, თვითნებით აბორტს, მეგალობლასტურ ანემიას. ამიტომ იმ სტომატოლოგიურ კაბინეტებში, სადაც აზოტის ქვეჟანგს იყენებენ, ორსული თანამშრომლის ყოფნა არარეკომენდირებულია.

უკუჩვენებებში ის ფაქტორები მოიაზრება, რომლებიც ცხვირით სუნთქვას ართულებს, ასევე ემფი-

ზემა, ორსულობა, ტოქსიკომანია, B12 ვიტამინის ნაკლებობა და ამით გამოწვეული ანემია, უახლოეს წარსულში ჩატარებული შუა ყურის ოპერაციები. ასევე ფსიქიკური პრობლემები (პაციენტები იღებენ ბევრ მედიკამენტს და რთულია სედაციის შედეგის პროგნოზირება).

მოქმედების მექანიზმის გათვალისწინება აუცილებელი ფაქტორია, რათა თავიდან ავიცილოთ პროცედურის შემდგომი გართულებები. აზოტის ქვეჟანგის პარციალური წნევა 30-ჯერ აღემატება აზოტისას, ამიტომ ორგანიზმში მოხვედრილი ქვეჟანგი უფრო სწრაფად ავსებს თავისუფალ სივრცეებს, ვიდრე იქიდან აზოტი გამოიდევენება. ეს უკანასკნელი კი ამ სივრცეებში წნევის მომატებას იწვევს, რაც საშიშია ისეთი დაავადებების დროს, როგორცაა ნაწლავური გაუვალობა, სინუსიტი, პნევმოთორაქსი, შუა ყურის ანთება. შუა ყურში წონასწორობის ორგანოს არსებობა და მასზე წნევის მოქმედება ხშირად პროცედურის შემდგომ გულისრევას და თავბრუსხვევას იწვევს. ყურადსაღებია ასევე ის გარემოება, რომ პრეპარატის გამოყენების დროს, მისი ელიმინაციის პროცესშიც, ჰიპოქსიის საშიშროება იქმნება. როცა აღარ ხდება ფილტვებში ქვეჟანგის მიწოდება, სისხლში არსებული პრეპარატი დიდი პარციალური წნევით გადადის ალვეოლურ ჰაერში და მთლიანად იკავებს იქ არსებულ სივრცეს, რის შედეგადაც, მისი მაღალი პარციალური წნევის გამო, ჟანგბადს გამოიდევენის. ამიტომ პროცედურის დასრულებისას, ნარევეში ძალიან ნელა უნდა მოხდეს მისი კონცენტრაციის შემცირება და ბოლოს, მთლიანად შეცვლა ჟანგბადით. **აზოტის ქვეჟანგს უპირატესობა გააჩნია მსგავსი ტიპის ინჰალაციურ პრეპარატებთან შედარებით** (სურ.6). აზოტის ქვეჟანგს ყველაზე მცირე მოლეკულური მასა აქვს, ინერტულია და ორგანიზმში არ განიცდის ბიოტრანსფორმაციას, აქვს სხვებთან შედარებით მაღალი პარციალური წნევა. შესაბამისად ის ყველაზე სწრაფი მოქმედების უნარით და ელიმინაციისთვის საჭირო მცირე დროით ხასიათდება.

აზოტის ქვეჟანგი გავლენას ახდენს სხვადასხვა ორგანოთა სისტემებზე (სურ.7):

რესპირატორული სისტემა. აზოტის ოქსიდი სხვა ინჰალაციური სედატივებისგან განსხვავებით არ ამცირებს ვენტილირებული ჰაერის მოცულობას (ოდნავ ზრდის ჩასუნთქვების რიცხვს). სხვა საშუალებები – შესამჩნევად ზრდის ჩასუნთქვის რიცხვს, მაგრამ მათ სიღრმეს და ვენტილაციის მოცულობას ამცირებს.

პრეპარატი	სტრუქტურა
Nitrous Oxide	<chem>N#N=O</chem>
Isoflurane (Forane)	<chem>CC(F)(Cl)OC(F)F</chem>
Desflurane (Suprane)	<chem>CC(F)OC(F)F</chem>
Sevoflurane (Ultane)	<chem>CC(F)OC(F)F</chem>

სურ. 6

არტერიული წნევა	N2O	დეს-ფლურანი	სევი-ფლურანი	იზო-ფლურანი
პულსი	↔	↓	↔	↔
სუნთქვის სიღრმე	↓	↓	↓	↓
სუნთქვის სისწრავე	↑	↓	↑	↑
ვენტილაცია	↔	↓	↓	↓
კუნთების ძლიერი მოდუნება	✗	✓	✓	✓

↔	-არ იცვლება;
↓	-შცირდება;
↑	-იზრდება;
↔	-არ იცვლება ან ოდნავ იზრდება;
✓	-აღინიშნება;
✗	-არ აღინიშნება;

სურ. 7

გულ-სისხლძარღვთა სისტემა. ქვეყანგი მცირედ მოქმედებს გადასროლილი სისხლის რაოდენობაზე, გულის შეკუმშვების სიძლიერესა და პულსზე. პრეპარატი ოდნავ თრგუნავს მიოკარდიუმის ალგზნებადობას, თუმცა ამ ეფექტს ქვეყანგის მიერ სიმპატიკუსის აქტივაცია აბალანსებს. ეს ფაქტი გასათვალისწინებელია, როდესაც სედაციის დროს ვიყენებთ ოპიოიდებსაც. ოპიოიდები ასუსტებენ სიმპატიკურ მოქმედებას და შედეგად, ვიღებთ მხოლოდ მიოკარდიუმის ალგზნებადობის დათრგუნვას. რაც შეეხება წნევას, არტერიული წნევა რჩება უცვლელი, ხოლო ვენური ტონუსი ოდნავ იზრდება.

ასევე აღსანიშნავია, რომ სხვა მსგავსი პრეპარატები ჩონჩხის კუნთების ძლიერ მოდუნებას იწვევს, რაც სუბანალგეზიურ დოზებში ქვეყანგს არ ახასიათებს.

ამრიგად, მალხენი აირი ერთჯერადი ექსპოზიციებით არ იწვევს გვერდით ეფექტებს და საკმაოდ



უსაფრთხოა. ამ პრეპარატის უსაფრთხოების დასამტკიცებლად უამრავი ექსპერიმენტი იქნა ჩატარებული და მათ საფუძველზე ქვეყანგის გამოყენებას ისეთი ორგანიზაციები უწევს რეკომენდაციას, როგორებიცაა: American academy of pediatric dentistry, American Dental Society of Anesthesiology, american dental board of anesthesiology და სხვა.

დანიშნულების და მოქმედების ეფექტის გათვალისწინებით მალხენ აირს ფართოდ იყენებენ ბავშვთა სტომატოლოგიაში. მისი გამოყენების 90% სწორედ ამ კონტინგენტზე მოდის. მალხენი აირის სედაციური მოქმედება ძალიან ბევრ მცირეწლოვან პაციენტს უადვილებს სტომატოლოგთან ვიზიტს (სურ.8).

დღესდღეობით, ეს პრეპარატი ქართველი პაციენტებისთვისაც უკვე ხელმისაწვდომია და სავარაუდოდ, მალე, ჩვენთანაც ისეთივე მოწონებას დაიმსახურებს, როგორც ის მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში სარგებლობს.

ბიბლიოგრაფია

1. Advances in understanding the actions of nitrous oxide. Emmanouil DE, Quock RM. Anesth Prog 2007;54(1):9-18.
2. Biologic effects of nitrous oxide: a mechanistic and toxicologic review. Anesthesiology 2008 Sanders RD, Weimann J, Maze M. Anesthesiology
3. Effect of nitrous oxide in a child. Selzer R, Rosenblatt D, Laxova R, Hogan K. Adverse The hazards of chronic exposure to nitrous oxide. Donaldson D, Meechan JG.: An update. Br Dent J 1995;
4. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients During and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. American Academy of Pediatric Dentists (AAPD).

5. Managing anxious children: The use of conscious sedation in paediatric dentistry Hosey MT. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. Int J Paediatr Dent 2002;12(5):359-72.
6. Nitrous oxide sedation: Understanding the benefit and risks. Stach DJ. Am J Dent 1995;8(1):47-50.
7. Nitrous Oxide and Oxygen Sedation. Clark MS, Brunkick AL. contraindication to the use of nitrous oxide-oxygen psychosedation in the dental office. Fleming P, Walker PO, Priest JR. Bleomycin therapy: A Pediatr Dent 1988;10
8. Practice Guidelines for Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists. American Society of Anesthesiologists (ASA). Anesthesiology 2002;96:1004-17.

9. The use of conscious sedation, deep sedation and general anesthesia in dentistry. American Dental Association. Position statement: November 24, 2008.
10. Use of inhalation sedation in pediatric dentistry. Paterson SA, Tahmassebi JF. 2003;30(7):350-6, 358.
11. The response to nitrous oxide analgesia in children. Hogue D, Ternisky M, Iranour B. ASDC J Dent Child 1971;38 (2):129-33.

Abstract

ACCELERATOR IN STOMATOLOGY

Tamar nibladze

Dental Clinic and Educational Center „Cedex“

The winner of Students and Residents Section at Tbilisi 2nd International Dental Congress held by Scientific Research Centre RADIX

Nitrous oxide is one of several sedation Dentistry options available to significantly reduce dental patient's fears and discomfort. It's also used as accelerator for race cars, as nitrous oxide allows the engine to burn more fuel by providing more oxygen than air alone, resulting in a more powerful combustion.

N₂O is a non-allergenic, non-irritating gas that has no colour or smell. In medicine the gas is administered with a mixture of oxygen and has a calming effect, that helps phobic or anxious patients to relax during their dental treatment. It also kills pain and induces a pleasurable feeling. It is one of the safest forms of conscious sedation available. Patients are able to safely drive themselves home or work at the end of their appointment. After breathing in this gas, most patients begin to feel the N₂O effect within 2-3 minutes and following treatment. As it has rapid uptake, is quickly absorbed from the alveoli and held in a simple solution in the serum. The effects of this gas are completely reversed within 3-5 minutes of discontinuing gas, by simply breathing normally. Nitrous oxide rarely has side effects. Although some patients may experience minor nausea and dizziness. The analgesic effects of N₂O are linked to the interaction between the endogenous opioid system and the descending noradrenergic system. N₂O-induced release of endogenous opioids causes disinhibition of brain stem noradrenergic neurons, which release norepinephrine into the spinal cord and inhibit pain signaling. Exactly how N₂O causes the release of endogenous opioid peptides is still uncertain. The safety of this medicine is proven by the large amount of experiments, so it's recommended by such organizations, as „The American Academy of Pediatric Dentistry“, „American Dental Society of Anesthesiology“, „American Dental Board of Anesthesiology“ and etc. It has wide use in pediatric dentistry, as it makes easier and more comfortable for little patients to visit their dentists.

Nowadays stress-free dentistry is available also in Georgia and there is hope, it will soon become as popular here, as it is in most developed countries of the world.

კომპიუტერული ტომოგრაფია

კომპიუტერული ტომოგრაფია – ყბების და კბილების სამგანზომილებიანი სურათი უკვე ყოველდღიური სტომატოლოგიური პრაქტიკის სტანდარტული, განუყოფელი და ფუნდამენტური ნაწილი გახდა, რომელიც ექიმს საშუალებას აძლევს დაინახოს კბილის შენების, ფესვების და არხების აგებულების თავისებურებანი. ასევე შეაფასოს პაროდონტის ქსოვილების მდგომარეობა, რაც ფასდაუდებელია ღრძილების მკურნალობის დაგეგმვისათვის. დენტალურ კომპიუტერულ ტომოგრაფს შეუძლია არა მარტო კბილების სამგანზომილებიანი სურათის გადაღება, არამედ ძვლოვანი ქსოვილისა და ჰაიმორის ღრუების მდგომარეობის გამოვლენა.

კომპიუტერული ტომოგრაფის გამოყენების მიზანი თერაპიულ სტომატოლოგიაში:

- ბუენის მარგინალური ადაპტაციისა და ღრუში ბუენის ერთგვაროვნების შეფასება
- აპროქსიმალურ ზედაპირებზე ღრუს არსებობისას ზომის და სიღრმის დადგენა
- პულპის ატიპიური ანატომიის, დენტოკლებისა და დამატებითი არხების დადგენა
- პერიაპიკალურ ქსოვილში ცვლილებების გამოვლენა
- არხის მთელ სიგრძეზე საბუენი მასალით შევსების ხარისხის ზუსტი შეფასება
- პერფორაციების არსებობის და ლოკალიზაციის დადგენა

ღრძილების მკურნალობისას:

კომპიუტერული ტომოგრაფია საშუალებას იძლევა დიდი სიზუსტით დადგინდეს ძვლოვანი ქსოვილის რეზორბციის ხარისხი, რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია მკურნალობის მეთოდის შერჩევის და შემდგომი დაგეგმვის პროცესისათვის

ქირურგიული მკურნალობისას:

იმპლანტაციის ოპერაციის დაგეგმვისას კომპიუტერული ტომოგრაფია საშუალებას იძლევა

- მოხდეს ძვლოვანი ქსოვილის მდგომარეობის ვიზუალიზაცია;
- დადგინდეს მისი სისქე და სიმაღლე, კომპაქტურობა, მანძილი ზედა ყბის ნერვსა და ჰაიმორის ღრუმდე, ჰაიმორის ღრუში დამატებითი ძვლოვანი ხარისხების არსებობა, ანთებითი პროცესების არსებობა

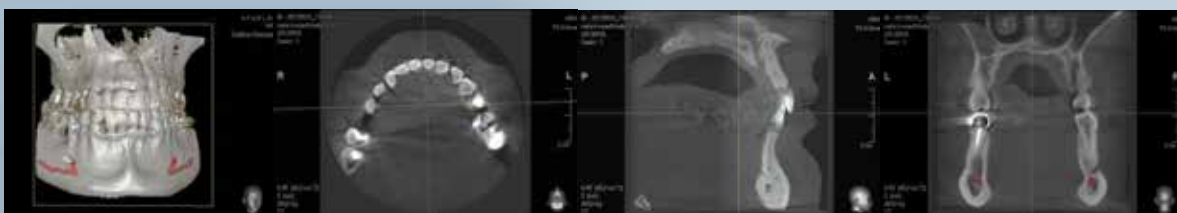
თითოეულ გამოკვლევას სჭირდება მხოლოდ 15-20 წამი. მონაცემების შემდგომი დამუშავება ხდება უკვე პაციენტის მონაწილეობის გარეშე.

