

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

თეა ზერეკიძე

**თავის ქალას ტელერენტგენოგრაფიული პარამეტრების თავისებურებანი
მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში**

14.00.21._სტომატოლოგია

მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო
ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

თბილისი
2006

ნაშრომი შესრულებულია თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში,
მოსკოვის სამედიცინო სტომატოლოგიურ უნივერსიტეტში და სტომატოლოგიისა და
სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანურ კლინიკა «უნიდენტ-როს» -ში

სამეცნიერო ხელმძღვანელი - ზურაბ ვადაჭკორია, მედიცინის
მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

ოფიციალური ოპონენტები: - ვლადიმერ მარგველაშვილი, მედიცინის
მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი(14.00.21);

- სამსონ მღებრიშვილი, მედიცინის
მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი(14.00.21);

დისერტაციის დაცვა შედგება 2006 წლის _____ სთ-ზე
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში სადისერტაციო საბჭოს m
14.21 №2 სხდომაზე (0177, თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი 33).

დისერტაციის გაცნობა შესაძლებელია თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო
უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში (0160, თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი 29).

ავტორეფერატი დაიგზავნა 2006 წლის _____

სადისერტაციო საბჭოს სწავლული მდივანი,
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი ,
პროფესორი მ. ივერიელი

შ ე ს ა ვ ა ლ ი

თემის აქტუალობა მედიალური ოკლუზია, ყბა-კბილთა სისტემის საგიტალური თანკბილვის საკმაოდ რთული ანომალიაა. თანკბილვის ანომალიათა შორის მედიალური ოკლუზიის ხვედრითი წილი 4-6%-ს შეადგენს (ო. დარჯანია 2005, Jacobson A. 1980, Каламкаров Х. А. И др. 1981, Manetti V. 1984, Miller J. P. 1990, Латий А. А. 1998, Hunter W. S., Snigler P., Mamandras A. H. 1997, Vacetti T. 1999. Персин Л.С. 1999) თუმცა А. М. Ковалевская и др. 2001 წლის მონაცემებით ბოლო დროს ანომალიის გავრცელებამ, როგორც ბიჭებში ასევე გოგონებში, თითქმის 2-ჯერ მოიმატა.

მედიალური ოკლუზია ყბა-კბილთა სისტემის ურთულესი ანომალიაა. მისთვის დამახასიათებელია კბილ-ალვეოლურ რკალთა, ქალას სახის ნაწილისა და ქალას ბაზალურ სტრუქტურათა ზრდისა და განვითარების დარღვევა. თანკბილვის ეს ანომალია ყბა-კბილთა სისტემის მორფოლოგიური, ფუნქციური და ესთეტიკური დარღვევებით ხასიათდება, რაც უარყოფითად მოქმედებს პაციენტთა ფსიქიკურ მდგომარეობაზე. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე თანამედროვე ორთოდონტიაში დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდების სრულყოფის ტენდენცია არსებობს, ის მკურნალობის შედეგების ოპტიმიზაციისკენ არის მიმართული. (თ. კუბლაშვილი 2006, Персин Л.С., Кузнецова Г.В., Попова И.В. 1999, Хорошилкина Ф.Я. 1999, West KS, McNamara JA 1999, Andrey Zentner 2001).

საოკლუზიო მრუდი ზედა და ქვედა ყბების კბილების შეთანასოვნების მრუდია, სწორედ ამიტომ კბილების სწორი პოზიცია და საოკლუზიო მრუდის მიმართულება ფიზიოლოგიური ოკლუზიის განვითარების ერთ-ერთი პირობაა, ყოველივე ეს ძალზე მნიშვნელოვანია სახის ესთეტიკისათვის. თ.მიქაძე 1999; Lulla P, Gianelli A, 1976; Rakosi T, Schilli W 1981; Segner D. 1989; Гиева Ю. А. И др. 1998; Попова И. В. 1998; Бедняков А. А. 2001; Персин Л. С. И др. 2002; აღწერენ საოკლუზიო მრუდის ფორმირების დამოკიდებულებას ყბა-კბილთა სისტემის სხვადასხვა ანომალიებთან. ლიტერატურაში მცირეა ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როგორ ზეგავლენას ახდენს კბილების მდებარეობაზე თავის ქალას სხვადასხვა ზრდის ტიპი მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში საოკლუზიო მრუდზე ყბების ზრდის ტიპის ზეგავლენა დღემდე საკმარისად არ არის შესწავლილი.

თანამედროვე ორთოდონტიაში დიაგნოსტიკის საკითხი საკმაოდ აქტუალურია. ყბა-კბილთა სისტემის ანომალიათა დიაგნოსტიკისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ტელერენტგენოგრაფიას ენიჭება. ტელერენტგენოგრამის ხაზოვანი და კუთხოვანი პარამეტრების შესწავლით შესაძლებელია ვიმსჯელოთ ცალკეული კბილის, კბილთა რკალების და აპიკალური ბაზისების ზომებსა და მდებარეობაზე, ასევე ქალა-სახის ნაწილის აგებულების ჰარმონიულობაზე. ცეფალომეტრიულ მეთოდთა უმეტესობა ზედა და ქვედა ყბების კბილთა რკალების შესწავლის საშუალებას იძლევა. აქტუალურია პრობლემა იმ ერთი კრიტერიუმის შემუშავებისა, რომელიც საერთო იქნებოდა, როგორც ზედა ასევე ქვედა ყბის კბილთა რკალებისათვის. ყბა-კბილთა სისტემის განვითარების პროცესში ყალიბდება საოკლუზიო მრუდი, რომლის მიმართულებაზეც დიდ ზეგავლენას ახდენს ზედა და ქვედა ყბის ძვლების ზრდის ტიპი. ყბათა ძვლების ზრდის ტიპები პირველად Bjork A, skieller V. (1977) აღწერეს.

შესასწავლია აგრეთვე მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში საჭრელების, ეშვებისა და მოლარების მდებარეობის თავისებურებები, ყბათა ზრდის ტიპისა და ასაკის მიხედვით. საოკლუზიო მრუდის მიმართულების ცვლილებები მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ასაკისა და ყბების ზრდის ტიპის გათვალისწინებით. საოკლუზიო მრუდის მდებარეობის განმსაზღვრელი პარამეტრების, ორდინატთა წერტილ ``K``-ს და გონიალური კუთხეების კორელაციური დამოკიდებულება ყბების ზრდის სხვადასხვა ტიპის დროს .

კვლევის მიზანი: თავის ქალის ზრდის ტიპის გათვალისწინებით მედიალური თანკბილვის ანომალიის დიაგნოსტიკისა და ორთოდონტიული მკურნალობის ტაქტიკის სრულყოფა.

ამოცანები:

- ფიზიოლოგიური ოკლუზიის მქონე პაციენტთა ტელერენტგენოგრამების ცეფალომეტრიული ანალიზი (ცვლადი და მუდმივი თანკბილვის პერიოდში);
- მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ქალა-სახისა და ქალა-ტვინის ნაწილების ხაზოვანი და კუთხოვანი პარამეტრების შესწავლა (ცვლადი და მუდმივი თანკბილვის პერიოდში) და მიღებული პარამეტრების ფიზიოლოგიურ ოკლუზიასთან შედარება;

- საოკლუზიო მრუდის ფორმირებაზე ყბათა ზრდის ტიპის ზეგავლენის ცეფალომეტრიული ანალიზი;
- კბილთა დგომაზე ყბების ზრდის ტიპისა და საოკლუზიო მრუდის მიმართულების ზეგავლენის შესწავლა;
- მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ყბების ძვლების ზრდის სამივე ტიპის დროს შესწავლილი ცეფალომეტრიული პარამეტრების კორელაციური კავშირების დადგენა.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე.

პირველად:

- დადგენილი საჭრელების, ეშვებისა და მოლარების მდებარეობის თავისებურებები, მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში თავის ქალას სხვადასხვა ზრდის ტიპისა და ასაკის მიხედვით.
- შეფასებული საოკლუზიო მრუდის მდებარეობის თავისებურებები მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ასაკისა და თავის ქალას ზრდის გათვალისწინებით.
- შესწავლილი მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში საოკლუზიო მრუდის მდებარეობის განმსაზღვრელი პარამეტრების, ორდინატთა წერტილ ` `K` ` -ს და გონიალური კუთხეების კორელაციური დამოკიდებულება თავის ქალას ზრდის სხვადასხვა ტიპის დროს.

ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება

- Kკვლევის პროცესში მიღებული შედეგები ხელს უწყობს მედიალური ოკლუზიის ეფექტურ დიაგნოსტიკასა და მკურნალობის გზების დახვეწას.
- დასაბუთებულია მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ყბების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს ვერტიკალური ელასტიური ჭიმების გამოყენება.
- დასაბუთებულია ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს, მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში, საჭრელთა უკუ- დიზოკლუზიის მკურნალობა ეშვებისა და საჭრელების დახრით.
- მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების ორთოდონტული მკურნალობის დაგეგმვისას რეკომენდებულია K-Po პარამეტრის სიდიდის შესწავლა.

დაცვაზე წარსადგენი ძირითადი დებულებები:

- მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებისთვის დამახასიათებელია ზედა საჭრელი კბილების, ეშვების, მოლარების გვირგვინების მედიალური დახრილობა და ქვედა ყბის საჭრელი კბილებისა და ეშვების გვირგვინების დისტალური დახრილობა. ამ ცვლილებათა გამოხატულების ხარისხი დამოკიდებულია ყბების ძვლების ზრდის ტიპზე. ზედა კბილების დახრილობა უფრო მეტად არის გამოხატული ყბების ძვლების ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროს, ქვედა კბილების დახრილობა კი – ვერტიკალური ტიპის ზრდისას.
- ყბების ძვლების ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროს ზედა საჭრელი კბილების დახრილობის ცვლილებას შეიძლება მოჰყვეს კბილ-ალვეოლური ვერტიკალური სიმაღლეების ცვლილება წინა ნაწილში, ხოლო ვერტიკალური ზრდის ტიპისას კი ანალოგიური არ შეიმჩნევა.
- ყბების ზრდის მიმართულების დამახასიათებელი ყველა პარამეტრიდან კბილების მდებარეობაზე, მათ დახრილობასა და კბილ-ალვეოლურ სიმაღლეებზე, და მაშასადამე ოკლუზიური სიბრტყის მდებარეობაზეც ყველაზე დიდ ზემოქმედებას ახდენს გონიური კუთხე და მისი შემადგენლები.
- ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობა დამოკიდებულია ყბის ძვლების ზრდის ტიპზე: ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს ხდება ოკლუზიური სიბრტყის როტაცია საათის ისრის მიმართულებით, ჰორიზონტალური ტიპის ზრდის დროს – საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით.