კომპიუტერული ტომოგრაფია აუცილებლად უნდა იქნას გამოყენებული ქირურგიული მკურნალობის დროს, იმპლანტოლოგიაში მკურნალობის პროცესის დაგეგმვისა და ოპერაციის შემდგომი კონტროლისთვის.



:PaX-Uni3D

The Optimum Solution for All Diagnosis



კბილთა მწკრივის აღდგენა აუტორეპლანტაციის მეთოდის გამოყენებით

ა. მაპარევიჩი, ნ. მაპარევიჩი – დენტროპეტროვის სახელმწიფო სამედიცინო აკადემია, ბავშვთა სტომატოლოგიის კათედრა

დღესდღეობით, 12 წლის და მის ზემოთ ასაკის პაციენტებში, კბილების ნაწილობრივი დაკარგვის დროს კბილთა მწკრივის აღდგენის აუცილებლობა საკმაოდ გავრცელებულ პრობლემას წარმოადგენს. ამასთან, ამოღებულ მუდმივ კბილთა შორის, ბავშვთა სტომატოლოგიის კათედრის კლინიკური მონაცემების მიხედვით, პირველი ადგილი ქვედა ყბის პირველ მოლარებს უკავია (სურ. 1).

კბილთა მწკრივის მთლიანობის აღდგენა შემდეგი მეთოდების გამოყენებითაა შესაძლებელი:

1. მოუხსნელი ხიდისებრი კონსტრუქცია
2. ადჰეზიური კონსტრუქცია (მერილენდის ხიდი)
3. ნაწილობრივი მოუხსნელი პროთეზი
4. იმპლანტაცია
5. ორთოდონტიული მკურნალობა – მესამე და მეორე მოლარის გადანაცვლება დანაკლისი კბილის ადგილას
6. აუტორეპლანტაცია

თითოეულ მეთოდს თავისი დადებითი და ურყოფითი მხარე გააჩნია, თუმცა ყველაზე დიდ პრობლემად მაინც დეფექტის ჩანაცვლების ფიზიოლოგიური მიზანშეწონილობა რჩება. სწორედ ამიტომ ჩვენი ყურადღება კბილთა მწკრივის აღდგენის აუტორეპლანტაციის მეთოდმა მიიქცია.

მეთოდი კარგად არის ცნობილი (სურ. 1, 2, 5, 7), შედარებით მარტივი შესრულების ტექნიკით ხასიათდება, გარკვეული პერიოდის განმავლობაში საკმაოდ პოპულარულიც იყო (რეპლანტირებული კბილების ფუნქციონირების ვადა საშუალოდ აღწევდა 7-10 წელს, დაფიქსირებულია მაქსიმალური ხანგრძლივობა – 22 წელი, მაგრამ მხოლოდ ერთეულ შემთხვევებში)/სურ. 5,6,9/.

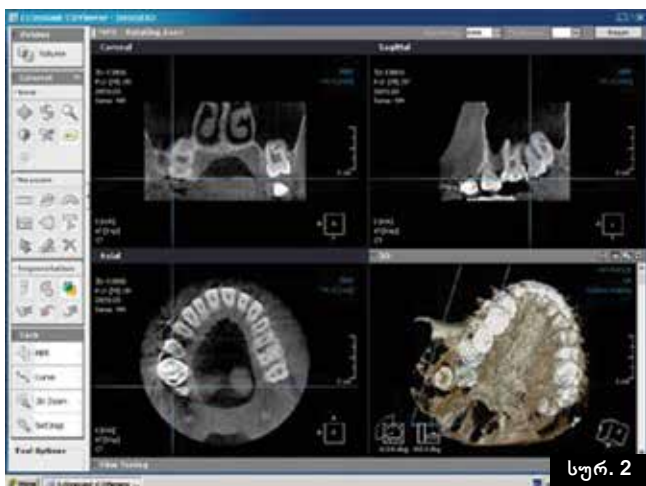
ჩვენს მიერ გაანალიზებულ იქნა სხვადასხვა ავტორის მიერ მიღებული გამოცდილება აღნიშნულ სფეროში (3, 4, 8, 10, 11) და ფორმულირებული იქნა პრობლემები, რომლებიც მეთოდის ფართოდ გავრცელებას უშლის ხელს:



სურ. 1



სურ. 3



სურ. 2



სურ. 4



სურ. 5

- პაციენტის ასაკი – სასურველია არ აღემატებოდეს 35 წელს და არ აღენიშნებოდეს სისტემური დაავადებები
- ამოღებული კბილის კბილბუდის შენარჩუნება დაუზიანებლად
- აპიკალური ანთებითი პროცესების არარსებობა დონორ და რეციპიენტ მიდამოში
- აუტოდონორული კბილების არსებობა
- კბილის დულაბისა და პერიოდონტის დარჩენილი შემაერთებელი ბოჭკოების შენარჩუნება
- აუტოდონორული კბილის ენდოდონტიური დამუშავება
- რეპლანტირებული კბილის დაუყოვნებელი იმობილიზაციის შესაძლებლობა დროებით, 4-6 კვირის განმავლობაში, შემდგომი შინიერებითა და იმობილიზაციით 12-16 კვირის განმავლობაში

მასალა და მეთოდები. ჩვენს მიერ განსაზღვრულ იქნა ის ჩვენებები და საშუალებები, რომლითაც დადებითი შედეგების მიღწევას შესაძლებელი. ჩვენებას წარმოადგენს პირველი მოლარის არარსებობის შემთხვევაში მისი ჩანაცვლების აუცილებლობა და ამავდროულად, ნულოვანი ლეჭვითი ეფექტის მქონე მესამე მოლარის არსებობა (რეტენირებული, დის-



სურ. 8



სურ. 6

სურ. 7

ტოპიური) ფორმირებული ფესვებით, კარიესული დაზიანების გარეშე (სურ. 2, 3).

ჩვენს მიერ გამოყოფილი იქნა კბილის დაუყოვნებელი და დაგვიანებული რეპლანტაციის სახეები (დაუყოვნებელი – ტარდება დაზიანებული კბილის ექსტრაქციისთანავე; დაგვიანებული – რეკომენდებულია ჩატარდეს კბილის დაკარგვიდან 1-დან 4 თვის ვადაში, გამოიყენება პერიაპიკალურ ქსოვილებში ქრონიკული ანთებითი პროცესისა და კბილბუდის ტრავმის შემთხვევაში.

დაკვირვების ქვეშ მყოფი ჯგუფები ფორმირებული იქნა შემდეგნაირად:

პირველი ჯგუფი – 16 პაციენტი, ჩატარდა ერთ-მომენტიანი აუტორეპლანტაცია.

მეორე ჯგუფი – 10 პაციენტი, აუტორეპლანტაცია ჩატარდა კბილის ამოღებიდან 4-6 კვირის შემდეგ.

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. სულ ჩატარებულ იქნა 26 აუტორეპლანტაცია, აუტოდონორულ მასალას ზედა მესამე მოლარი წარმოადგენდა, დაკვირვების ვადა 24-დან 36 თვემდე.

ჩვენს მიერ შემუშავებული იქნა მესამე მოლარის ატრავმული ექსტრაქციის ტექნიკა (სურ.4). სასურველი შედეგის ერთ-ერთი ძირითადი მოთხოვნა



სურ. 9



სურ. 10



სურ. 11



სურ. 12

„დონორი კბილის მშრალი მდგომარეობის“ არარსებობაა, რისთვისაც ხელოვნური კბილბუდის მომზადების პროცესში აუტოიმპლანტის მოსათავსებლად რეკომენდაციას ვუწევთ 5% ლიზოციმს ფიზიოლოგიურ ხსნარში. აღნიშნული მოთხოვნის უგულებელყოფის შემთხვევაში, კბილის ფესვის პათოლოგიური რეზორბცია და კბილის დაკარგვა შეინიშნება.

ჩვენ მხარს ვუჭერთ იმ ავტორებს, რომლებიც რეპლანტაციამდე კბილის ენდოდონტიურ დამუშავებას უწევენ რეკომენდაციას (სურ.5,6); გარდა ამისა, რეკომენდაციას ვუწევთ კბილის აპიკალური ნაწილის რეტროგრადულ დაბჟენას MTA (Pro Root) საშუალებით. თუმცა შედეგების შედარებითა ანალიზმა აჩვენა, რომ ოპერაციის დროის შემცირების თვალსაზრისით, პირველ რიგში, დასაშვებია არხების ენდოდონტიური დამუშავება, ნაკერების მოხსნის შემდეგ, შემდგომში კი – არხების დაბჟენა. უნდა აღინიშნოს, რომ დროებითი იმობილიზაციის პერიოდში არხების დაბჟენა კალციუმის ჰიდროქსიდის საფუძველზე დამზადებული პასტის მეშვეობით უნდა მოხდეს.

ლორწოვანი გარსის კბილბუდეში ჩაზრდის თავიდან ასაცილებლად, მიზანშეწონილია რეზორბირებადი მემბრანების გამოყენება, ხოლო კბილის ფესვსა და კბილბუდის კედლებს შორის სივრცის შესავსებად კი ოსტეოპლასტიური მასალის გამოყენებაა რეკომენდებული. გასათვალისწინებელია ის

გარემოება, რომ ნაწილაკების ზომა უნდა იყოს მიწინააღმდეგარ, ასევე აუცილებელია, მასალა ფიზიოლოგიურ ხსნარში გამოყენებამდე 30 წუთით ადრე იქნას მოთავსებული.

რეპლანტაციის ჩატარების შემდეგ, მეზობელ კბილებთან და ქვედა ყბის არხთან მდებარეობის შესაფასებლად, რენტგენოლოგიური კონტროლი აუცილებელია. ჭრილობა იკერება, ხდება კბილის დროებითი იმობილიზაცია მეზობელ კბილებთან 4-6 კვირის ვადაში, შემდგომი შინირებითა და განმეორებითი იმობილიზაციით 14-16 კვირის განმავლობაში (სურ.7, 8). დაკვირვების პერიოდში ჩვენს მიერ არ აღინიშნა ანთებითი პროცესი ან შეუთავსებლობა, ფესვის რეზორბცია გამოვლინდა მხოლოდ 1 კლინიკურ შემთხვევაში (სურ.9). ოპერაციიდან 18 კვირის შემდეგ კბილის ლეჭვითი ეფექტურობა ფიზიოლოგიურ პარამეტრებს აკმაყოფილებდა.

დასკვნა. კბილთა მწკრივის მთლიანობის აღდგენის არსებული მეთოდებისა და ტენდენციების გაანალიზების შემდეგ, ასევე თანამედროვე მკურნალობის ფინანსური მხარის გათვალისწინებით, აუტორეპლანტაციის მეთოდი პაციენტისთვის შესაძლებელია მიწოდებული იქნას, როგორც ოპერაციული მკურნალობის ერთ-ერთი მეთოდიკა. შემოთავაზებული პროტოკოლის ყველა პირობის გათვალისწინებით, დარწმუნებული ვართ სტაბილურ შედეგსა და კეთილსაიმედო შორეულ შედეგებში (სურ.10,11,12).

ბიბლიოგრაფია

1. Актуальные проблемы пересадки зубов / под редакцией академика АМН СССР проф.. Ю. М. Лопухина. – М. Медицина, 1978.-287 с.
2. Антонец В.М. О реплантации и трансплантации зубов. – СПб., 1965. – 25 с.
3. Богатов А.И. Реплантация зубов // Сборник статей V съезда стоматологической ассоциации России. – М., 1999. – С.226-227.

4. Гайворонский И.В. Иорданишвили А.К. Анатомо-топографическое и клиническое обоснование реплантации зубов у военнослужащих // Актуальные вопросы ангиологии, нейроморфологии и краниологии. – СПб., 1996. – С.142-146.
5. Клейтман И.А. К выводам из опыта 105 реплантаций // Труды 1-го Всероссийского одонтологического съезда. – М.,1924.-С.308-313.
6. Паников В.В. и др. Экспериментально-

- морфологическое изучение реплантации зуба в блоке с круговой связкой десны // Стоматология. – 1988.-№2.-С.8-10.
7. Тотвен С.А. О реплантации зубов // Зубоврачебный мир. – 1910. – №6. – С.203.
8. Р.А.Хасанов. Пересадка зубов. – Уфа: Информреклама.-2004.-344 с.
9. Grasser H. Replantation of premolars and molars // Zahnarztl.Prax. – 1984.-Bd.35. – №8. – S.304-310.
10. Holtje W.J. Premolar autotransplantation after front tooth loss in the maxila // Fortschr. Keifer. Gesichtschr. – 1995.-Bd.40 – S.87-90.
11. Periodontal healing after intentional auto-alloplastik reimplantation of injured immature upper front teeth / Y.Pohl, A.Filippi, U.Tekin, H.Kirchner // J.Clin. Periodontal. – 2000. – Vol.27. – №3. – P.198-204.

Abstract

RESTORATION OF TEETH ARCH WITH THE METHOD OF AUTOREPLANTATION

A.Makarevich, N.Makarevich

Dnepropetrovsk State Medical Academy, Department of Pediatric Dentistry

Referring to experience in teeth replantation, given indication, developed a technique of noninvasive extraction of upper third molars, offered techniques of autoreplantation operation third molars to the place of the extracted first constant molars.



101st CONGRESS

*2013 FDI Annual World Dental Congress
Istanbul, 29 August – 1 September 2013*



ონკოლოგიური პაციენტების რეაბილიტაცია ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ

რომან ლევანდოვსკი – მედ. მეცნ. კანდ. ორთოპედიული სტომატოლოგიის კათედრის დოცენტი, ბუკოვინის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, ქ. ჩერნოვცი. ექიმ ლევანდოვსკის კერძო სტომატოლოგიური კლინიკა, ქ. კოლომია, უკრაინა

პრობლემის აქტუალობა. ბოლო ათწლეულის მანძილზე პლანეტის მოსახლეობაში სულ უფრო მეტად იზრდება ონკოლოგიური დაავადებების რიცხვი. ზოგიერთი ავტორის მონაცემების მიხედვით, თავისა და კისრის მიდამოს ავთვისებიანი სიმსივნეები ადამიანის ორგანიზმში ონკოლოგიური დაავადებების 6-20% შეადგენს. ზედა ყბის სიმსივნეები 2-4% – ია, ის ყველაზე ხშირად 50-დან 70-წლამდე ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში გვხვდება, თუმცა უფრო ახალგაზრდა ასაკშიც არსებობს მონაცემები ავადობის შესახებ [3,6,7,8,19]. ამ მიდამოს სიმსივნეების დიაგნოსტიკა, როგორც წესი, მესამე ან მეოთხე, იშვიათად კი მეორე სტადიაზე ხდება. ჰაიმორის ღრუში აღნიშნული პათოლოგიის პირველ სტადიაზე დიაგნოსტიკა ძალზე რთულია [11,20].

თავისა და კისრის მიდამოს ავთვისებიანი სიმსივნეების მკურნალობა მთელ რიგ ღონისძიებებს ითვალისწინებს ქიმიოთერაპიის, სხივური თერაპიისა და რადიკალური ქირურგიული ჩარევის ჩათვლით, რასაც სახის შუა ზონაში მნიშვნელოვანი დეფექტების წარმოქმნამდე მივყავართ, რომლებიც დაუყოვნებელ ორთოპედიულ დახმარებას საჭიროებს [1,4,6,8,23].

ხშირად ასეთი პაციენტები სხვადასხვა ორთოპედიული აპარატებით (ძველი ფირფიტოვანი პროთეზები, დამცავი სასის ფირფიტები, პროთეზ-ობტურატორები და ა.შ.) სარგებლობენ. ამიტომ ზედა ყბის ნაწილობრივი ან სრული რეზექციის შემდეგ, სპეციალური ორთოპედიული აპარატებით დაუყოვნებელი პროთეზირება ძალზე მნიშვნელოვანია [4,5]. ჩვენ შევიმუშავეთ ამ პაციენტთა დახმარების კონცეფცია, რომელიც თანმიმდევრულ ღონისძიებებს და უწყვეტ ორთოპედიულ დახმარებას ითვალისწინებს [12,16,17,18]. სწორი და დროული პროთეზირება ხელს უწყობს ფსიქოლოგიური ნონასწორობისა და ფსიქოლოგიური სტატუსის აღდგენას, მეტყველების დარღვევის პრევენციას [2,15].

კვლევის მიზანს სხვადასხვა ეტაპზე, სხვადასხვა სპეციალური აპარატურის გამოყენებით, პაციენტის ზოგადი და ადგილობრივი მდგომარეობისა

და ქსოვილთა დეფექტების გათვალისწინებით, პერმანენტული ორთოპედიული დახმარების შემუშავება წარმოადგენდა.

მასალა და მეთოდები. ჩვენს მიერ, 2005 წლის თებერვლიდან 2013 წლის მარტამდე, დაკვირვება ჩატარებული იქნა 30-დან 67-წლამდე ასაკის 19 პაციენტზე (9 მამაკაცი და 10 ქალი). ამ პაციენტებს ზედა ყბის რეზექცია 18 შემთხვევაში ავთვისებიანი სიმსივნის და ერთ შემთხვევაში ზედა ყბის ნიალის კეთილთვისებიანი სიმსივნის მკურნალობის მიზნით ჩატარდა. მათ დაუმზადდათ სხვადასხვა კონსტრუქციის პროთეზები, რომლებიც გავაერთიანეთ საერთო სახელწოდებით „ორთოპედიული აპარატურა“. საბოლოო, რეზექციულ პროთეზს სასისმიერი ფიქსაციით პაციენტები სიცოცხლის ბოლომდე ატარებდნენ და დღესაც, 9 პაციენტი (4 მამაკაცი და 5 ქალი) იყენებს მას. გარდა ამისა, ჩვენს მიერ ხუთი პაციენტისთვის დამზადებულ იქნა შვიდი რეზექციული თვითფიქსირებადი პროთეზი, მათ შორის იყო სამი მამაკაცი და ორი ქალი. ორ შემთხვევაში პროთეზების დამზადება ორჯერ მოხდა. ერთ შემთხვევაში დაკარგვის მიზეზით, ხოლო მეორეში – დროთა განმავლობაში საპროთეზო ველის ქსოვილების კონფიგურაციის ცვლილების გამო. ცხრა შემთხვევაში (4 მამაკაცი და 5 ქალი) დამზადდა რეზექციული პროთეზი ანეული ვესტიბულური კიდიით. სამ მათგანს პროთეზი დაუმზადდა ორჯერ, ერთ პაციენტს სამჯერ (საყრდენი ბუნებრივი კბილების დაკარგვისა და საპროთეზო ველის ქსოვილების კონფიგურაციის ცვლილების გამო). სამ პაციენტს კლასიკური რეზექციული პროთეზი ოქსმანის მეთოდიკით დავუმზადეთ.

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ, რეაბილიტაციის საუკეთესო ვარიანტი არ არის ძველი ფირფიტოვანი პროთეზით ან დამცავი სასის ფირფიტით სარგებლობა (სურ 1 ა.ბ.), თუმცა ეს უკეთესია, ვიდრე სიტუაცია პროთეზირების გარეშე, რაც შემდეგ იძულებულს გვხდის ხანგრძლივად ვიმუშაოთ ჩვენს მიერ შემოთავაზებული მეთოდიკით წარმოქმნილი



სურ. 1. ა. პაციენტი ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ დიდი ხნის მანძილზე არ იყენებდა პროთეზს. მექანოთერაპიის სეანსი. ბ. დამცავი ფირფიტის ნარჩენები, გ. ოქსმანის პროთეზი ზედა ყბის რეზექციიდან 1,5 წლის შემდეგ.

კონტრაქტურების აღმოსაფხვრელად (სურ. 1). გარდა ამისა, პაციენტები რომელთაც ტკივილები აწუხებთ ძირითადი დაავადების რეციდივის გამო, ხშირად თვითნებურად იწყებენ მათთვის დამზადებული პოსტრეზექციული პროთეზების კორექციას (სურ. 1 ბ), რაც იწვევს მათ სრულ დაზიანებას და გამოუსადეგარს ხდის გამოყენებისთვის. ზოგჯერ შესაძლებელია ოქსმანის კლასიკური პროთეზის გამოყენება (სურ. 1 გ) [21], მაგრამ მისი მოთავსება მხოლოდ პოსტოპერაციული შეშუპების მოხსნის შემდეგ არის მიზანშეწონილი.

ჩენს მიერ შემოთავაზებული კონცეფციის იდეა იმაში მდგომარეობს, რომ პაციენტი ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ, არც ერთი წუთი არ დარჩეს პროთეზის გარეშე. პირველი ორთოპედიული კონსტრუქცია აღნიშნულ შემთხვევაში, სწორედ რეზექციული თვითფიქსირებადი ან რეზექციული პროთეზია აწეული ვესტიბულური კიდიტ (სურ. 2 ა,ბ.). მათი ფიქსაცია პირის ღრუში უშუალოდ საოპერაციო მაგიდაზე, ქირურგი-ონკოლოგის მიერ დადებული ბოლო ნაკერის შემდეგ უნდა მოხდეს. ხანდახან აღნიშნული პროთეზი, ოპერაციის შემდეგ ლოყის ქსოვილებზე შეიძლება დაფიქსირდეს (სურ. 2 გ). შემოთავაზებული აპარატურა უნდა შეესაბამებოდეს გარკვეულ ნორმებს, კერძოდ, ტუჩისა და ლოყის რბილი ქსოვი-

ლებისათვის უნდა წარმოადგენდეს საყრდენს (რომელიც აღარ არის ოპერაციის შემდეგ); უნდა იყოს ფუნქციური, კოსმეტიკური; უნდა ასრულებდეს რეზერვუარის როლს ჭრილობის შეხორცებისათვის აუცილებელი სამკურნალო პრეპარატების დეპონირებისთვის; უნდა იძლეოდეს საკვებისა და სამკურნალო პრეპარატების თავისუფლად მიღების შესაძლებლობას; ხელს უწყობდეს მეტყველების ფუნქციის აღდგენას და ფსიქიკის ნორმალიზებას.

ამისათვის კი, ონკოლოგ-ქირურგისა და ექიმი-სტომატოლოგ-ორთოპედის მჭიდრო თანამშრომლობაა მიზანშეწონილი. ჩვენმა ათწლიანმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ პაციენტის ზოგადი და ადგილობრივი მდგომარეობიდან გამომდინარე, ოპერაციის შემდეგ და ოპერაციიდან 6 კვირის განმავლობაში, ხარისხიანი ანაბეჭდის აღება შეუძლებელია. ამიტომ ამ პროცედურის ჩატარება ოპერაციამდე რეკომენდებული, რის გამოც ქვედა ყბაზე ორი და ზედა ყბაზე სამი ანაბეჭდის აღება აუცილებელ პირობას წარმოადგენს (სურ. 3ა).

მოდელების პირველი წყვილის საშუალებით (დანარჩენი მოდელები ინახება არქივში და შემდგომში, სხვადასხვა სიტუაციაში შესაძლებელია მათი გამოყენება) ორთოპედიული სტომატოლოგიის კლინიკაში, ერთ-ერთი გავრცელებული მეთოდით, ცენტ-



სურ. 2. ა. თვითფიქსირებადი რეზექციული პროთეზი უკბილო პაციენტებისთვის. ბ. რეზექციული პროთეზი აწეული კიდიტ იმ პაციენტებისთვის, ვისაც აქვს კბილები ჯანსაღ მხარეს. გ. რეზექციული პროთეზის ფიქსაცია ლოყაზე ლიგატურით ოპერაციის დასრულებისთანავე.



სურ. 3. ა. რეზექციამდე აღებული ანაბეჭდები, ბ. ცენტრალური ოკლუზიის განსაზღვრა, გ. რეზექციისა და ხელოვნური ჰაიმორის ღრუს დაგეგმვა მოდელზე.

რალური ოკლუზიის განსაზღვრა ხდება (სურ 3 ბ). შემდგომში, ზედა ყბის თაბაშირის მოდელზე ფანტომური რეზექცია ტარდება. ყველა ბუნებრივი კბილი, მათი არსებობის შემთხვევაში, რეზექციის მხარეს იჭრება. შემდეგ ეტაპზე, გარდამავალი ნაოჭის ზევით, ხდება თაბაშირის მოდელის პრეპარირება და პროთეზის ბაზისის გადატანა ზევით, ალვეოლური მორჩის დაახლოებით ორმაგ სიმაღლეზე, ფრონტალურ არეში საზღვარი ზედა ტუჩის ლაგამზე გადის. პროთეზის დაგეგმვაში ექიმი-ონკოლოგიც უნდა მონაწილეობდეს. ყბის ჯანმრთელ მხარეს პროთეზირებისთვის გამოსადეგი ბუნებრივი კბილების ან იმპლანტების არსებობის შემთხვევაში, რეტენცია მათი მონაწილეობით იგეგმება. სხვა შემთხვევაში კი, თვითფიქსაციის ეფექტისთვის, ვესტიბულური კამერის შესაქმნელად მოდელის ვესტიბულურ გვერდით მონაკვეთში, თაბაშირის ნაწილის მოცილება ელიფსის ფორმით ხდება. გარდა ამისა, სასის მხრიდან თაბაშირის მოდელზე, ჰაიმორის ღრუს იმიტაციის შესაქმნელად თაბაშირი ცილდება (სურ 3 გ). შემდეგ ჩვეულებრივი წესით, წარმოებს კბილების დაყენება და პროთეზის დამზადება. ერთი შეხედვით, აღნიშნული მეთოდით დამზადებულ პროთეზზე ბევრი უზუსტობა, პროთეზი-საპროტეზო ველის ხაზზე ბევრი შეუსაბამობა უნდა იყოს. მაგრამ ეს ასე არ ხდება, რადგან ჩვენ ვიმეორებთ რეზექციას დაქვემდებარებული რბილი და მაგარ ქსოვილების კონფიგურაციას ოპერაციამდე შექმნილი მოდელის საშუალებით [16,18]. უკიდურეს შემთხვევაში, თუ ოპერაციის მსვლელობისას მის გეგმაში ცვლილებები მოხდა, მაშინ შესაძლებელია მოდელის არქივიდან ამოღება და ახალი პროთეზის დამზადება ისე, რომ არ მოხდეს საოპერაციო ველის ჯერ კიდევ ჩამოუყალიბებელ ლორწოვან გარსთან საანაბეჭდო მასალის შეხება და შედეგად, მათი დაზიანება. აღნიშნული ორთოპედიული აპარატებით პაციენტები ხშირად ხანგრძლივად სარგებლობენ, ხანდახან

ცხოვრების ბოლომდეც კი. ასეთი პროთეზები – ხისტი, ანეული ვესტიბულური კიდით, არ იწვევს ლოყის ტრავმას და ხელს უშლის მის ჩავარდნას ოპერაციის შემდგომ, პირველ თვეებში (ვინაიდან ვესტიბულური კიდე დაბალი და რბილი პლასტიკისგანაა მოდელირებული).