ნაშრომის შედეგების დანერგვა

ჩატარებული კვლევის შედეგები დანერგილია თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრაზე, სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანურ კლინიკა «უნიდენტ-როს»-ში.

აპრობაცია: დისერტაციის მასალები მოხსენებული და განხილულია, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სტომატოლოგიური პროფილის კათედრებისა და საქართველოს სტომატოლოგთა ასოციაციის გაერთიანებულ სხდომაზე (თბილისი, 20 მარტი, 2006).

პუბლიკაციები: დისერტაციის თემის ირგვლივ გამოქვეყნებულია ოთხი ნაშრომი.

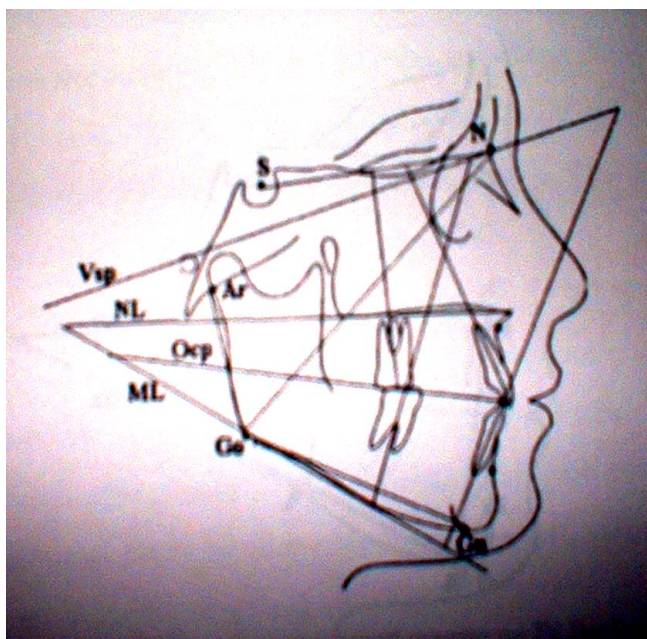
დისერტაციის სტრუქტურა და მოცულობა. დისერტაცია გადმოცემულია 138 გვერდზე და შედგება შემდეგი თავებისგან: შესავალი, ლიტერატურის მიმოხილვა, კვლევის ობიექტი, მასალა და მეთოდები, საკუთარი გამოკვლევის შედეგები, მიღებულ შედეგთა განხილვა, დასკვნები, პრაქტიკული რეკომენდაციები. ნაშრომი ილუსტრირებულია 15 ცხრილითა და 73 სურათით. ციტირებულია 166 ლიტერატურული წყარო.

კვლევის ობიექტი, მასალა და მეთოდები

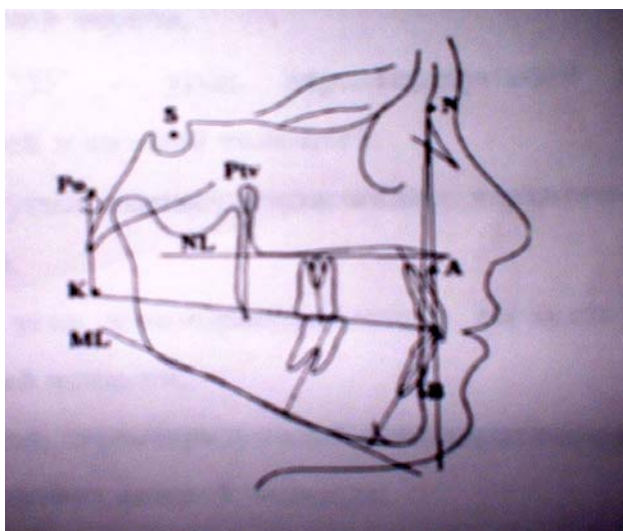
მასალა მოპოვებულია 1999-2005 წლებში თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრაზე, მოსკოვის სახელმწიფო სამედიცინო სტომატოლოგიური უნივერსიტეტის ბავშვთა პროთეზირებისა და ორთოდონტიის კათედრაზე და სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანურ კლინიკა "უნიდენტ-როსში".

ნაშრომი ეფუძნება მედიალური ოკლუზიის მქონე 7-25 წლამდე ასაკის 60 პაციენტისა და ფიზიოლოგიური თანკბილვის მქონე 30 პირის კვლევასა და ორთოდონტიულ მკურნალობას. პაციენტები დაყავით სამ ჯგუფად: პირველ ჯგუფში შევიდა 16 პაციენტი, რომლებსაც აღენიშნებოდათ ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდა, მეორეში _18 პაციენტი ყბების ძვლების ჰორიზონტალური ტიპის ზრდით, მესამე ჯგუფს მიეკუთვნა 26 პაციენტი, ყბების ძვლების ნეიტრალური ტიპის ზრდით. პაციენტები დაყოფილი იყვნენ ორ ასაკობრივ ჯგუფებად: 7-12წ; 12-25წ; აღნიშნულ პირთაგან 23-ს აღენიშნებოდა კბილების ცვლის, ხოლო 37-ს მუდმივი თანკბილვის პერიოდი.

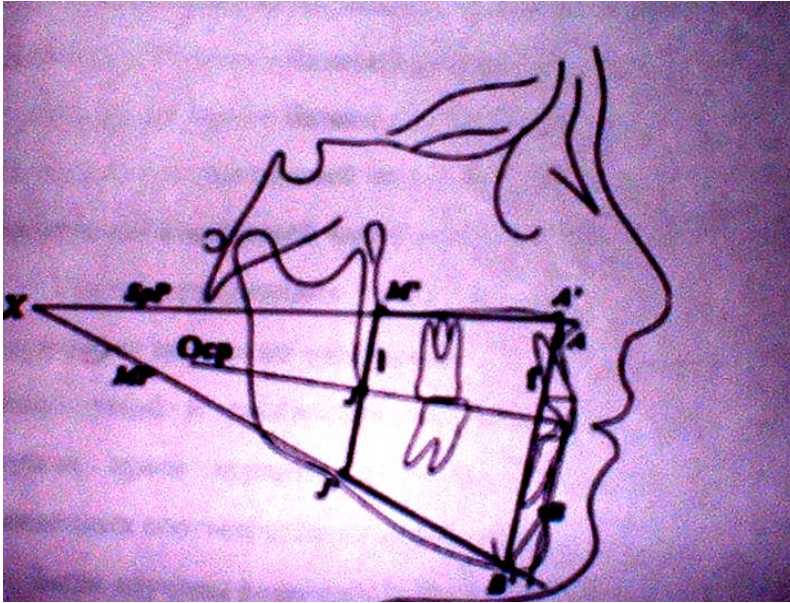
პაციენტთა ერთფეროვანი ჯგუფის მისაღებად კვლევაში არ შევიყვანეთ ირიბი და ღია თანკბილვის მქონე პაციენტები და ისინიც, ვისაც ჩაუტარდა კბილების ექსტრაქცია და ოპერაციული ჩარევა ქვედა ყბის ძვალზე. პაციენტები გამოვიკვლიეთ კლინიკურად და რენტგენოლოგიურად. თითოეულ ტელერენტგენოგრამაზე შევისწავლეთ 18 ხაზოვანი (სურ 1) და 27 კუთხოვანი პარამეტრი (სურ 2), გამოვიყენეთ Schwar-ის; Bjork-ის; Di Paolo-ს (სურ 3) ცეფალომეტრიის მეთოდები და K – ანალიზი.



სურ 1. თავის ქალას ტელერენტგენოგრამის ხაზოვანი პარამეტრები.



სურ 2. თავის ქალას ტელერენტგენოგრამის კუთხოვანი პარამეტრები.