ყველა ეს კონსტრუქცია ორთოპედიულ აპარატურას მიეკუთვნება, რომლებიც რეაბილიტაციის გარკვეულ ეტაპზე, ამ ჯგუფის პაციენტთა ცხოვრების ხარისხს აუმჯობესებს. პაციენტის ცხოვრებაში ისინი გარკვეულ კომფორტს ქმნის ან პირიქით, ისეთ დამატებით პრობლემებს იწვევს, როგორცაა ბუნებრივი კბილების დაკარგვა (მათი გადატვირთვა საყრდენად გამოყენების გამო), ნაოპერაციებ მხარეს დეკუბიტალური წყლულების გაჩენა, მეტყველების ფუნქციის დარღვევა, საკვებისა და სამკურნალო პრეპარატების მიღების გაძნელება [9]. გარდა ამისა, აპარატურის ექსპლუატაციის პროცესში, პაციენტებმა შესაძლებელია ბუნებრივი საყრდენი კბილები და იმპლანტები დაკარგონ. ამიტომ რეზექციის შემდეგ, პაციენტთათვის ხარისხიანი ორთოპედიული რეაბილიტაციის ტექნოლოგია ჯანმრთელ მხარეს ბუნებრივი კბილების არარსებობის შემთხვევაში, პროთეზის საყრდენად იმპლანტების გამოყენებას ითვალისწინებს.

ამრიგად, ყველა ზემოთ განხილული აპარატი გარკვეულ ამოცანას ასრულებს და ვფიქრობთ, რომ დროებითია. ჩვენს მიერ შემოთავაზებული საბოლოო რეზექციული პროთეზი სასისმიერი ფიქსაციით შესაძლებელია რეზექციიდან ნახევარი, 1,5 და 2 წლის შემდეგ დამზადდეს. ეს იმიტაა განპირობებული, რომ ჩატარებული ქიმიო- და რადიოთერაპიის შემდეგ, ძვლოვანი და რბილის ქსოვილების აღდგენის პროცესების დარღვევის გამო, შეიძლება იმპლანტაციის ოპერაციის გადადების საჭიროება შეიქმნას (დამატებითი საყრდენის აუცილებლობის შემთხვევაში) [5].



სურ. 4. ა. პოსტრეზექციული პროთეზის ბიომექანიკური კუთხე. გათიშვის სიმაღლე 2,5 მმ-მდე. ბ. რეზექციული პროთეზი სასისმირი ფიქსაციით. ცენტრალური ოკლუზიის განსაზღვრა, გ. რეზექციული პროთეზის მოსახსნელი ინდივიდუალური გასაღები.

ჩვენს მიერ შემოთავაზებული და აპრობირებული პოსტრეზექციული მათემატიკური პროთეზი სასისკენა დამაგრებით (სურ 4) [17] და სხვადასხვა მოდიფიკაციით 9 პაციენტს დაუმზადდა, ასევე გაკეთდა ორი სახის პროთეზი იმ პაციენტთათვის, ვისაც პირის ღრუში პროთეზირებისთვის გამოსადეგი ბუნებრივი კბილები აღმოაჩნდათ (9 პაციენტი) და პაციენტთათვის, ყბის უკბილო ფრაგმენტებით (5 პაციენტი).

ორთოპედიული აპარატურის ორი ბოლო სახესხვაობა, სპეციალური ტექნოლოგიით თითოეული კონკრეტული პაციენტისთვის, უშუალოდ ოპერაციის წინ მზადდება [16, 18] და საპროთეზო ველზე საოპერაციოში თავსდება. ქრილობის ეპითელიზაციის შემდეგ, პროთეზის ფიქსაციის მიზნით, სპეციალურად, პროთეზის ლოყისკენა-ვესტიბულურ არეში გათვალისწინებულ ჩაღრმავებაში გამოიყენება კრემი, რომლის აპლიკაცია ლოყის მხრიდან ხდება. აღნიშნული ლოყასა და ტუჩზე პროთეზის მიმაგრების პოტენციალის გაზრდას უზრუნველყოფს. შემდგომ მათი კორექცია საზღვრებისა და ოკლუზიის მიხედვით ხდება ან 3-6 თვის შემდეგ, რეზექციის არეში ლორწოვანი გარსის მომნიჭების შემდეგ მათი ხელახლა დამზადება მიზანშეწონილი. ყველა შემთხვევაში ამ პროთეზების გამოყენებას მხოლოდ დადებითი რეკომენდაციები ჰქონდა, მათ არ გააჩნდა ის მრავალი კონსტრუქციული ნაკლი, რაც ტრადიციულ რეზექციულ პროთეზებს აქვს. მთავარია, რომ ხისტი მაღალი ბაზისი დაკარგული ძვლოვანი კარკასის როლს ასრულებს და ლოყის და ტუჩის რბილი ქსოვილების ჩავარდნას და სახის დამახინჯებას უშლის ხელს. ოქსმანის მიხედვით დამზადებული პროთეზის გამოყენება მხოლოდ ქრილობის სრული ეპითელიზაციის შემდეგ არის შესაძლებელი, ე.ი. რეზექციიდან 4-6 თვეში. ასეთი აპარატურა მუდმივ, კოსმეტიკურ, ფუნქციურ კონსტრუქციად ითვლება. ჩვენ ამ მოსაზრებას ვეთანხმებით, თუმცა მას არსე-

ბითი ნაკლოვანებები გააჩნია, კერძოდ, მისი გამოყენება არ შეიძლება ოპერაციის დასრულებისთანავე, ის აზიანებს ბუნებრივ კბილებს, გადაადგილდება ლატერალურად და იწვევს დეკუბიტალური წყლულების განვითარებას. სამ პაციენტში კოსმეტიკური შედეგები ოპერირებულ მხარეს უფრო ცუდი იყო, ვიდრე იმ პაციენტებში, რომლებიც ოპერაციის დასრულებისთანავე ორთოპედიულ აპარატურას იყენებდნენ ხისტი კიდიტ.

შემოთავაზებული რეზექციული მათემატიკური პროთეზი, რომელიც მოუხსნელი მაფიქსირებელი და მოსახსნელი მათემატიკური ნაწილებისაგან შედგება (სურ 4ბ), ჯანმრთელ მხარეს არ აზიანებს ბუნებრივ კბილებს, ალვეოლურ ძვალს და იმპლანტებს. მას წარმოქმნილ ლეჭვით დატვირთვაზე დამოუკიდებელი რეაგირება და გადანაწილება შეუძლია [12,13,17]. ამიტომ არ ირყევა კბილები, იმპლანტები, არ ტყდება პროთეზი, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია ამ პაციენტთათვის. ის საპროთეზო ველიდან მხოლოდ ინდივიდუალური გასაღებით იხსნება თვით პაციენტის მიერ (სურ 4 გ). ოთხ პაციენტთან მოუხსნელი ხიდისებრი ნაწილების ფიქსაციისთვის, ჯანსაღ მხარეს ბუნებრივი კბილები იქნა გამოყენებული, 5 პაციენტთან – ბუნებრივი კბილები და იმპლანტები. ყველა პაციენტი კმაყოფილი იყო ახალი კონსტრუქციით, ადრე დამზადებულ პროთეზთან შედარებით. მათთვის ერთადერთ დისკომფორტს 3-4-6-თვის შემდეგ მატრიცების პერიოდული შეცვლის აუცილებლობა ქმნიდა (მაფიქსირებელ ელემენტად გამოყენებული იყო ბრედენტის ფირმის მოდიფიცირებული ბურთულიანი ატაჩმენტი დიამეტრით 1,8 მმ). ბრედენტის სტანდარტული მატრიცების ფუნქციონირების ვადა ამ პროთეზების შემთხვევაში, შემცირებული იყო ბიგელისებრ პროთეზებთან შედარებით. მაგრამ ეს უხერხულობა გადაიქცა მოულოდნელ უპირატესობად, რადგან სიმსივნის რეციდივის გამოსავლენად ექიმს წელიწადში მინიმუმ 2-3

ჯერ რეზექციის საზღვრების და საპროთეზო ველის დათვალიერების საშუალება მიეცა. ხანგრძლივი ფუნქციონირების ეფექტი იმაში მდგომარეობს, რომ ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ატანმენტი დამოუკიდებლად რეაგირებს ღეჭვით დატვირთვაზე და თანკბილვის გათიშვას რეზექციის მხარეს რეზექციული პროთეზის ბიომექანიკური კუთხის სიდიდეზე ახდენს [10], რითაც დატვირთვას აცილებს ბუნებრივ კბილებსა და იმპლანტებს. დატვირთვა ძირითადად მატრიცაზე კონცენტრირდება, რითაც მატრიცის გამოყენების შემცირებული ვადები აიხსნება. მატრიცის შეცვლა ყოველთვის დროულადაა შესაძლებელი, ამიტომ ასეთ პროთეზებს ინტელექტუალურ-აქტიურ ორთოპედიულ აპარატურას მივაკუთვნებთ [13]. გარდა ამისა, ამგვარი ორთოპედიული აპარატურის მნიშვნელოვან უპირატესობას ხელოვნური საყრდენის გარეშე მისი ფიქსაცია წარმოადგენს [5]. ლიტერატურაში არ მოიპოვება მონაცემები პოსტრეზექციული პროთეზის წონის შესახებ. ბიომექანიკის თვალსაზრისით, პოსტრეზექციულ პროთეზს, ისევე, როგორც ყველა სხეულს სივრცეში თავისუფლების ნ ხარისხი გააჩნია [22] და მიკრო-ან მაკრომოდრაობებს ახორციელებს, ეხება საპროთეზო ველის რბილ და მაგარ ქსოვილებს. ჩვენი აზრით, პროთეზის წონა, მისი გადაადგილების სისწრაფე და დარტყმის ძალა რბილი და მაგარი ქსოვილების მიმართ მთელი სისტემის მდგომარეობას განაპირობებს (სურ 5 ა,ბ,გ,დ).

კლინიკური პრაქტიკიდან შეგვიძლია ერთი მაგალითი მოვიყვანოთ. 1999 წლის დეკემბრიდან ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა პაციენტი, რომელსაც მარცხენა ზედა ყბის რეზექცია ჩაუტარდა. 1999 წლიდან 2007 წლამდე პაციენტისთვის დამზადდა სამი სხვადასხვა პოსტრეზექციული აპარატურა, შესრულდა სამი შეკეთება და პაციენტმა დენტალური კლამერების ზემოქმედების გამო, ეტაპობრივად სამი ბუნებრივი კბილი დაკარგა; 2007 წელს კი გა-

უკეთდა პოსტრეზექციული პროთეზი სასისმიერი ფიქსაციით (სურ 4 ა, სურ 5დ). პროთეზით სარგებლობის 5,5 წლის მანძილზე პაციენტს არ დაუკარგავს არცერთი ბუნებრივი კბილი და იმპლანტი. პროთეზი გამოყენებისას მოსახერხებელი და ეფექტური აღმოჩნდა და რაც მთავარია, ბუნებრივი კბილების ან იმპლანტების დასუსტებას ადგილი არ ჰქონია.

დასკვნები

- ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ, სრულფასოვანი ორთოპედიული რეაბილიტაციის ჩასატარებლად, ჯერ კიდევ ოპერაციამდე უნდა მოვემზადოთ. ყველა პაციენტს, ვისაც სახის შუა მესამედის ორგანული დაზიანებები აღენიშნება, დათვალიერება და კონსულტაცია ყბა-სახის ორთოპედმა უნდა ჩაუტაროს.
- არამიზაშენილია ძველი ფირფიტოვანი პროთეზებით და ხელოვნური კბილების გარეშე დამცავი სასის ფირფიტებით სარგებლობა;
- ზედა ყბის ჯანმრთელ მხარეს, კბილების არარსებობისას, აუცილებელია თვითფიქსირებადი პროთეზის გამოყენება, ხოლო ბუნებრივი კბილების ან იმპლანტების არსებობისას – პროთეზირება ანეული ვესტიბულური კიდიტით.
- ზედა ყბის რეზექციის შემდეგ, პაციენტების საბოლოო პროთეზირება ინტელექტუალური ორთოპედიული აპარატურით უნდა ჩატარდეს, კერძოდ კი მაობტურირებელი პროთეზი სასისმიერი ფიქსაციით (სხვადასხვა მოდიფიკაციით).
- პაციენტების პერმანენტული რეაბილიტაციისთვის შემოთავაზებული ორთოპედიული აპარატურა ხელს უშლის ბუნებრივი კბილების ან იმპლანტების დაკარგვას, დეკუბიტალური წყლულების წარმოქმნას საპროთეზო ველის ქსოვილებში, იატროგენული წარმოშობის რეციდივების, კონსტრუქციის გატეხვისა და მისი შეკეთების აუცი-



სურ. 5. ა. რეზექციული პროთეზი ნეის სისტემის კლამერებით, წონა 57,1 გრ; ბ. დეკუბიტალური წყლული რეზექციის მხარეს; გ. რეზექციული პროთეზი სასისმიერი ფიქსაციით (მიმაგრების 4 ბლოკი), წონა 37,0 გრ; დ. რეზექციული პროთეზი სასისმიერი ფიქსაციით (მიმაგრების 3 ბლოკი), წონა 28.1 გრ.

ლებლობის თავიდან აცილებას; მისი საშუალებით შესაძლებელია ნებისმიერი სახის საკვების, სამკურნალო პრეპარატების თავისუფლად მიღება; პროთეზი აღადგენს მეტყველების დაკარგულ

ფუნქციას, ხელს უშლის სახის პროგრესირებადი ასიმეტრიის ჩამოყალიბებას, ახდენს ფსიქიკის ნორმალიზებას.

ბიბლიოგრაფია

1. Абакаров, С.И. Конструкции сложночелюстных протезов верхней челюсти и способ их изготовления / С.И. Абакаров, Л.М. Забалуева // Пути совершенствования последипломного образования специалистов стоматологического профиля. Актуальные проблемы ортопедической стоматологии и ортодонтии. – М., 2002. – С. 94-95.
2. Агапов В.В. Профилактика искажений звукообразования у больных с приобретенными дефектами верхней челюсти / В.В. Агапов // Стоматология XXI века. Клинические и лабораторные аспекты челюстно-лицевого протезирования: Материалы Всероссийского форума. – Пермь, 2003. – С. 117-119.
3. Арсенина О.И. Раннее протезирование детей и подростков с дефектами верхней челюсти после резекции по поводу опухоли / О.И. Арсенина, Г.Н. Татур // Ортодент-инфо. – 2000. – № 1-2. – С. 30-35.
4. Галонский В.Г. Непосредственные ортопедические мероприятия после верхнечелюстной резекции / В.Г. Галонский В.Г., А.А. Радкевич, Т.В. Корникова // Сибирский медицинский журнал. – 2009. – №4. – С. 59-62
5. Идэ Стефан Секреты базальной имплантологии / Идэ Стефан., Идэ Антонина // The International Implant Foundation, Мюнхен, Германия, 2011. – 358с.
6. Канаев С.В. Лучевая терапия злокачественных опухолей головы и шеи / С.В. Канаев // Практик. онкол. – 2003. – Т.4. – №1. – С.15-24.
7. Конанихин В.И. Досвід лікування місцево-поширеного раку слизової порожнини рота / В.И. Конанихин, А.В. Курочкин, О.Є. Колпаков // УРЖ. Щоквартальне науково-практичне видання. – 2011. – №2. – С-186.
8. Кропотов М.А. Общие принципы лечения больных первичным раком головы и шеи / М.А. Кропотов // Практик. онколог. – 2003. – Т.4. – №1 – С.1-8.
9. Левандовський Р.А. Аналіз фіксаційних елементів резекційних протезів верхньої щелепи. Динаміка втрати опорних зубів. / Р.А. Левандовський // Український стоматологічний альманах. – 2013. – №1. – С. 60-64.
10. Левандовський Р.А. Біомеханічний кут пострезекційного протезу / Р.А. Левандовський // Міжнародна науково-практична конференція „Охорона та захист здоров'я людини в сучасних умовах“ (28-29 вересня 2012), Одеса. – 2012. – С.52-55.
11. Левандовський Р.А. До питання раннього виявлення та реабілітації пацієнтів з раком порожнини рота та слизової оболонки гайморової пазухи зокрема / Р.А. Левандовський: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [„Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення“] (14-15 вересня 2012). – Дніпропетровськ, 2012 – С.26-30.
12. Левандовський Р.А. Заміщуючий пострезекційний протез верхньої щелепи з шарнірною фіксацією / Р.А. Левандовський: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [„Актуальні питання медицини: проблеми, гіпотези, дослідження“].(26-27жовтня) – Одеса, 2012. – С.37-40.
13. Левандовський Р.А. Інтелектуальні зубні протези / Р.А. Левандовський: матеріали V Українського Міжнародного конгресу [„Стоматологічна імплантація. Остеоінтеграція“] (27-28квітня 2012). – Київ, 2012. – С.278-279.
14. Левандовський Р.А. Ключ індивідуального користування для зняття знімного пострезекційного протеза / Р.А. Левандовський // Буковинський медичний вісник. – 2012. – №1(61). – С. 214-218.
15. Левандовський Р.А. Психологічні аспекти ортопедичної реабілітації пацієнтів з локалізацією злоякісних пухлин в щелепно-лицевій ділянці, зокрема на верхній щелепі / Р.А. Левандовський: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [„Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини“] (21-22 вересня 2012), Львів, 2012. – С 16-20.

16. Патент України №50973 МПК А61С13/00 Безпосередній резекційний пластинковий протез верхньої щелепи (резекційний пластинковий протез Левандовського-Белікова) / Р.А Левандовський., О.Б. Беліков, заявл.18.01.2010, опубл.25.06.2010.; Бюл. 12, 2010.
17. Патент України № 90395 МПК А61С13/00 Заміщаючий післярезекційний протез верхньої щелепи. /Левандовський Р.А., заявл. 06.10.2008, опубл. 26. 04.2010; бюл. №8, 2010.
18. Патент Україна № 52857 МПК А61С 13/00. Знімний резекційний пластинковий протез верхньої щелепи з самофіксацією Левандовського / Р.А. Левандовський.; заявл.23.03.2010; опубл. 10.09.2010, Бюл. №.17.
19. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес – М. – 1997. – 460с.
20. Результати різних методів лікування хворих на рак гайморових пазух у 2001-2010 роках в Івано-Франківській області /І.Д. Костишин, Р.А. Левандовський, Я.Р. Караван [та ін.] // Буковинський медичний вісник. – 2012. – Т. 16. – №3(63). – ч.1 – С. 211-213.
21. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько – К.: Книга плюс, 2003. – 552с. іл.
22. Чуйко А.Н. Биомеханика в стоматологии: монография / А.Н. Чуйко, А.Н. Шинчуковский – Х.: Изд-во „Форт“. 2010. – 516 с., ил.
23. Ervin Podgorsak. Radiation Physics for Medical Physicists, (Springer-Verlag, Berlin, 2010), p. 779.

Abstract

ORTHOPEDIC REHABILITATION CANCER PATIENTS AFTER RESECTION OF THE UPPER JAW. STEP BY STEP

Lewandowskiy Roman Adamovich

Associated Professor of Prosthodontics, candidate of sciences.

Bukovinian State Medical University, Chernovtsy, Private dental clinic of Dr. Roman Levandivskyy, Kolomyia, Ukraine

The paper proposes a new concept of permanent prosthetic rehabilitation of patients after resection of the upper jaw after the removal of a malignant or benign tumor of the extensive. The algorithm using different designs of orthopedic equipment used in the stages of the resection of the upper jaw. Shows a strong continuity between the prosthesis imposed directly on the operating table and the final prosthetic equipment. In the first called attention to the role of weight post-resection prosthesis in it's functioning. The proposed concept prevents loss of natural teeth or implants, the emergence soft tissue ulcer cheek, recurrent appearance of iatrogenic origin, damage and subsequent repair, can freely take any food, drug, restores the lost language function, prevents the progression of the asymmetry of the face, and normalizes the mind.



სისხლდენა ღრძილებიდან?

ჯანმრთელი ღრძილები!



ღრძილების ანთებითი დაავადებები



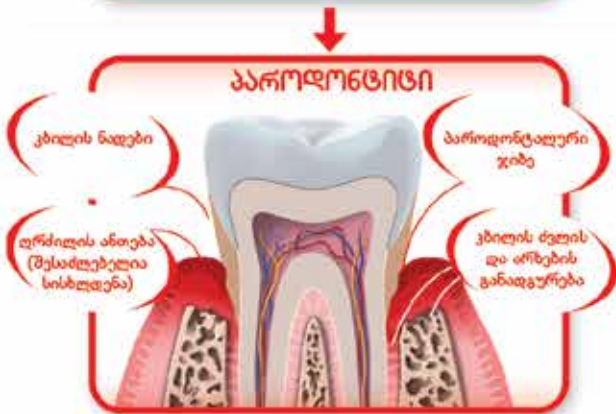
სიახლე!

- ღრძილების ანთებითი დაავადებების წარმოქმნის მიზეზი არის ბაქტერიები, რომლებიც წარმოქმნიან კბილის ნადებს.
- პირის ღრუში პიგიენის დაცვით, შესაძლებელია გინგივიტის განკურნება.
- მკურნალობის გარეშე, გინგივიტი შესაძლებელია პროგრესირებადი გახდეს და პაროდონტიტში გადაიზარდოს, რასაც კბილის დაკარგვამდე მივყავართ.



ამცირებს ღრძილებიდან სისხლდენას **88%*-აღა**

კბილის პასტა Colgate® Total Pro-ღრძილების ჯანმრთელობის უნიკალური ფორმულა შეიცავს ტრიკლოზანს, რომელიც ებრძვის ბაქტერიებს და სოპოლიმერს, რომელიც უზრუნველყოფს ანტიბაქტერიული ეფექტის ხანგრძლივობას.



შეაკითხეთ თქვენს სტომატოლოგს!



Colgate®

რეკომენდებულია საპარტოველს სტომატოლოგთა ასოციაციის მიერ

ICON – ღანყებითი კარიესის მკურნალობის ინფილტრაციული კონცეფცია

ლელა დუღუჩავა – სტომატოლოგიური კლინიკა და სასწავლო ცენტრი „ცედექსი“.
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის „რადიქსის“ მესამე საერთაშორისო კონფერენციის
სტუდენტთა და რეზიდენტთა სექციის გამარჯვებული

ფტორირება თუ „დაველოდოთ და ვნახოთ“ ან პრეპარირება და აღდგენა? დღემდე ეს ვარიანტები არსებობდა დაწყებითი კარიესის მკურნალობაში.

კომპანია დი-ემ-ჯი მკურნალობის ახალ, ინფილტრაციულ მეთოდს გთავაზობს, რომელიც მიკროინვაზიური მკურნალობის მეთოდს მიეკუთვნება. ინფილტრაცია – მკურნალობის ახალი კონცეფციაა. კლინიკურმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ აღნიშნული მეთოდი ეფექტურად აჩერებს კარიესის გავრცელებას აპროქსიმალურ და ვესტიბულურ ზედაპირებზე. მკურნალობის მიზანს სხივგამყარებადი, მაღალი დენადობის ინფილტრანტით მინანქრის დემინერალიზებული უბნის ჩანაცვლება წარმოადგენს. აღნიშნულის საფუძველზე შეიქმნა უნიკალური მასალა აიკონი – აბრევიატურა იმიფრება, როგორც „ინფილტრაციის კონცეფცია“ (Infiltration Concept).

აიკონი ორი ფორმით გამოდის:

- აიკონ კარიეს-ინფილტრანტი Proximal – სპეციალურად პროქსიმალური ზედაპირების საწყისი კარიესის მკურნალობისათვის
- აიკონ კარიეს-ინფილტრანტი smooth surface – საინფილტრაციო პროდუქტი გლუვი (ვესტიბულური) ზედაპირებისთვის

გამოყენების ჩვენებები

- პროქსიმალური ზედაპირების დაწყებითი კარიესის მიკრო-ინვაზიური მკურნალობა (როდესაც მინანქრის სტრუქტურა ჯერ კიდევ არ არის დარღვეული, ანუ არ არის ღრუ)
- ვესტიბულური ზედაპირების მინანქრის კარიესის მიკრო-ინვაზიური მკურნალობა (კარიესოგენული თეთრი ლაქები ბრეკეტების მოხსნის შემდეგ)
- ბავშვები 3 წლის ასაკიდან

უკუჩვენებები

- ღრმა კარიესული პროცესები, როდესაც მინანქრის მთლიანობა დარღვეულია (ღრუს არსებობა)
- შემადგენელი კომპონენტების მიმართ ანეული მგრძობილობა
- არაკარიესული დაზიანებები



მოქმედების მექანიზმი

აიკონის მოქმედების მექანიზმი შემდეგში მდგომარეობს: თავდაპირველად ხდება ფსევდონიტაქტური მინანქრის მოშორება, შემდეგ დეჰიდრატაცია და საბოლოოდ, მაღალი დენადობის სხივგამყარებადი პოლიმერის ინილტრაცია.

აიკონი – მაღალი დენადობის მასალა აღწევს რა დაწყებითი კარიესის კერაში, ახდენს დემინერალიზებული უბნის ჩანაცვლებას, ბლოკავს კარიესოგენული მჟავას დიფუზიას, რაც თავის მხრივ, ხელს უშლის ისეთი ზედაპირების დაზიანებას, როგორცაა პროქსიმალური და ვესტიბულური ზედაპირები; ზოგადად, ხელს უშლის კარიესის შემდგომ პროგრესირებას და იცავს მაგარ ქსოვილებს შემდგომი დაზიანებისგან.