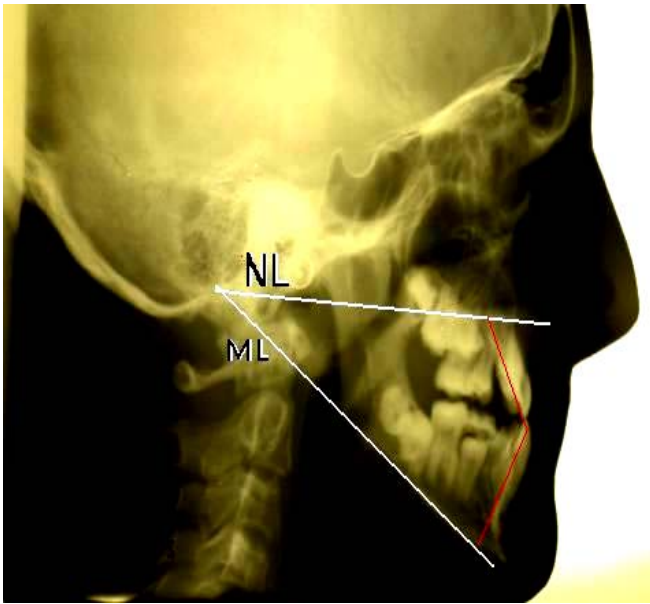


სურ 3 Di Paolo-ს მეთოდით კვადრილატერალური ანალიზი

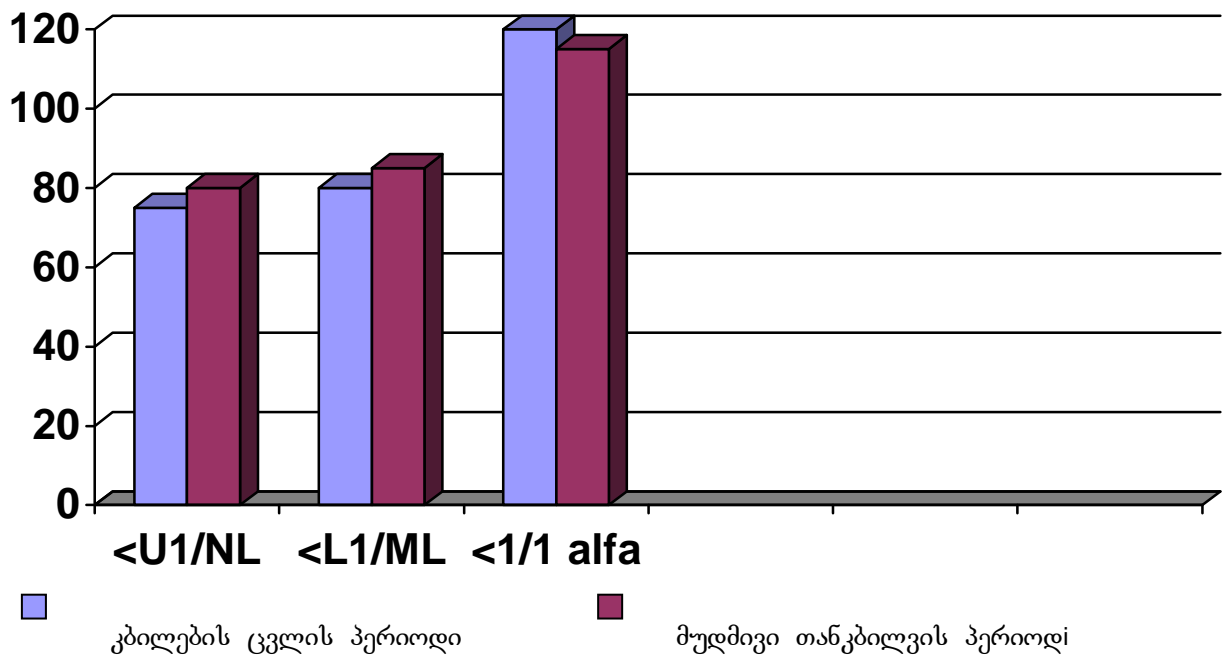
თითოეული შესწავლილი პარამეტრისთვის დადგინდა საშუალო არითმეტიკული, დავადგინეთ საშუალო კვადრატული გადახრა, განისაზღვრა საშუალო არითმეტიკულის შეცდომა, შესწავლილ პარამეტრებს შორის კავშირი, კორელაციური კოეფიციენტის საშუალებით განვსაზღვრეთ, საიმედო კორელაციისას ვითვლიდით განსაზღვრების კოეფიციენტს; სადაც r -კორელაციის კოეფიციენტია. სუსტი— R 0,1 დან 0,3 მდე; საშუალო— R 0,4 დან 0,6; ძლიერი— R 0,7 დან 1,0. *

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა:

მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების ზედა და ქვედა ყბის საჭრელი კბილების მდებარეობის შესწავლისას, საყოველთაოდ აღიარებულ ანატომიურ ორიენტირებთან (რეფერენტულ ხაზებთან) შეფარდებით (სურ 4) და მიღებული მნიშვნელობების ანალიზისას დავადგინეთ, რომ მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებს შეენიშნებათ ქვედა ყბის საჭრელი კბილების გვირგვინების სტატისტიკურად უტყუარი დისტალური დახრილობა ($p < 0,001$) ქვედა ყბის ფუძის სიბრტყისადმი, რაც მეტყველებს ქვედა ყბის საჭრელი კბილების რეტრუზიულ დახრილობას. ზედა ყბის საჭრელი კბილების შესწავლილი კუთხეების მონაცემების სტატისტიკურმა დამუშავებამ ცხადყო მათი პროტრუზიული მდებარეობა. $<U1/NL$ – ის ზრდა სტატისტიკურად უტყუარია. ($p < 0,001$)



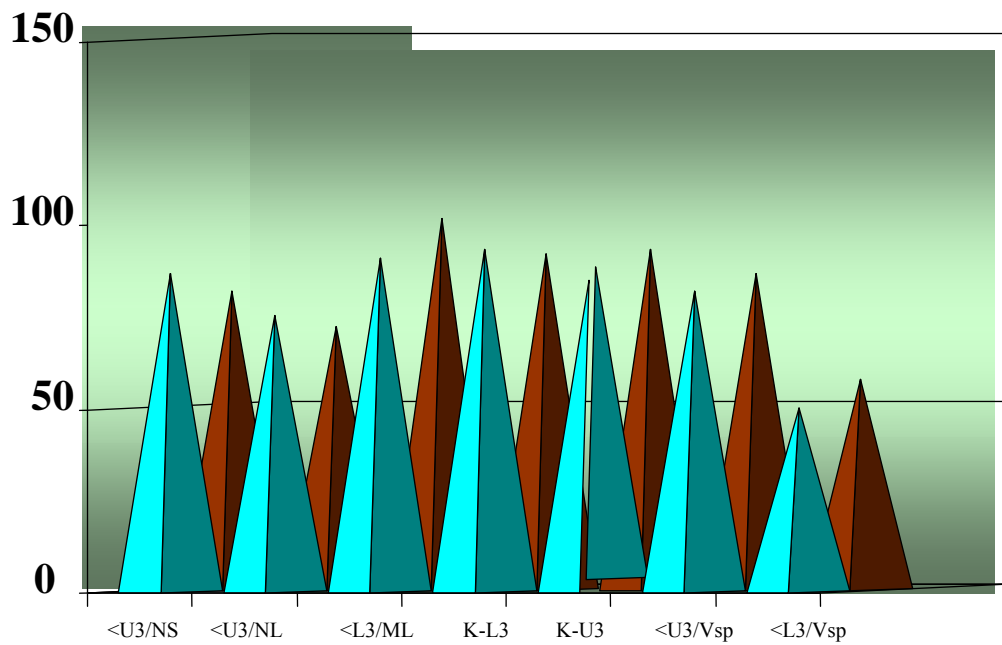
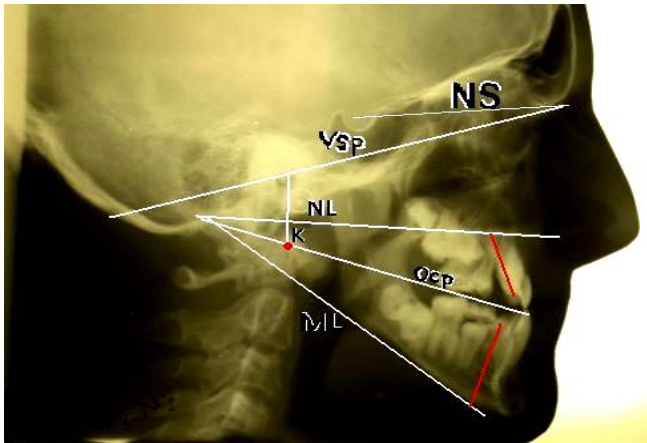
სურ 4 ზედა და ქვედა ყბის ფუძეების მიმართ საჭრელების მდებარეობა.



სურ 5. ზედა და ქვედა საჭრელების მდებარეობა ცვლადი და მუღმივი თანკბილვის პერიოდში

გავანალიზეთ მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების ზედა და ქვედა საჭრელი კბილების მდებარეობა კბილების ცვლის პერიოდში და მუღმივი თანკბილვის პერიოდში (სურ 5), რის საფუძველზეც გამოვიტანეთ დასკვნა, რომ ასაკის მატებასთან ერთად მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში იზრდება ზედა საჭრელი კბილების პროტრუზია და ქვედა საჭრელი კბილების რეტრუზია.

ჩვენ შევადარეთ და გავანალიზეთ მედიალური და ფიზიოლოგიური ოკლუზიების მქონე პაციენტების ეშვების მდებარეობის დამახასიათებელი პარამეტრები. (სურ 6)



■ მედიალური ოკლუზია ■ ფიზიოლოგიური ოკლუზია

სურ 6. ზედა და ქვედა ეშვების დახრილობა რეფერენტულ ხაზებთან

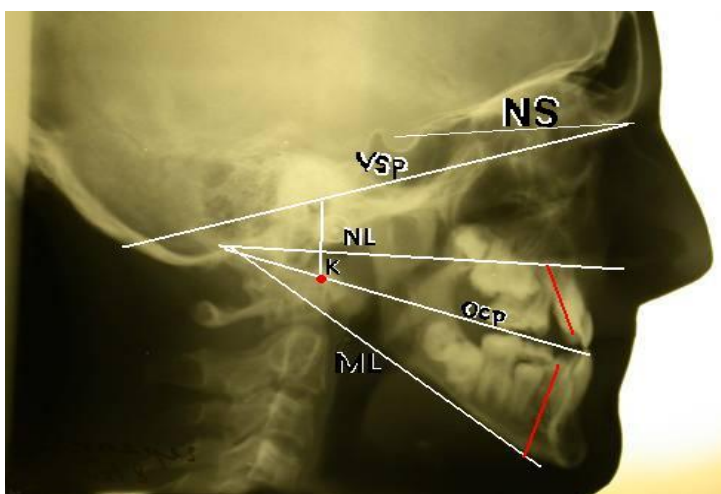
ზედა ყბის ეშვების გვირგვინები გადახრილია მედიალურად, რასაც მოწმობს ქალას ფუძისა და ზედა ყბის ძვლის ფუძისადმი ზედა ეშვის დახრილობის <3Nშ-ის სტატისტიკურად უტყუარი შემცირება ($p < 0,001$) ; <3NL-ის ($p < 0,05$) და ვესტიბულური