შემადგენლობა

- ❖ **Icon-etch** – მარილმჟავა (HCL), სილიციუმის მჟავა, ზედაპირის გამააქტივებელი ნივთიერება
- ❖ **Icon-dry** – მადეჰიდრატებელი 99% ეთილის სპირტი
- ❖ **Icon-infiltrant** – პოლიმერული მატრიქსი (მეტაკრილატი), ინიციატორები, დანამატები.

მჟავის გამოყენება მხოლოდ მინანქარზე რეკომენდებული – ის დაახლოებით 40 მკმ სისქის ფსევდონიტაქტურ ფენას აშორებს, აპლიკაცია გაშიშვლებულ დენტინსა და ფესვის ცემენტზე უკუნაჩვენებია. გრავირებული ზედაპირი მაქსიმალურად დაცული

უნდა იყოს – ნერწყვით კონტამინაცია დაუშვებელია. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მყავით განმეორებითი აპლიკაცია 10 წამის განმავლობაში უნდა ჩატარდეს, შემდეგ კი icon-dry-ით გამოშრობა მოხდეს.

მუშაობის პროცესში, სამუშაო ველის იზოლაციის მიზნით, რაბერდამის გამოყენება აუცილებელ პირობას წარმოადგენს. ვესტიბულური ზედაპირების დამუშავებისთვის რეკომენდებულია თხევადი კოფერდამის გამოყენება.

გასათვალისწინებელია, რომ შპრიცი, რომელიც სამკურნალო ანაწყოში შედის, მხოლოდ 2-3 ზედაპირის სამკურნალოდ არის საკმარისი.

თუ მკურნალობა ბრეკეტების მოხსნისთანავე იწყება, მყავის აპლიკაცია ერთჯერადად ხდება, ხოლო თუ მკურნალობა ბრეკეტის მოხსნიდან 1-2 თვეში უნდა ჩატარდეს, გრავირება ორჯერ არის რეკომენდებული; მესამეჯერ კი იმ შემთხვევაში ხდება, როცა Icon-dry-ის გამოყენების შემდეგ, თეთრი ლაქის არსებობა კვლავ შეინიშნება; ანუ მყავით დამუშავება სულ სამჯერ არის შესაძლებელი (თითოეული 2 წუთი).

მყავის აპლიკაცია თეთრი ლაქის გარდა, ლაქის ირგვლივ, დამატებით 2 მმ ფართობზე უნდა ჩატარდეს; თუმცა არსებობს განსხვავებული შეხედულება, რომლის თანახმად გრავირება და ინფილტრაცია მიანქრის მთელ ზედაპირზეა მიზანშეწონილი.

პროქსიმალური ზედაპირების ეტაპობრივი მკურნალობა – Icon proximal-ით

1. მკურნალობის დაწყებამდე, პროფესიული წმენდა, როგორც დაზიანებულ, ასევე მის გვერდით მდებარე კბილებზე უნდა ჩატარდეს, წყლის ჭავლით ჩამორეცხვის შემდეგ თავსდება სოლი
 - პროქსიმალური მისადგომის შესაქმნელად, კბილთაშორის სივრცეში სოლი გარკვეულ სიღრმეზე შედის, 3-5 წმ დაყოვნების შემდეგ, მისი სიღრმეში გადატანა თანდათანობით, საკმარისი სეპარაციის მიღწევამდე უნდა მოხდეს,
 - სოლი კბილთაშორის სივრცეში მკურნალობის განმავლობაში უნდა დაფიქსირდეს
2. შპრიცზე სპეციალური წვერის დამაგრების შემდეგ, მისი შეტანა კბილთაშორის სივრცეში ხდება ისე, რომ მწვანე ზედაპირი მიმართული იყოს იმ ზედაპირისკენ, რომლის მკურნალობაც ხდება; მასალა მხოლოდ ამ მიმართულებით ნაწილდება
3. მყავის აპლიკაციის (ექსპოზიცია 2 წთ) შემდეგ 30 წამის განმავლობაში ჩამორეცხვა და გამოშრობა უნდა ჩატარდეს

4. icon-dry-ის შპრიცზე სპეციალური წვერის მორგების შემდეგ, იგივე პრინციპით, პროქსიმალურ ზედაპირზე აპლიკაცია 30 წამით უნდა ჩატარდეს, შემდეგ გამოშრობა.
5. icon-infiltrant-ის შპრიცზე დამაგრებული წვერის კბილთაშორის სივრცეში მოთავსებისას გასათვალისწინებელია მწვანე ზედაპირის მიმართულება (მიმართული უნდა იყოს იმ ზედაპირისკენ, რომლის მკურნალობაც ხდება), დაზიანებულ ზედაპირზე მასალა საკმარისი რაოდენობით უნდა მოთავსდეს, ექსპოზიციის დრო 3 წთ, საჭიროების შემთხვევაში მასალის დამატება ხდება.
6. კბილთაშორისი სივრცედან აპლიკატორის მოცილების შემდეგ, ჭარბი მასალა დენტალური ფლოსების გამოყენებით ცილდება.
7. icon-infiltrant-ის პოლიმერიზაცია 40 წმ-ის განმავლობაში უნდა ჩატარდეს.
8. icon-infiltrant-ის შპრიცზე მოთავსებული ახალი სააპლიკაციო წვერით უნდა განმეორდეს ეტაპები – 5,6,7 (მხოლოდ ექსპოზიციის დრო 1 წუთი უნდა იყოს).
9. ბოლო ეტაპზე, სოლის და რაბერდამის მოცილების შემდეგ, შტრიპსების გამოყენება აუცილებელ პირობას წარმოადგენს.

ვესტიბულური ზედაპირების ეტაპობრივი მკურნალობა – icon smooth surface-ით

1. მკურნალობის დაწყებამდე, პროფესიული ჰიგიენის ჩატარება, როგორც დაზიანებულ, ასევე მის გვერდით მდებარე კბილებზე; წყლის ჭავლით ჩამორეცხვის შემდეგ რაბერდამის მოთავსება.
2. მყავის აპლიკაცია, ექსპოზიცია – 2 წთ, ზედმეტი მასის მოცილება ბამბის ლილვაკით, ჩამორეცხვა 30 წამის განმავლობაში, გამოშრობა ჰაერით.
3. Icon-dry-ის შპრიცზე სპეციალური წვერის მორგება, მასალის აპლიკაცია, ექსპოზიციის დრო – 30 წმ, გამოშრობა ჰაერით.
4. icon-infiltrant-ის შპრიცზე მორგებული წვერით მასალის მოთავსება, ექსპოზიციის დრო – 3 წუთი, ზედმეტი მასის მოცილება ბამბის ლილვაკით და დენტალური ძაფით.
5. პოლიმერიზაციის დრო – 40 წამი
6. icon-infiltrant-ის განმეორებითი მოთავსება, ექსპოზიციის დრო – 1 წუთი, ზედმეტი მასის მოცილება ბამბის ლილვაკით და დენტალური ძაფით.
7. პოლიმერიზაციის დრო – 40 წამი.
8. რაბერდამის მოხსნა და პოლირება

კლინიკური შემთხვევა 1.

ვესტიბულური ზედაპირების ეტაპობრივი მკურნალობა – icon smooth surface-ით

პაციენტი თ.ს. 22 წლის, სუბიექტური ჩივილი – 13 და 14 კბილების მიდამოში თეთრი ლაქების არსებობა, რომლებიც შენიშნა ორთოდონტიული მკურნალობის, კერძოდ ბრეკეტების მოხსნის შემდეგ. ობიექტური გამოკვლევების შედეგად, ზემოაღნიშნული დადასტურდა.



თეთრი ლაქები 13, 14 კბილის მიდამოში



Icon-Etch-ის აპლიკაცია, ექსპოზიციის დრო – 2წთ.



წყლით ჩამორეცხვა 30 წმ-ის განმავლობაში



გამოშრობა ჰაერის ნაკადით



Icon dry-ის აპლიკაცია, ექსპოზიციის დრო – 30 წმ



გამოშრობა ჰაერის ნაკადით



icon infiltrant-ის აპლიკაცია, ექსპოზიციის დრო – 3 წუთი



მასალის ზედმეტი რაოდენობის მოშორება



პოლიმერიზაცია 40 წამი



პოლირება



13, 14 კბილები მკურნალობამდე



13, 14 კბილები მკურნალობის შემდეგ

კლინიკური შემთხვევა 2.
 ვესტიბულური ზედაპირების მკურნალობა-*icon smooth surface*-ით



კბილი 13. პიგმენტური ლაქა მკურნალობამდე



მიღებული შედეგი მკურნალობის შემდეგ

ბიბლიოგრაფია

1. ს. რადინსკი „კბილთა ესთეტიკური რესტავრაცია“, 2008
2. А. Николаев, Л. Цепов, „Практическая терапевтическая стоматология“ 9-е издание, 2010
3. Л. Ломиашвили, Д. Погодаев, С. Михайловский, „Минимально Инвазивные методы лечения кариеса зубов“. Дент Арт 2012.

Abstract

ICON – INFILTRATION CONCEPT OF INITIAL CARIES TREATMENT

Lela Duduchava

Dental Clinic and Educational Center „Cedex“

The winner of Students and Residents Section at Tbilisi 3rd International Dental Congress held by Scientific Research Centre RADIX

Until recently, these were a dentist's options at the first indication of incipient caries. The innovative micro-invasive caries infiltration method offers a new approach to counteracting incipient caries early without sacrificing healthy hard tissue – in only one sitting, simple, and without drilling or anesthesia.

The intelligent principle: Driven by capillary forces, the „infiltrant“, a highly fluid resin, penetrates into the enamel caries and blocks the diffusion paths for cariogenic acids, thus promoting the early arrest of caries in difficult-to-reach proximal areas and on smooth surfaces. Icon prolongs the life expectancy of the tooth. The information, about product will be provided in the accompanying article in detail.



Dental Market

SHE DOESN'T NEED OUR SERVICE BUT OTHERS ARE DREAMING OF IT
SO WE HAVE EVERYTHING FOR YOU
TO REALIZE YOUR PATIENTS' WISHES



124 D. Agmashenebeli ave., Tbilisi Georgia
+995 322 30 77 81
+995 599 92 50 07
+995 597 68 86 86
www.dentalmarket.ge

Dental MS

სტომატოლოგიური კლინიკის მართვის და აღრიცხვის პროგრამა



სხვადასხვა ფორმის პულპიტის დიაგნოსტიკის, კლინიკის და მკურნალობის თავისაზრებანი სარკვევ კბილებში

**პროფესორი ი.ვ. კოვაჩი – დენტროპეტროვსკის სამედიცინო აკადემია,
ბავშვთა სტომატოლოგიის კათედრა**

XX საუკუნის დასასრული და XXI საუკუნის დასაწყისი ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესებით ხასიათდება. ეს უკანასკნელი გარკვეული ფაქტორების ზემოქმედების შედეგს წარმოადგენს, რომელსაც ორგანიზმის კომპენსატორული და ადაპტაციური შესაძლებლობების დათრგუნვა უდევს საფუძვლად. აღიარებულია, რომ კარიესის და მისი გართულებების განვითარებაში შინაგანი და გარეგანი ფაქტორები მონაწილეობს, რომლებიც ბავშვის ონტოგენეზის სხვადასხვა ეტაპზე ახდენს გავლენას [12,13,14,15,16]. ამიტომ ბავშვებისა და მოზარდების ჯანმრთელობის შენარჩუნებისკენ მიმართული ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც ცხოვრების ჯანსაღი წესის დანერგვას, სამედიცინო და სტომატოლოგიური მომსახურებით უზრუნველყოფას ეფუძნება, ყველა ქვეყნისთვის პრიორიტეტული უნდა იყოს და ეროვნულ პროგრამებში უნდა შედიოდეს.

ცნობილია, რომ სარძევე კბილები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ბავშვის ორგანიზმის ჩამოყალიბებაში. ისინი გავლენას ახდენს ყბა-კბილთა სისტემის განვითარებაზე, უზრუნველყოფს საკვების სწორად ღეჭვას და ბგერის ფორმირებაში მონაწილეობს. თანამედროვე ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, მწვავე და ქრონიკული ოდონტოგენური ანთებითი პროცესების განვითარების მიზეზს სწორედ სარძევე კბილები წარმოადგენს გართულებული კარიესის დიაგნოზით [1]. სარძევე კბილების ავადობის სტრუქტურაში პულპიტს ყველაზე მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია და დღესდღეობით, სარძევე კბილების ყველაზე გავრცელებულ დაავადებას მიეკუთვნება. პულპის ანთების გავრცელება 35-50%-ს შეადგენს, წლიდან წლამდე შეხვედრის სიხშირის მზარდი

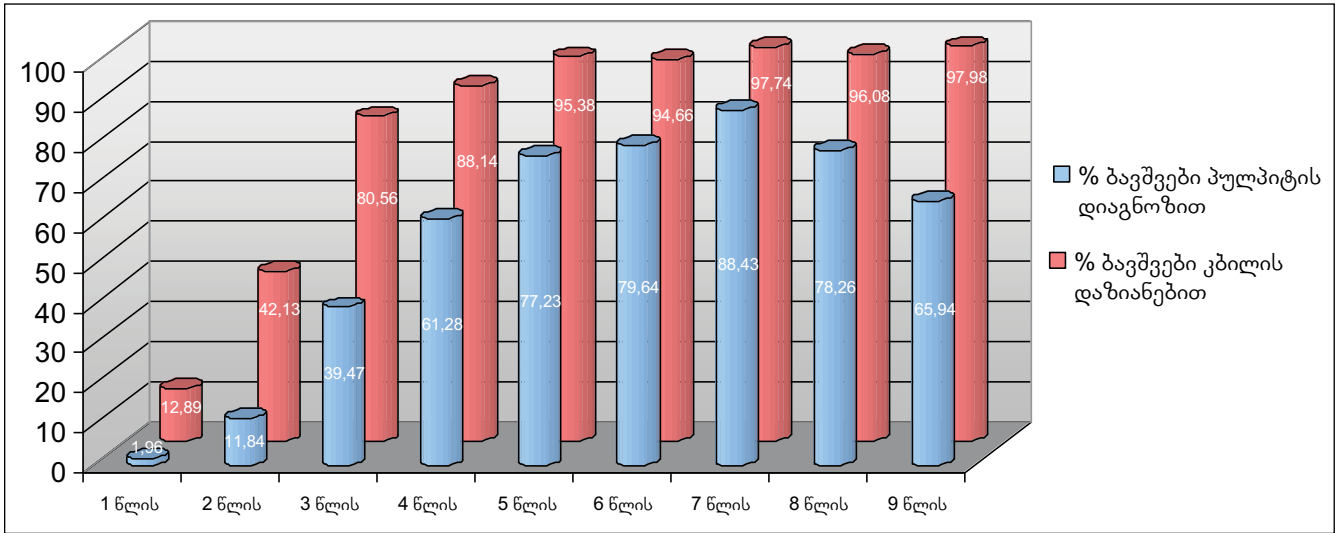
ტენდენციით და „გაახალგაზრდავებით“ (1,5-2 წლიდან) ხასიათდება [2,3].

კვლევის მიზანს სარძევე კბილებში პულპიტის სხვადასხვა ფორმის კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებების შესწავლა და მკურნალობის ალგორითმის შემუშავება წარმოადგენდა.

მასალა და მეთოდები. დასახული მიზნის მისაღწევად, ჩვენს მიერ ჩატარებული იქნა 1-დან 9-წლამდე ასაკის იმ 1053 ბავშვის მკურნალობა, რომელთაც ბავშვთა სტომატოლოგიურ კლინიკას მიმართეს. ეს კლინიკა დენტროპეტროვსკის სამედიცინო აკადემიის ბავშვთა სტომატოლოგიის კათედრის ბაზას წარმოადგენს.

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. კარიესით და მისი გართულებებით საერთო ავადობამ 86,27% (908 ბავშვი) შეადგინა. ყოველ მეორე ბავშვს (67,23% – 707 ბავშვი) გართულებული კარიესი აღმოაჩნდა (სურ. 1). 57,42%-ში (604 ბავშვი) დაისვა პულპიტის დიაგნოზი. ამასთანავე, ყოველ მეორე ბავშვს დაზიანება ერთდროულად 2-3 და ხანდახან 3-4 კბილზე აღენიშნა. დენტროპეტროვსკის პოლიკლინიკის სტატისტიკური ანალიზის მიხედვით, ბავშვთა სტომატოლოგი ყოველდღიურად, გართულებული კარიესის დიაგნოზით 14,3 სარძევე კბილს მკურნალობს – 12,1 პულპიტის და 2,2 პერიოდონტიტის სხვადასხვა ფორმებს. ეს ხდება მაშინ, როდესაც მარტივი კარიესის დიაგნოზით მკურნალობა 4,3 სარძევე კბილს უტარდება. ეს უკანასკნელი კიდევ ერთხელ ადასტურებს კარიესის პროფილაქტიკის ეროვნული პროგრამების შექმნისა და დანერგვის აუცილებლობას.

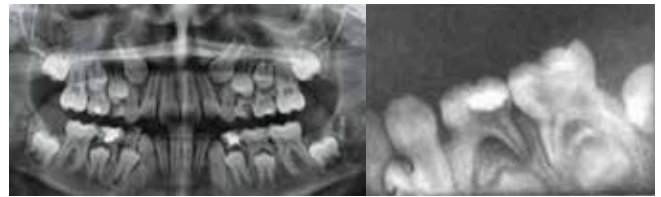




სურ. 1. პულპიტის გავრცელება სარძევე კბილებში.

პულპიტის მიმდინარეობის თავისებურებები სარძევე კბილებში უფრო ხშირია მუდმივ კბილებთან შედარებით. ეს განპირობებულია სარძევე კბილების სტრუქტურის სპეციფიკით – პულპური ღრუს დიდი მოცულობით, მინანქრის და დენტინის თხელი ფენით, რაც კარიესული პროცესის სწრაფ განვითარებას უზრუნველყოფს და ხელს უწყობს აუტოტოქსინების, ბაქტერიოტოქსინების და მოგვიანებით, თვით მიკრობების სწრაფ შეღწევას პულპაში, რის გამოც პულპიტი შედარებით ზედაპირული კარი-

ბიფურკაციის არეში სარძევე კბილების პულპური ღრუს ფსკერი უფრო თხელია (მრავლობითი დენტინის მილაკებით), რაც ამ მიდამოში დენტინის მაღალ განვლადობას უზრუნველყოფს და ბიფურკაციის არეში ანთებითი პროცესის განვითარებას უწყობს ხელს მწვერვალოვან ნაწილთან შედარებით.



ამიტომ, მწვავე დიფუზური პულპიტის ფორმა საკმაოდ ხშირად გვხვდება პერიოდონტის ანთებითი მოვლენებით პერიოდონტის არეში. გარდა ამისა, ბავშვებში აღსანიშნავია ცენტრალური ნერვული სისტემის, ენდოკრინული და იმუნური სისტემების ფუნქციის არასრულყოფილება, რაც ნებისმიერი ანთებითი პროცესის განვითარების რისკის გაზრდას უწყობს ხელს.

ესული ღრუს არსებობის შემთხვევაშიც ვითარდება. სარძევე კბილების პულპაში მეტია უჯრედები და უჯრედშორისი ნივთიერება, ცოტა არის ბოჭკოები, უფრო განვითარებულია სისხლძარღვოვანი ქსელი, უფრო ფართოა არხის შესასვლელი, რის გამოც ანთებითი პროცესი გვირგვინოვანი პულპიდან სწრაფად ვრცელდება არხოვანისკენ; ეს კი – კეროვანი პულპიტის ხანმოკლე სტადიას და პულპიტის მწვავე ფორმის ქრონიკულ ფორმაში საკმაოდ სწრაფად გადასვლას განაპირობებს – პირველადი ქრონიკული პროცესი. სარძევე კბილების პულპიტის დროს ბავშვებში, მოზრდილებთან შედარებით უფრო ხშირად გვხვდება პერიოდონტის ქსოვილის რეაქცია, რადგან ფართო აპიკალური ხვრელი ვერ უზრუნველყოფს ანთებითი პროცესის პერიოდონტის ქსოვილზე გავრცელების შეფერხებას. თუმცა,

ჩვენს მიერ დადგენილ იქნა, რომ სხვადასხვა ფორმის პულპიტების კლინიკური სურათი ბავშვებში მნიშვნელოვანი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა – ჩვილების სრული არარსებობიდან მწვავე მტკივნეულ შეგრძნებებამდე, თანმხლები ზოგადი ინტოქსიკაციის სიმპტომებით.



ქრონიკული ფიბროზული პულპიტის მიმდინარეობის თავისებურებას 92,4%-ში ჩივილებისა და ტკივილის არარსებობა წარმოადგენდა. კარიესული ღრუები ყველა შემთხვევაში აპროქსიმალურ ზედაპირზე იყო განლაგებული, ხოლო კბილთა ფესვები სტაბილიზაციის სტადიაში იმყოფებოდა (უფრო იშვიათად, არაფორმირებული ფესვის სტადიაში). სარძევე კბილების ქრონიკული განგრენული პულპიტის დიაგნოზი 4,8%-ში დაისვა, ამ კბილთა ფესვები 66,5%-ში რეზორბციის სტადიაში იყო. ფესვთა ფორმირების სტადიის მიხედვით, ჩვენ ვახდენდით მკურნალობის მეთოდისა და არხის საბუენი მასალის შერჩევას.

სარძევე კბილებში სხვადასხვა ფორმის პულპიტის მკურნალობის თავისებურებები შემდეგში მდგომარეობდა: დიაგნოზის დასმის შემდეგ ვადგენდით ფესვის ჩამოყალიბების სტადიას და მასზე დამოკიდებულებით ვახდენდით მკურნალობის ტაქტიკისა და ვიზიტების რაოდენობის შერჩევას. ყველაზე ხშირად ვიტალური ან დევიტალური ამპუტაციის მეთოდს ვიყენებდით. ამასთან, დევიტალური ამპუტაცია უფრო ხშირად გამოიყენებოდა ბავშვებში ქრონიკული ფიბროზული პულპიტის დიაგნოზით, რომელთა ფესვები რეზორბციის სტადიაზე იყო. ამავე ფორმის პულპიტის მკურნალობა ფორმირებული ფესვების მქონე კბილებში ვიტალური ამპუტაციის მეთოდით ხდებოდა. დევიტალური ამპუტაციის მეთოდს მხოლოდ სამ ვიზიტში ვატარებდით გარდა იმ კბილებისა, რომელთა ფესვები უკვე 1/2 ზე იყო რეზორბირებული. მესამე ვიზიტის დროს კბილის ღრუს ფსკერზე ტოქსიურობის დაბალი ხარისხის მქონე რეზორცინ-ფორმალინის პასტას „რეზოდენტს“ (ВладМиВа) და „კრეზოდენტს“ (ВладМиВа) ვათავსებდით.

მკურნალობის ასეთი ტაქტიკით მაქსიმალურადაა შესაძლებელი გართულებების თავიდან აცილება. მაგრამ უნდა აღინიშნოს რომ ფორმალინის შემცველი პრეპარატების გამოყენება, როგორც პოტენციური კანცეროგენები, ზოგიერთ ქვეყანაში საერთოდ აკრძალულია. ევროპის ენდოდონტისტთა ასოციაცია, ასევე, ალდეჰიდის საფუძველზე დამზადებული პრეპარატების გამოყენებასაც არ უნევს რეკომენდაციას [4]. დევიტალური ამპუტაციის მეთოდი, ჩვენი მონაცემების მიხედვით, 43,24%-ში ინვეს ქრონიკული პერიოდონტიტის გამწვავებას ხერელ-არხის წარმოქმნით. აქედან გამომდინარე, პულპიტის ქრონიკული ფორმების მკურნალობა სარძევე კბილებში ვიტალური მეთოდებითაა მიზანშეწონილი.

სარძევე კბილებში ვიტალური ამპუტაციის მეთოდი არხოვანი პულპის ცხოველმყოფელობის შენარჩუნებას ემსახურება. ცოცხალი არხოვანი პულპა საიმედო ბარიერის როლს ასრულებს – პერიაკალურ ქსოვილებში მიკრობების შეღწევას და ოდონტოგენური ანთებითი კერების განვითარებას უშლის ხელს. სარძევე კბილების არხოვანი პულპა უფრო მეტად მდგრადია სხვადასხვა დაზიანებების მიმართ, უხვია მისი სისხლმომარაგება (მეტია მაგისტრალური სისხლძარღვები და ნერვული ღეროები ვიდრე გვირგვინოვან პულპაში), ზრდის ზონის ქსოვილი უჯრედული ელემენტების დიდ რაოდენობას შეიცავს, რომელთაც დამცველობითი და ფორმანარმომქმნელი უნარი გააჩნია. პერიოდონტის სისხლძარღვებიდან არხოვანი პულპა საკვები ნივთიერებების დამატებით რაოდენობას იღებს. უკანასკნელ პერიოდში, ჩვენს ქვეყანაში, პულპოტომიისადმი ინტერესი სამეცნიერო ჟურნალებში პუბლიკაციების და უცხოელი კოლეგების საგანმანათლებლო ლექციების დამსახურებით გაიზარდა.

ვიტალური ამპუტაციის მეთოდის გამოყენების ჩვენებას წარმოადგენს სარძევე კბილების აპროქსიმალურ ზედაპირზე არსებული ღრმა კარიესული დეფექტების არსებობა, ასევე მწვავე კროვანი და ქრონიკული ფიბროზული პულპიტი, ფესვების დაუსრულებელი ფორმირება და ცოტა ხნის წინ დაწყებული სარძევე კბილების ფესვთა რეზორბცია, ფესვის მოტეხილობაც კი (თუ ტრავმის შემდეგ გასულია არაუმეტეს 1-2 დღისა). მთავარი პირობა – გვირგვინოვან პულპაში ანთების არარსებობაა. ეს ყოველივე, კლინიკურად დგინდება ანამნეზში ტკივილის არარსებობით, ამპუტაციის შემდეგ ჰემოსტატიკური საშუალებების გამოყენების გარეშე სისხლდენის შეჩერებით (5 წუთის განმავლობაში).