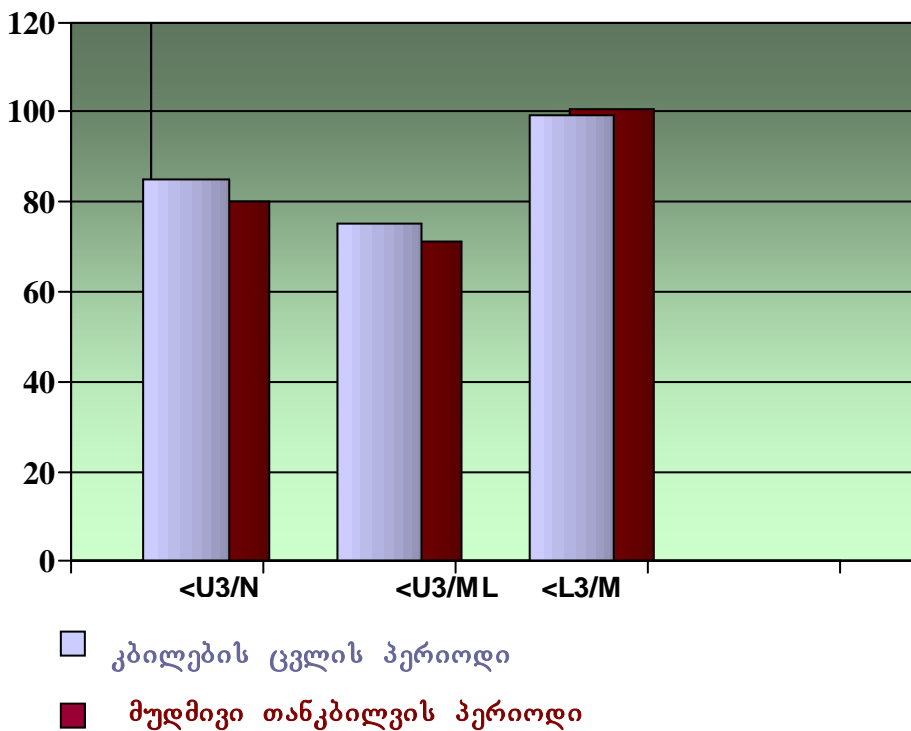
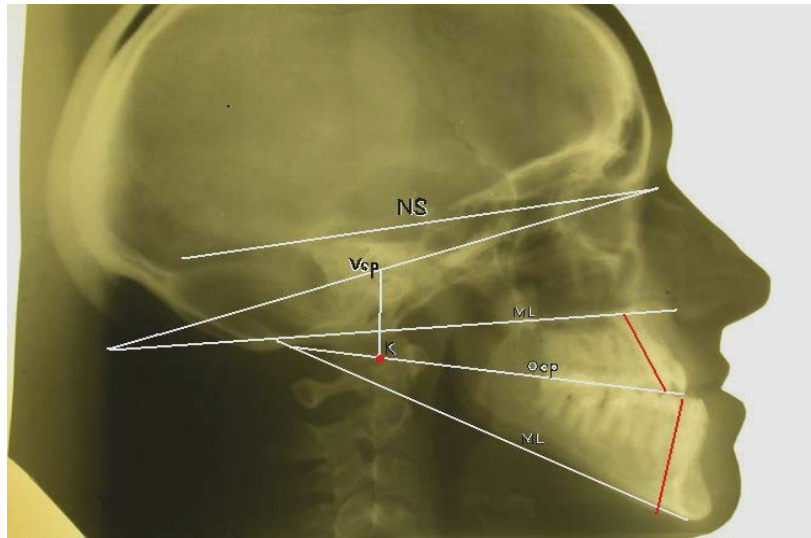
სიბრტყისადმი <3 , Vsp-ის სტატისტიკურად სარწმუნო მატება ($p<0,001$). ამან თავის მხრივ გამოიწვია მანძილის გაზრდა K წერტილიდან ზედა ეშვების ბორცვამდე ($p<0,001$), ქვედა ეშვები დისტალურადაა გადახრილი, რასაც მოწმობს ქვედა ყბის ფუძისადმი და ვესტიბულურ სიბრტყისადმი ქვედა ეშვის დახრილობის გადიდება ($p<0,001$).

რადგან მედიალური ოკლუზიის მქონე გამოკვლეულ პაციენტთა 38%-ს არ აღმოაჩნდა ეშვები კბილების მწკრივში, ჩვენ შევძელით შეგვესწავლა ეშვების ამოჭრის მიმართულება, რათა განგვესაზღვრა, შეიძლება თუ არა, რომ ზედა ეშვების მედიალური დახრილობა და ქვედა ეშვების დისტალური დახრილობა გენეტიკურად დეტერმინირებულად მივიჩნიოთ. (სურ 7)

ეშვების დახრილობა ზედა ყბის ფუძის სიბრტყის მიმართ $4,0\pm 1,94^\circ$ -ით მეტი აქვთ იმ პირებს, რომელთა ეშვებიც ამოჭრის სტადიაში იყო. ეს ცვლილება სტატისტიკურად უტყუარია ($p<0,05$) და მოწმობს, რომ ეშვების ინკლინაცია ცვლილებას განიცდის ამოჭრის დროს. როგორც აღმოჩნდა, ამოჭრის დროს გვირგვინების დახრილობა არ განსხვავდება ნორმის მონაცემებისაგან.

მიღებული შედეგების გაანალიზების საფუძველზე, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებისათვის დამახასიათებელია ზედა ეშვების გვირგვინების მედიალური დახრილობა, თანაც ამოჭრამდე (ზედა ყბის სხეულში ყოფნისას) ეშვების ჩანასახებს ნორმალური დახრილობა აქვთ, ხოლო ქვედა ეშვების გვირგვინებს ახასიათებს დისტალური დახრილობა ქვედა ყბის ფუძის სიბრტყის მიმართ.





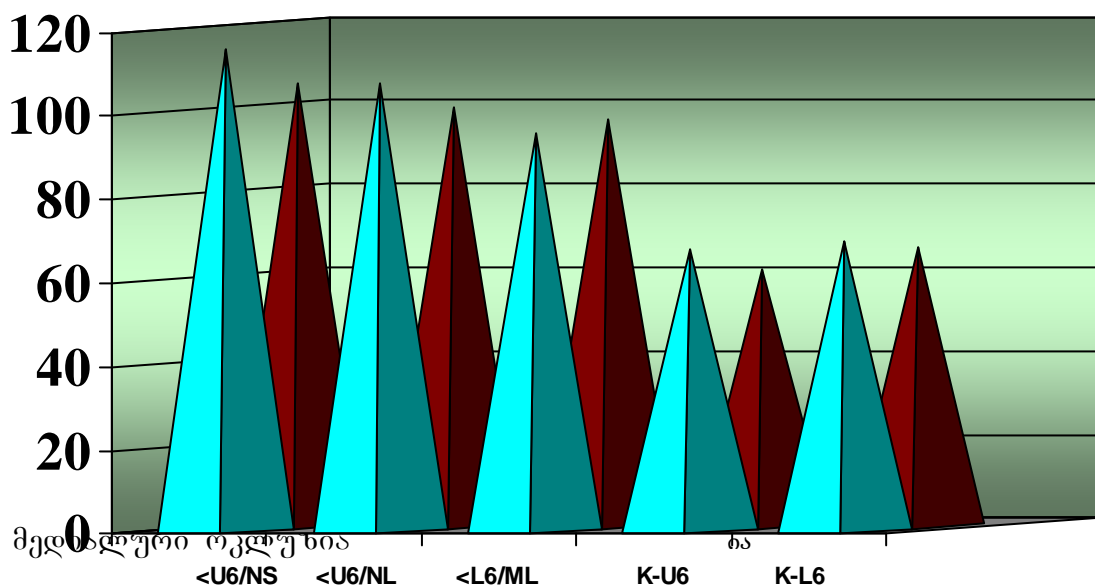
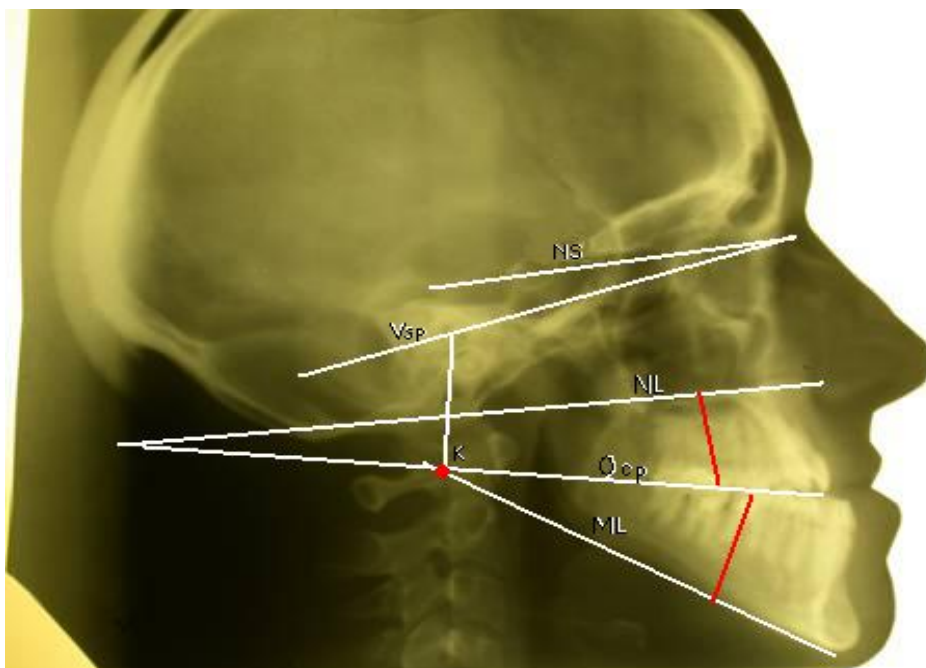
სურ 7 ზედა ყბის ეშვების მდებარეობა, ცვლადი და მუდმივი თანკბილვის პერიოდში

პირველი მუდმივი მოლარები წამყვან როლს ასრულებენ მუდმივი კბილების თანკბილვის ფორმირების დაწყებით ფაზაში. ისინი ალვეოლური მორჩის ვერტიკალურად ზრდას, ყბის ძვლების ზრდას დისტალურ ნაწილებში, კბილების მწკრივთა ფორმირების დინამიკას, სრულფასოვან საღეჭ ფუნქციას, სწორ არტიკულაციას, პირისახის სიმეტრიულ განვითარებას უზრუნველყოფენ.

მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებს შემცირებული აქვთ ზედა ყბის პირველი მუდმივი მოლარის სიგრძივი ღერძის დახრილობის კუთხე თავის ქალის Fგუძის

წინა ნაწილის სიბრტყისადმი ($p < 0,01$), და იმავე ყბის ფუძის სიბრტყისადმი ($p < 0,05$), რაც მოწმობს ზედა ყბის პირველი მუდმივი მოლარების გვირგვინების მედიალურ დახრილობას. მიუხედავად ამისა, “K” წერტილიდან ზედა ყბის პირველ მოლარამდე მანძილი ნორმაზე ნაკლებია ($p < 0,01$), რაც ზედა ყბის კბილების მწკრივთა დისტალურ მდებარეობასა და ზედა ყბის რეტრო მდებარეობას მოწმობს მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში.

რაც შეეხება ქვედა პირველ მოლარებს, მათი მდებარეობა, დამოკიდებულება “k” წერტილისადმი, მათი დახრილობა ყბის ფუძის სიბრტყისა და ვესტიბულარული სიბრტყისადმი არ განსხვავდება ნორმისაგან. (სურ 8.)



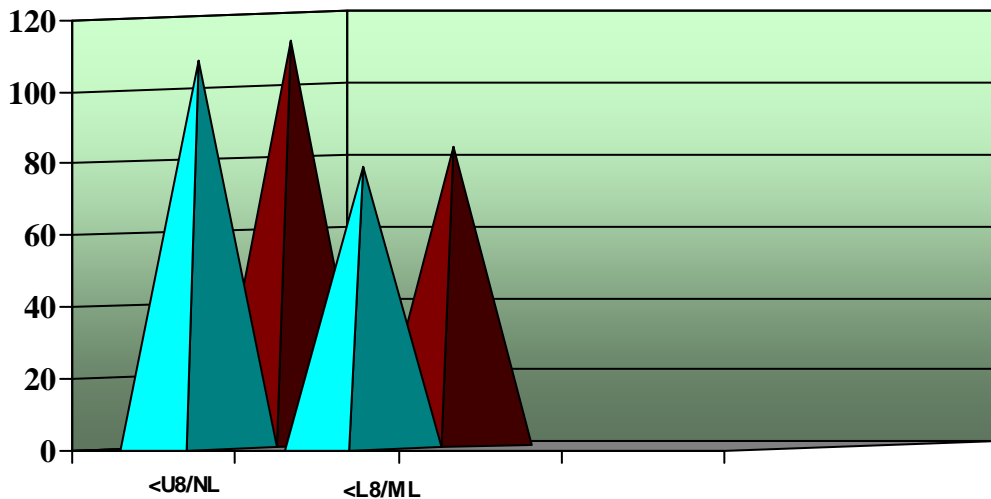
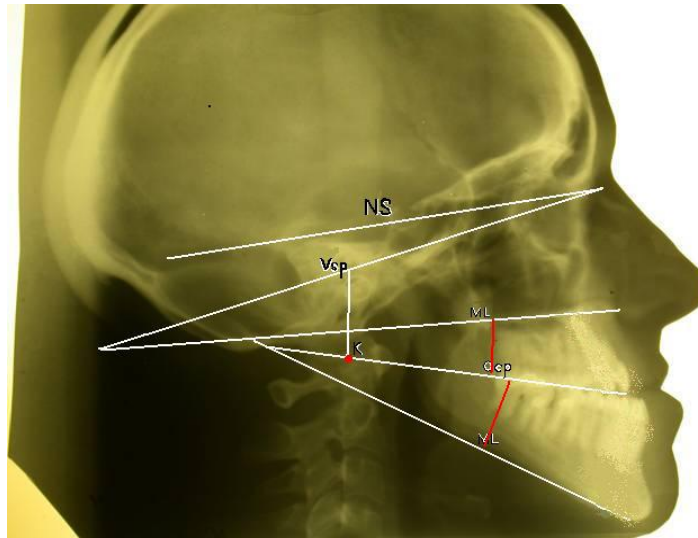


მედიალური ოკლუზია



სურ. 8. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების პირველი მოლარების მდებარეობის შედარება ნორმასთან

ჩვენი კვლევის დროს შევისწავლეთ აგრეთვე მესამე მოლარების მდებარეობა თავის ქალის ფუძის სიბრტყის და ზედა და ქვედა ყბების ფუძეების სიბრტყის მიმართ (სურ 9). ზედა ყბის მესამე მოლარის მდებარეობის დამახასიათებელი პარამეტრი თავის ქალის ფუძის სიბრტყის მიმართ პრაქტიკულად ერთნაირია ფიზიოლოგიური და მედიალური ოკლუზიის მქონე პირებში. ცვლილება სტატისტიკურად არ არის უტყუარი ($p > 0,05$). ზედა და ქვედა ყბების მესამე მოლარების სიგრძივი ღერძების დახრილობის კუთხეები შესაბამისი ყბების ფუძეთა სიბრტყეებისადმი ასევე პრაქტიკულად იდენტური აქვთ მედიალური და ფიზიოლოგიური ოკლუზიების მქონე პირებს, არსებული განსხვავებები კი არ არის სარწმუნო ($P > 0,05$).

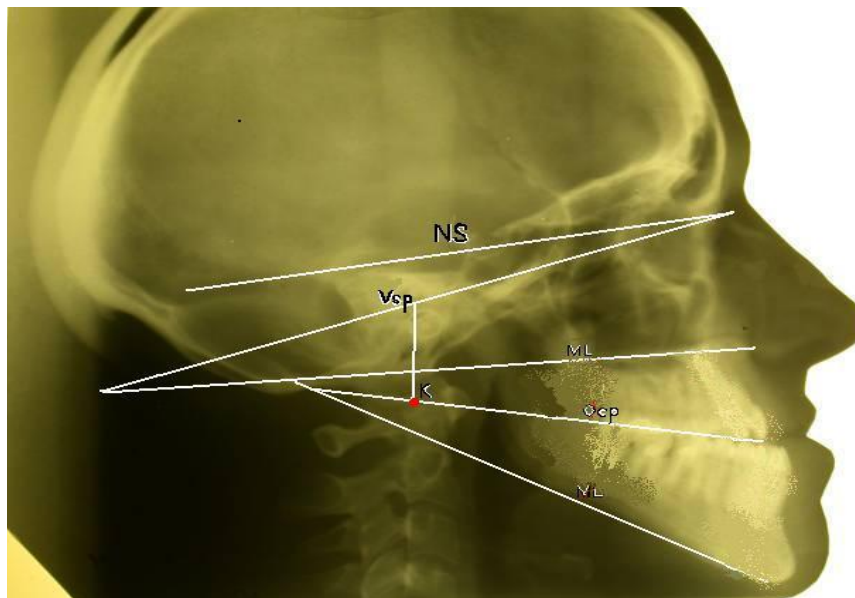


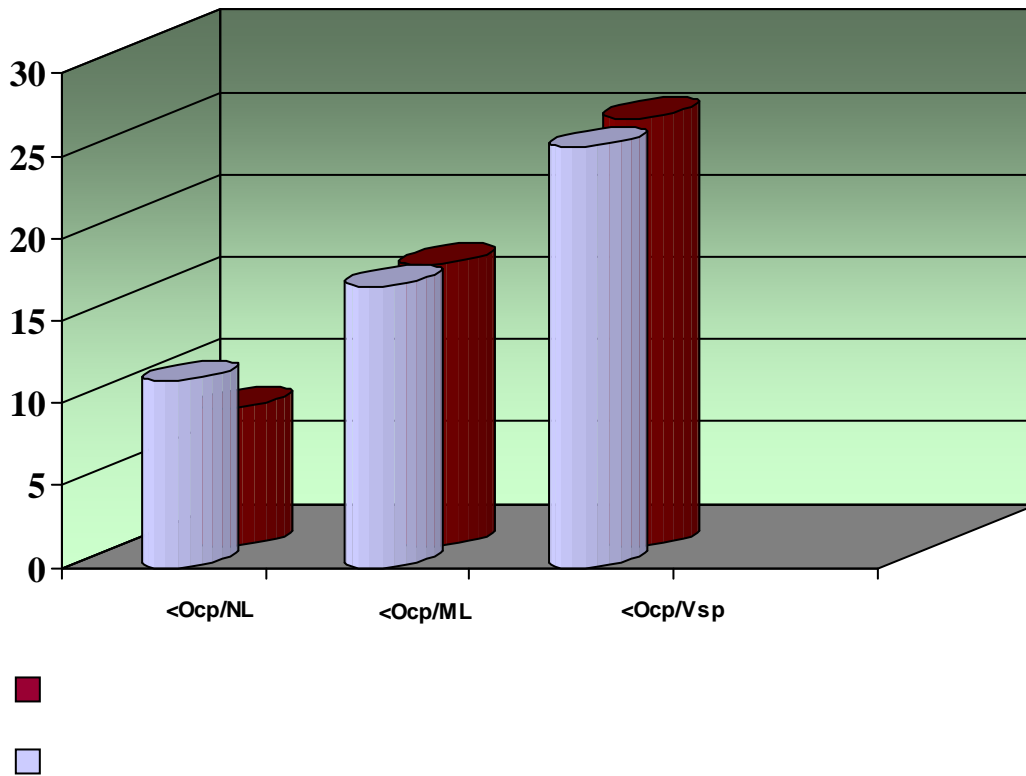


სურ 9. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების მესამე მოლარების მდებარეობის შედარება ნორმასთან

ოკლუზიური სიბრტყე წარმოადგენს კბილების შეთანასწორების და კბილების ორი მწკრივის გამაერთიანებელ მრუდს. ოკლუზიური სიბრტყის მიმართულება მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ყბა-კბილთა სისტემის ფუნქციას, ამასთანავე უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სახის ესთეტიკისთვის. ჩვენ შევისწავლეთ ყბების ფუძეებისა და ვესტიბულარული სიბრტყისადმი ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობის კუთხეები, აგრეთვე ჩავატარეთ კვადრილატერალური ანალიზი Di Paolo-s მიხედვით.

მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებს კბილთა ცვლის პერიოდში ზედა ყბის ფუძის სიბრტყისადმი ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობის კუთხე საშუალოდ $3,03 \pm 1,2^\circ$ -ით ($P < 0,01$) – აქვთ შემცირებული. ქვედა ყბის ფუძისა და ვესტიბულური სიბრტყისადმი ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობის კუთხე კი ნორმის მონაცემებს შეესაბამება. გამოკვლეულ პაციენტებს ასაკის მატებასთან ერთად შეენიშნებათ ყბის ფუძის სიბრტყისადმი ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობის კუთხე საშუალოდ $2,98 \pm 0,07^\circ$ -ით იზრდება ($P < 0,001$). (სურ 10.)

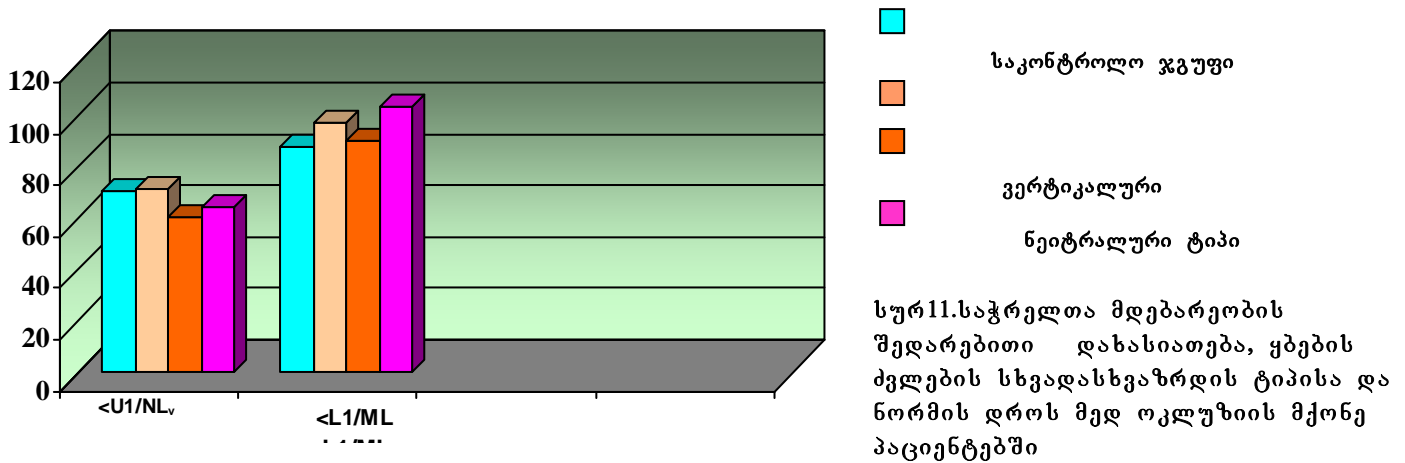




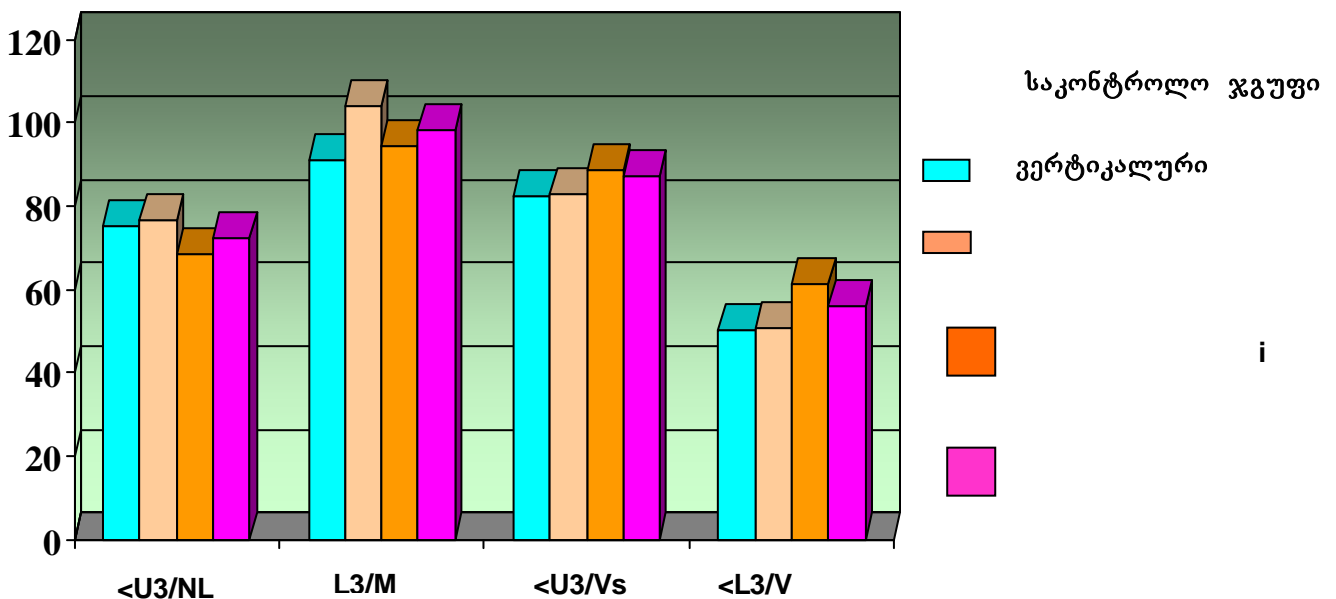
შეიძლება გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებს შემცირებული აქვთ წინა და გაზრდილი აქვთ უკანა კბილ-ალვეოლური სიმაღლე, (ოკლუზიური სიბრტყე ბრუნავს საათის ისრის საწინააღმდეგოდ). მიღებული მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე, შეიძლება გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ ქალა-სახის ჩონჩხის ზრდისა და განვითარების პროცესში, მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში, ოკლუზიური სიბრტყე ასრულებს როტაციას საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით ქვედა მოლარების არეში კბილების ალვეოლური სიმაღლეების შემცირების ხარჯზე.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების მონაცემები დავაჯგუფეთ ყბის ძვლების სხვადასხვა ტიპის ზრდის მიხედვით და მიღებული მონაცემები შევადარეთ ნორმის მნიშვნელობებს, პაციენტები დავყავით სამ ჯგუფად: პირველ ჯგუფში გაერთიანდა 30 პაციენტი, რომლთაც აღენიშნა ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდა (Bjork –ის შეჯამებული კუთხე > 396°). მეორე ჯგუფში შევიდა 36 პაციენტი, რომლებსაც აღენიშნებოდათ ყბის ძვლების ჰორიზონტალური ტიპის ზრდა (Bjork=381°). მესამე ჯგუფში კი გაერთიანდა ის 84 პაციენტი, რომლებსაც აღენიშნათ ყბების ძვლების ნეიტრალური ტიპის ზრდა (Bjork ის შეჯამებული კუთხე =396° ± 3.0) .

ყბების ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის მქონე პაციენტებს, ზედა ყბის საჭრელი კბილების მდებარეობაც პრაქტიკულად ერთნაირი აქვთ. მათი დახრილობის კუთხე ზედა ყბის ფუძის სიბრტყისადმი ნაკლებია, რაც მეტყველებს მათ პროტრუზიაზე. ყბის ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების ზედა ყბის საჭრელი კბილების მდებარეობა მიახლოებულია ნორმასთან. რაც შეეხება ქვედა ყბის საჭრელ კბილებს, ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს, შეინიშნება მათი რეტრუზია ($p < 0,01$). ყბის ძვლების ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროსაც შეინიშნება ქვედა ყბის საჭრელი კბილების რეტრუზია, მაგრამ ეს მონაცემი სარწმუნო არ იყო ($p > 0,05$). (სურ 11)



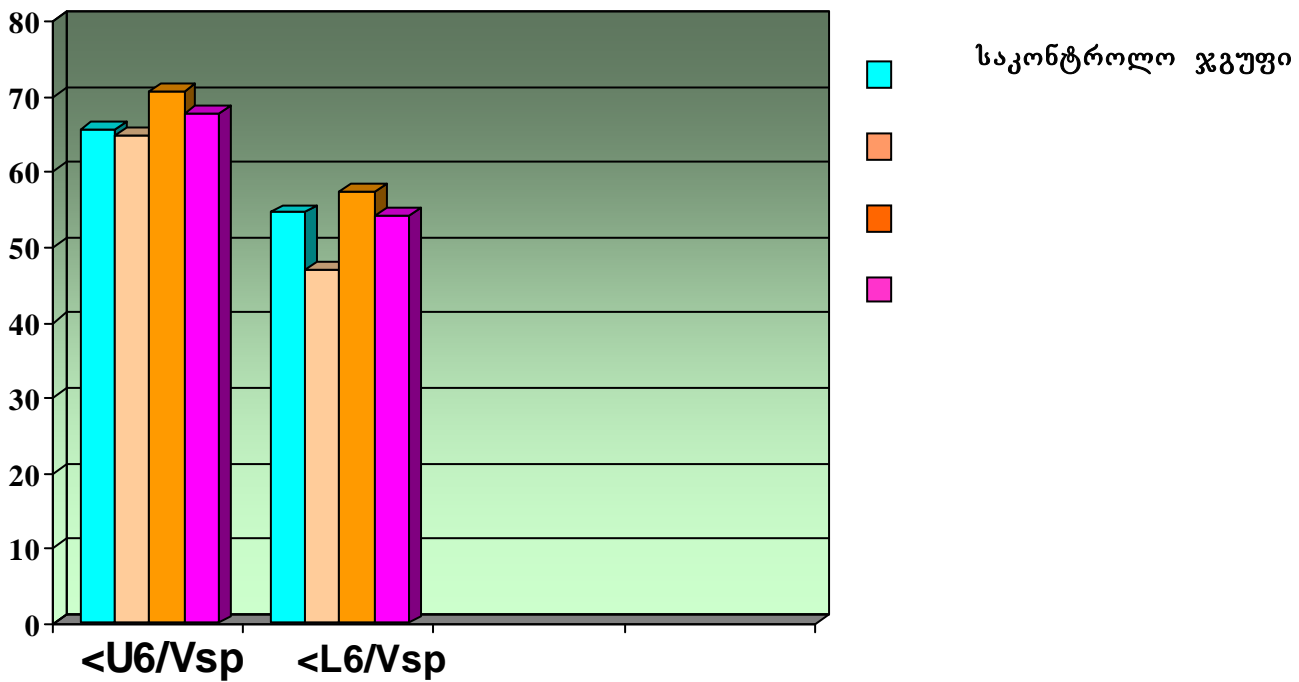
ყბის ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში შეინიშნებოდა ზედა ყბის ეშვების გვირგვინის დისტალური დახრილობის ტენდენცია ($p > 0,05$). ქვედა ყბის ეშვების გვირგვინების დისტალური დახრილობაც ასევე სტატისტიკურად არასარწმუნო იყო ($p > 0,05$). (სურ 12)



სურ 12. ეშვების მდებარეობის შედარებითი დახასიათება ყბების ძვლების სხვადასხვა ზრდის ტიპის დროს მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში და ნორმის დროს.

ვესტიბულური სიბრტყისადმი ქვედა მოლარების ღერძის დახრილობის კუთხის უმნიშვნელო შემცირება იმ პაციენტებს ჰქონდათ რომელთაც აღენიშნათ ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდა ($p < 0,001$).

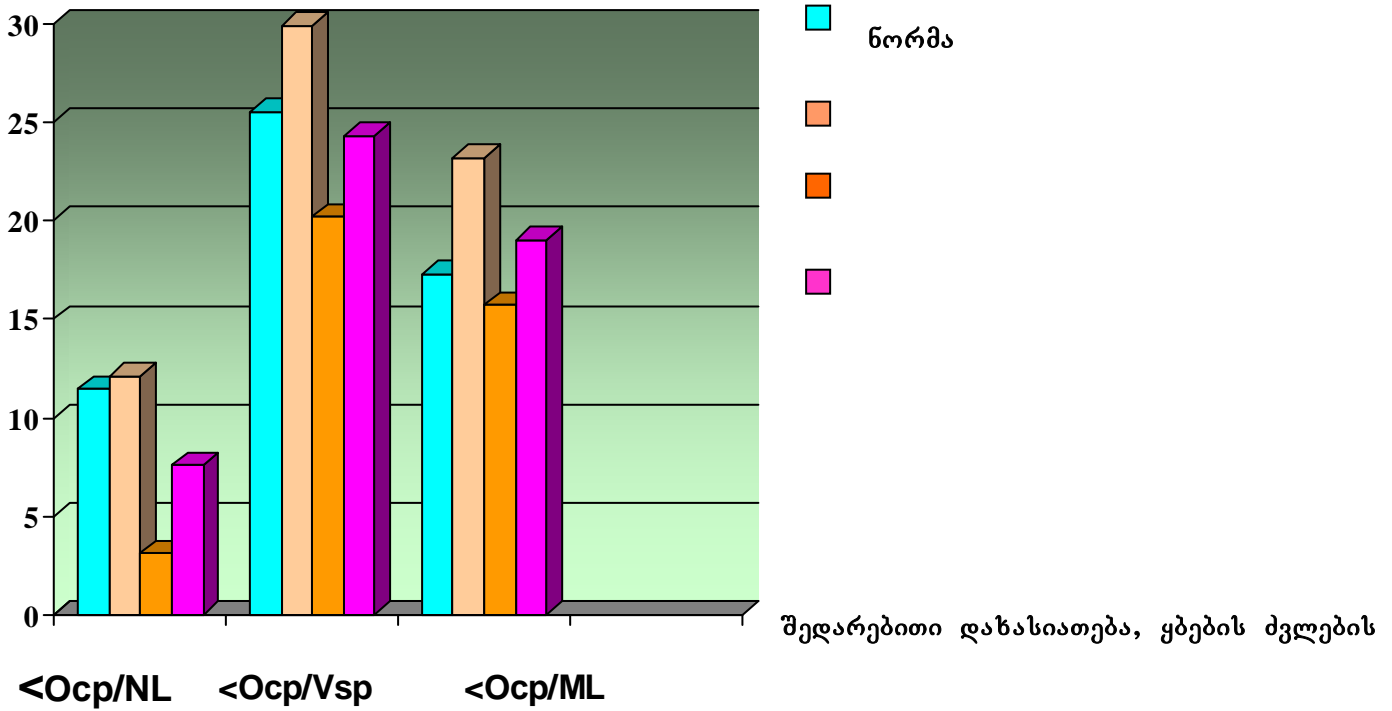
ზემოაღწერილ პაციენტებში ზედა ყბის პირველი მუდმივი მოლარები დახრილია იყო მედიალურად ($p < 0,05$), განსხვავებით იმ პაციენტებისაგან, რომლებსაც აღენიშნებათ ყბების ძვლების ვერტიკალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდა. (სურ 13)



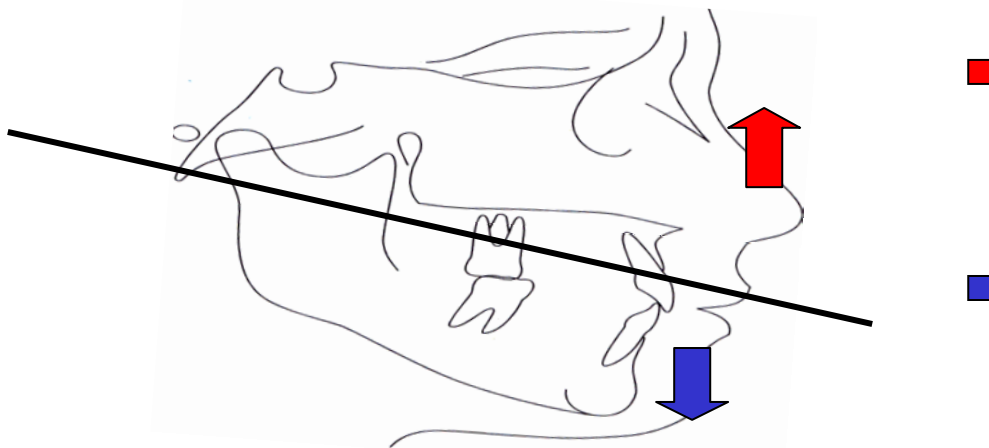
სურ.13. პაციენტში პირველი მოლარების მდებარეობის შედარებითი დახასიათება ყბების ძვლების ტიპისა და ნორმის დროს.

გამოკვლევების დროს განისაზღვრა, რომ ქვედა ყბის ფუძის სიბრტყისადმი ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობის კუთხე იზრდებოდა იმ პაციენტებში, რომლებსაც აღენიშნათ ყბების ძვლების ნეიტრალური და ვერტიკალური ($p < 0,01$)

ტიპის ზრდა, ამასთანავე კბილ-ალვეოლური სიმაღლე ამ ჯგუფების პაციენტებს ქვედა ყბის პირველი მოლარების არეში არ ეცვლებოდათ (შეინიშა ოკლუზიური სიბრტყის როტაცია საათის ისრის მიმართულებით), რასაც ადასტურებს ვესტიბულური სიბრტყისადმი ქვედა ყბის დახრილობის კუთხის გადიდება (სურ 14)

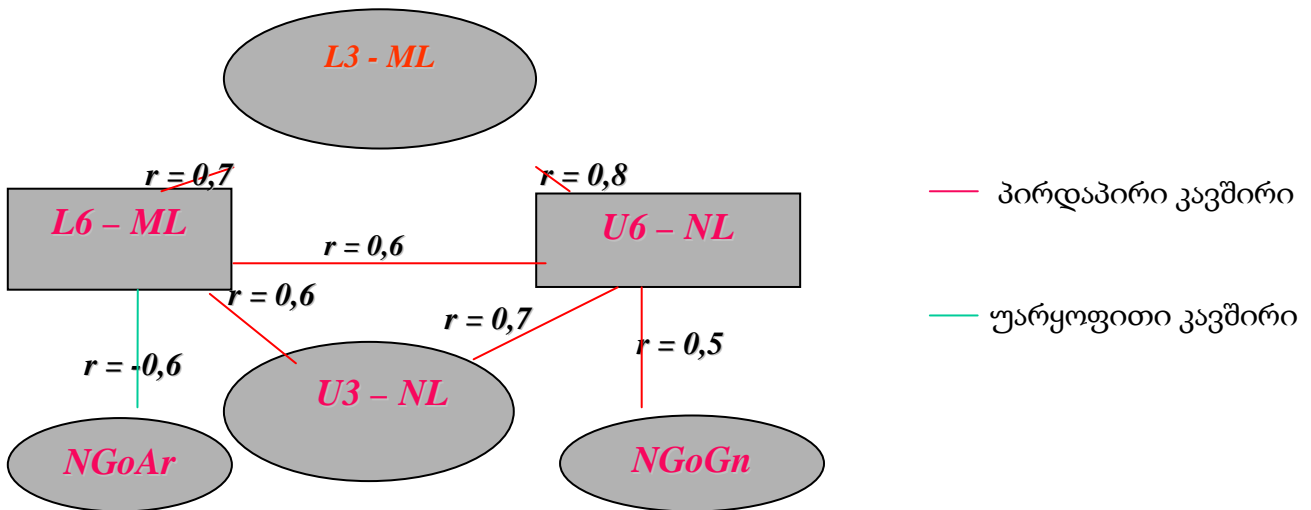


ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობა მეტნაკლებად დამოკიდებულია ყბების ძვლების ზრდის ტიპზე: ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს ოკლუზიური სიბრტყის როტაცია საათის ისრის მიმართულებით ხდება, ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროს კი საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით (სურ 15)



ჩვენ შევაფასეთ და გავანალიზეთ გვერდით პროექციაში შესრულებული ტელერენტგენოგრამების მიხედვით შესწავლილი პარამეტრები მედიალური ოკლუზიის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებსაც აღენიშნათ ყბების ძვლების სხვადასხვა მიმართულებით ზრდა.