ჩვენს მიერ ჩატარებული მკურნალობის ძირითადი ეტაპები მოიცავდა:

- ანესთეზიის ქვეშ პულპური ღრუს გახსნას;
- პულპის საფუძვლიან ამპუტაციას (არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება გვირგვინოვანი პულპის პულპურ ღრუში დატოვება);
- კბილის ღრუს გამორეცხვას გამოხდილი წყლით და სისხლდენის ხარისხის შეფასებას (სისხლდენა არ უნდა გრძელდებოდეს 5 წუთზე მეტი დროის განმავლობაში – ეს არის სისხლის შედედების დრო ნორმაში);
- ღრუს ანტისეპტიკურ დამუშავებას სხვადასხვა ანტისეპტიკების გამოყენებით (2% ქლორჰექსი-

დინი ან ფურაცილის ხსნარი, ასევე, „БелСол N2“ – ВладМиВа);

- 5 წუთის განმავლობაში არხოვანი პულპის იმპრეგნაციას ფორმოკრეზოლით „Пульпевит N3“ (ВладМиВа) ან რკინის სულფატით; თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ ფორმოკრეზოლი შედგება ტრიკრეზოლის, ფორმალდეჰიდის, გლიცერინის და წყლისაგან, ეჭვს აღარ იწვევს მისი ანტისეპტიკური, მუმიფიცირებადი მოქმედება, ის იმპრეგნაციის დროს ფერმენტული დაშლის მიმართ ინერტული მუმიფიცირებული პულპის ფენას წარმოქმნის. წარმატებულად ჩატარებული პულპოტომიის ერთ-ერთ ნიშანს არხების შესასვლელელებში შავი წერტილების არსებობა წარმოადგენს.
- ამის შემდეგ, არხოვან პულპას თუთია-ევგენოლის ცემენტით „Эодент“ (ВладМиВа) ვხურავდით და მუდმივ ბჟენს ვათავსებდით. აღნიშნული მეთოდი მკურნალობის ერთ სეანსში ჩატარების საშუალებას იძლევა.



ვიტალური ექსტირპაციის მეთოდს ყოველთვის, ყველა სარძევე კბილში (ფესვის ფორმირების სტადიისაგან დამოუკიდებლად) პერიოდონტიტით გართულებული მწვავე დიფუზური პულპიტის და ქრონიკული განგრენული პულპიტის მკურნალობისას ვიყენებდით. ამისათვის, მუდმივი კბილის ჩანასახის კორტიკალური ფირფიტის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, გამოყენებული იყო დამზოგველი ექსტირპაცია, არხების დასაბჟენად კალციუმის შემცველი პასტების უპირობო გამოყენებით. მკურნალობამ შესაბამის დროში უნდა უზრუნველყოს სარძევე კბილის ფესვის სტრუქტურების და საბჟენი მასალის რეზორბციის შესაძლებლობა და მუდმივი კბილის ამოჭრისათვის ნორმალური პირობების შექმნა.

დროებით კბილებში ენდოდონტიური მკურნალობის თავისებურებანი შემდეგში მდგომარეობს:

- ჩარევის მოცულობა ბავშვთა სტომატოლოგიაში მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია (და ხშირად შეზღუდული) ბავშვის ქცევით, მასთან და მის მშობლებთან თანამშრომლობის ხარისხით, ადეკვატური გაუტკივარების მიღწევის შესაძლებლობით;
- სარძევე კბილების არხების მორფოლოგია მუდმივ კბილებთან შედარებით უფრო რთულია (ბევრია დამატებითი არხი, არხები უფრო მეტადაა მოხრილი, მოლარებს გააჩნია უჩვეულო ძაფისებრი სანათური არხებში, რომლებიც შევიწროვებულია მეორადი დენტინის წარმოქმნის ხარჯზე);
- აპიკალური ხვრელი ფესვის არაერთგვაროვანი რეზორბციის გამო შეიძლება ფესვის შუა ნაწილში იწყებოდეს;
- სარძევე კბილებში პულპექტომიის მიზანი არის არა არხების გაფართოება, არამედ მათი გამოწმენდა;
- საბჟენი მასალის მწვერვალამდე მიღწევა აუცილებლობას არ წარმოადგენს. თუმცა საჭიროა მთელი ანთებითი და ნეკროზული პულპის მოცილება მხოლოდ 25-30 ზომის ხელის მოკლე ინსტრუმენტებით, ჰედსტრომ-ფაილებით მოხდეს, არხის შემავსებლები კი უმჯობესია დამოკლდეს (ნახევრამდე).

არხების დაბჟენამდე, ვახდენდით მათ იმპრეგნაციას ფორმოკრეზოლის ან რკინის სულფატის შემცველი სითხეებით. არხების დაბჟენას ვახდენდით მწვერვალიდან 2-3 მმ-ით ზევით, პირველ რიგში კალციუმის შემცველი განოვადი პასტებით; არხების ობტურაციის რენტგენოლოგიურ კონტროლს ვახორციელებდით ყველა შემთხვევაში და ვიმეორებდით ჯერ 3 თვის, შემდგომში კი – 6 თვის შემდეგ ბავშვის ასაკის მიხედვით.

ის არხის საბჟენი მასალები (ცხრილი 1), რომლებსაც სარძევე კბილების არხთა ობტურაციისათვის ვიყენებდით, დამზადებული იყო თუთიის ოქსიდისა და ევგენოლის საფუძველზე – „Тиэдენტ“, „Эодент-normal“ (ВладМиВа) და იოდოფორმის საფუძველზე – „Иодент“ (ВладМиВа). თუმცა პულპიტის ფორმასა და ფესვის მდგომარეობაზე დამოკიდებულებით, ასევე, კალციუმის ჰიდროქსიდის შემცველ პრეპარატს „Апексдент“ (ВладМиВа) და ამავე მწარმოებლის იოდოფორ-კალციუმის ჰიდროქსიდის შემცველ მასალას ვიყენებდით – „აპექსდენტი იოდოფორმით“.

ცხრილი 1. სარძევე კბილებში არხის საბჭენი მასალების გამოყენების ჩვენებები

პულპისა და პერიოდონტის მდგომარეობა მკურნალობამდე	არხის საბჭენი მასალები		
	ფესვის დაუსრულებელი ფორმირების პერიოდში	ფესვის სტაბილიზაციის პერიოდში	ფესვის რეზორბციის პერიოდში
ცოცხალი ანთებითი პულპა (მწვავე კეროვანი, ქრონიკული ფიბროზული პულპიტი)	Ca(OH) ₂	თუთიის ოქსიდ-ევგენოლის პასტა იმპრეგნაციის შემდეგ	იოდოფორმის პასტა, იოდინოლის პასტა, ვერცხლისშემცველი პასტა
ინფიცირებული პულპა (მწვავე დიფუზიური პულპიტი პერიოდონტიტის მოვლენებით, განგრენული პულპიტი)	Ca(OH) ₂ + იოდოფორმი	თუთიის ოქსიდ-ევგენოლის პასტა იმპრეგნაციის შემდეგ	იოდოფორმის პასტა, იოდინოლის პასტა, ვერცხლისშემცველი პასტა
პერიოდონტიტი	Ca(OH) ₂ + იოდოფორმი	Ca(OH) ₂ + იოდოფორმი	Ca(OH) ₂ + იოდოფორმი

ამგვარად, ბავშვებში გართულებული კარიესის მკურნალობა აქტუალობისა და პრობლემის სირთულის მიხედვით, ერთ-ერთ მთავარ პრობლემას წარმოადგენს ბავშვთა სტომატოლოგიაში. გართულებული კარიესის გავრცელების მაღალი მაჩვენებლის ძირითადი მიზეზი, პირველ რიგში, დაგვიანებული მომართვიანობა და სტომატოლოგიური ჩარევის მიმართ ბავშვის პათოლოგიური შიშია. სახელმწიფო დაწესებულებებში პულპის სამკურნალო საშუალებების მცირე არჩევანმა, მკურნალობის განსხვავებულმა პროტოკოლებმა, სარძევე კბილების კარიესის უხარისხო მკურნალობამ და გრძელვადიანი

დაკვირვების არარსებობამ შესაძლოა გართულებების წარმოქმნამდე და კბილის ნაადრევად დაკარგვამდე მიგვიყვანოს. ეს თავის მხრივ, მუდმივი კბილების განვითარებისა და ამოჭრის პროცესზე უარყოფითად მოქმედებს. სარძევე კბილების კარიესის დროული, ხარისხიანი მკურნალობა და რეგულარულად ჩატარებული პროფილაქტიკური ღონისძიებები ბავშვთა სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებებში, სარძევე კბილების პულპიტის და პერიოდონტიტის განვითარებისა და, ამასთანავე, მუდმივ კბილებში პირველადი კარიესული პროცესების კერების ჩამოყალიბების პროფილაქტიკას წარმოადგენს.

ბიბლიოგრაფია

1. Колесов А.А., Каспарова Н.Н., Жилина В.В. Одонтогенные воспалительные заболевания у детей и их профилактика // Стоматология. – 1986. – № 6. – С. 28-30.
2. Самохина В. И. А. к.м.н. Повышение эффективности лечения хронического пульпита во временных зубах у детей пульпосберегающими методами. 2006, 17 с.
3. Маслак Е.Е., Рождественская Н.В. Профилактика и лечение осложнений кариеса у детей раннего возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2001. – № 2. – С. 23-27.
4. Отчет о согласованном мнении Европейского эндодонтического общества об основных показателях качества при эндодонтическом лечении // Эндодонтия today. – 2001. – № 1. – С. 3-12.

5. Даггал М.С., Керзон М.Е.Дж., Фейл С.А. и др. Лечение и реставрация молочных зубов. Пер. с англ. Под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. М: МЕДпресс-информ 2006. – 160 с.
6. Fei A, Udin RD, Johanson R: A clinical study of ferric sulfate as a pulpotomy agent in primary teeth. *Pediatr Dent* 1991; 13: 327-32.
7. Кисельникова Л.П., Гончарова С.В., Кочеткова О.А. Методы лечения пульпита временных зубов // Институт стоматологии. – 2002. – № 4. – С. 28-29.
8. Cuisia ZE, Musselman R., Schneider P., Dummer CJR. A study of mineral trioxide aggregate pulpotomized in primary molars (abstract). *J. Pediatr. Dent.* 2001; 23; 168.
9. Хейнрих-Вейцен Р., Кухнич Ж. Эндодонтическое лечение молочных зубов. // Квинтэссенция. – 2005. – № 4. – С. 13-20.

10. Хоменко Л.А., Биденко Н.В. Практическая эндодонтия: Инструменты, материалы и методы. – Москва: Книга плюс, 2005. – 205 с.
11. Хоменко Л.А., Биденко Н.В., Зеленкова А.И. Врачебные вмешательства в корневых каналах временных зубов. Часть 3. Чем пломбировать? // Современная стоматология 2009. – 1. – с. 62-68.
12. Якубова I.I., Клим'юк I.B., Хом'як P.M. Взаємозв'язок індивідуального рівня інтенсивності карієсу із показниками загального спадкового (неспецифічного) захисту в дітей, мешканців радіаційно забруднених територій // Український стоматологічний альманах – 2003. – №2. – С. 55-57.
13. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В., Зулькарнаев Т.Р., Каюмов Ф.А. Изменение структуры зачатков зубов под влиянием экотоксикантов // Институт Стоматологии – 2004. – №1. – С. 91-93.
14. Косенко К.Н., Скульская С.В. Интенсивность кариеса и состояние минерального обмена в полости рта часто болеющих детей // Вісник стоматології. – 2000. – №5(29). – с. 101-102.
15. Павленко О.В., Головня І.А., Мазур І.П. Сучасні проблеми стоматологічного здоров'я населення України // Журнал практичного лікаря – 2005. – №5 – С. 8-13.
16. Луцкая И.К., Гранько С.А., Коваленко Ю.Д., Швед Л.О. Воздействие эндогенных и экзогенных факторов на состояние зубов и окружающих тканей в эксперименте // Современная стоматология. – Минск, – 2005, – №2, – с. 73-74.

Abstract

DIAGNOSTICS, CLINICAL SIGNS AND TREATMENT FEATURES OF VARIOUS FORMS OF PULPITIS IN DECIDUOUS TEETH

Prof. Kovach

Dnepropetrovsk, Medical Academy, Department of Pediatric Dentistry

The aim of the study was to evaluate clinical features of various forms of pulpitis in deciduous teeth and work out treatment algorithm. 1053 children between 1-9 years were treated. Devital pulp amputation method was used in teeth diagnosed with chronic pulpitis and with partially resorbed roots. Vital pulp amputation method was used by Acute pulpitis, trauma, chronic gangrenous pulpitis. Materials used were on basis of Zinc-oxide eugenol and Calcium hydroxide. Timely and high quality treatment of carious lesions and various prophylactic actions are of great importance for prevention of pulpitis and periodontitis in children.

საქართველოს სტრუქტურული ფონდი ასოციაცია



GSA

www.gsa.ge
www.facebook.com/www.gsa.ge
e-mail: info@gsa.ge
(032) 2 309 711
(+995) 95 53-23-53

საქართველოს სტრუქტურული ასოციაციის IX სამართაშორისო კონგრესი

ბათუმი, 19-20 ივლისი, 2013 წელი









ახალი ნატურალური კბილის პასტა



ecoBIO



არ შეიცავს:

-  ფტორს
-  SLS
-  SLES
-  პარაბენებს
-  საღებავებს
-  კონსერვანტებს



პროდუქცია რეკომენდებულია
იტალიის სტომატოლოგთა ასოციაციის მიერ
ექსკლუზიური დისტრიბუტორი საქართველოში
შპს „ოდრი“. ქავთარაძის ქ. 21
თბილისი, საქართველო
ტელ.: +995 243 22 07

www.gsa.ge

www.facebook.com/www.gsa.ge