კვლევამ ცხადყო, რომ ზედა და ქვედა პირველი მოლარების არეში კბილ-ალვეოლურ სიმაღლეებს ბევრი საერთო კორელაციური კავშირი აქვთ. ანალოგიური კავშირები აღენიშნათდა ზედა და ქვედა საჭრელი კბილებსა და ზედა და ქვედა ეშვების არეში. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში მეტად ძლიერი პირდაპირი კორელაციური კავშირი გამოიკვეთა. (სურ 16).

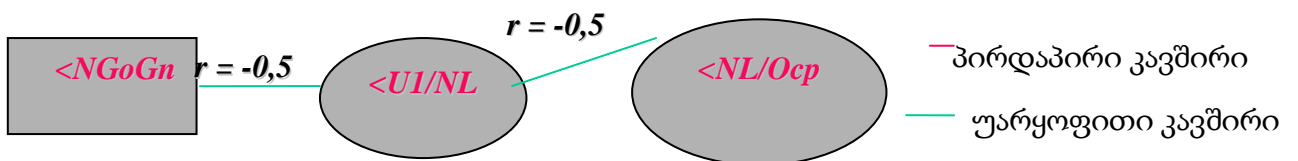


სურ 16 კბილ-ალვეოლური სიმაღლების კორელაციური კავშირები მოლარების არეში

ყბების ზრდის მიმართულების დამახასიათებელი ყველა პარამეტრიდან კბილების მდებარეობაზე, მათ დახრილობასა, კბილ-ალვეოლურ სიმაღლეებზე, და მამასადაამე ოკლუზიური სიბრტყის მდებარეობაზეც, ყველაზე დიდ ზემოქმედებას ახდენს გონიური კუთხე და მისი შემადგენლები. ზემოთქმულს ადასტურებს ყბების ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ტიპის ზრდის დროს ქვედა გონიურ

კუთხესთან საშუალო ძალის პირდაპირი კორელაციური კავშირი და ყბების ძვლების ნეიტრალური ტიპის ზრდისას ამ კავშირის უქონლობა.

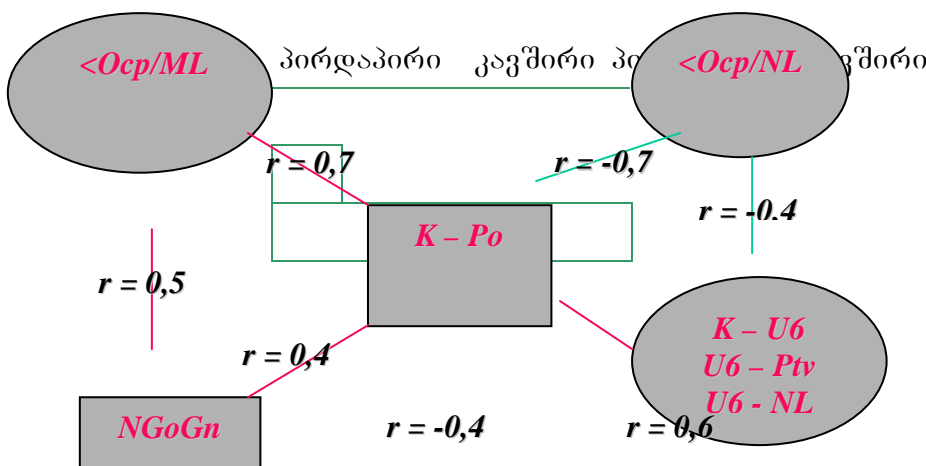
ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს ქვედა გონიური კუთხის გადიდება მოყვება ზედა საჭრელი კბილების პროტრუზია $r=0,6$, ამასთანავე ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდისას შეინიშნება ერთნაირი, უმნიშვნელო უარყოფითი კავშირი. (სურ 17)



სურ 17. ქვედა გონიალური კუთხის კორელაციური კავშირები.

საკოორდინატო $\sim K$ წერტილის მდებარეობის დონე ოკლუზიურ სიბრტყეზე (K-Po) დაკავშირებულია ქვედა გონიური კუთხის სიდიდესთან და გავლენას ახდენს ზედა პირველი მოლარის მდებარეობაზე როგორც საგიტალური (K-U6), ისე ვერტიკალური მიმართულებით (U6-NL). ($r=0,7$). (სურ 18)

პირდაპირი კავშირი უარყოფითი კავშირი



სურ 18. ქვედა გონიალურ კუთხისა და კუთხისა და K – Po კორელაციური კავშირები

დასკვნები

1. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებისთვის დამახასიათებელია ზედა საჭრელი კბილების, ეშვების, მოლარების გვირგვინების მედიალური დახრილობა და ქვედა ყბის საჭრელი კბილებისა და ეშვების გვირგვინების დისტალური დახრილობა. დახრილობის გამოვლენის ხარისხი დამოკიდებულია ყბების ძვლების ზრდის ტიპზე. ზედა კბილების დახრილობა უფრო მეტად არის გამოხატული ყბების ძვლების ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროს, ქვედა კბილების დახრილობა კი – ვერტიკალური ტიპის ზრდისას ($p<0,01$).
2. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ზედა ყბის ეშვებს ამოჭრამდე აქვთ ნორმალური დახრილობა ზედა ყბის ფუძის სიბრტყისადმი, მაგრამ ამოჭრის და კბილთა მწკრივში განლეგების დროს ისინი მედიალურად გადაიხრებიან ($p<0,05$).
3. ოკლუზიური სიბრტყე მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში ასაკთან ერთად თავის მდებარეობას იცვლის წინა კბილ-ალვეოლური სიმაღლის შემცირებისა და უკანა კბილ-ალვეოლური სიმაღლის გაზრდის ხარჯზე, ანუ ხდება მისი როტაცია საათის ისრის საწინააღმდეგოდ ($p<0,01$).
4. ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობა ძირითადად დამოკიდებულია ყბების ძვლების ზრდის ტიპზე: ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს ხდება ოკლუზიური სიბრტყის როტაცია საათის ისრის მიმართულებით ($p<0,01$), ჰორიზონტალური ტიპის ზრდის დროს – საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით.
5. ყბების ძვლების ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროს ზედა საჭრელი კბილების დახრილობის ცვლილებას შეიძლება მოჰყვეს კბილ-ალვეოლური სიდიდეების ცვლილება ფრონტალურ სეგმენტში ($r=0,7$), ხოლო ვერტიკალური ზრდის ტიპისას კი ანალოგიური არ შეიმჩნევა ($r=-0,6$).
6. ყბების ძვლების ზრდის მიმართულების დამახასიათებელი ყველა პარამეტრიდან კბილების მდებარეობაზე, მათს დახრილობასა და კბილ-ალვეოლურ სიმაღლეებზე, და მათსადაც ოკლუზიური სიბრტყის

მდებარეობაზეც ყველაზე დიდ ზემოქმედებას ახდენს გონიური კუთხე და მისი შემადგენლები ($r=0,6$).

7. საკოორდინატო «K» წერტილის მდებარეობის დონე ოკლუზიურ სიბრტყეზე (K-Po) ურთიერთდაკავშირებულია ქვედა გონიური კუთხის სიდიდესთან და გავლენას ახდენს ზედა პირველი მოლარის მდებარეობაზე როგორც საგიტალური (K-U6), ისე ვერტიკალური მიმართულებით (U6-NL). ($r= 0,7$).
8. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებს ზედა და ქვედა ყბების საჭრელი კბილებისა და პირველი მოლარების არეში კბილ-ალვეოლურ სიმაღლებს შორის განესაზღვრათ ძლიერი დადებითი კორელაციური კავშირები ($r =0,8$).
9. კბილების მწკრივთა მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში არსებობს კორელაციური კავშირი K წერტილის მდებარეობის დონის დამახასიათებელ K-Po პარამეტრს, და ყბების ფუძის სიბრტყეებისადმი ოკლუზიური სიბრტყის დახრილობის კუთხეს შორის, ამასთან აღინიშნება პირდაპირი კავშირები – ზედა ყბისადმი $r=0,6$, უკუკავშირები – ქვედა ყბისადმი $r=-0,5$.
10. გარეთა სასმენი ხვრელისადმი ოკლუზიური სიბრტყის მდებარეობის დონის დამახასიათებელი K-Po პარამეტრი ეფარდება პარამეტრს, რომელიც ახასიათებს მანძილს ზედა პირველი მოლარების დისტალური ზედაპირიდან ფტერიგო-მაქსილარულ ფისურამდე. კორელაციური კავშირის ძალა დამოკიდებულია ყბების ძვლების ზრდის ტიპზე. Eეს კავშირი უფრო ძლიერია ($r = 0,7$) ყბების ძვლების ნეიტრალური ტიპის ზრდის დროს, უფრო სუსტი – ვერტიკალური ($r = 0,5$) და ჰორიზონტალური ($r = 0,4$) ზრდის შემთხვევაში.

პრაქტიკული რეკომენდაციები

1. მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების ორთოდონტიული მკურნალობისას, ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს, ზედა საჭრელი კბილების დახრილობის ცვლილებით, ნაკლებად მოსალოდნელია ფრონტალურ სეგმენტში კბილ-ალვეოლური სიმაღლის შეცვლა, ამიტომ კონტაქტის მისაღწევად რეკომენდებულია დამატებითი ვერტიკალური ჭიმების გამოყენება.

2. ყბების ძვლების ვერტიკალური ტიპის ზრდის დროს, ზედა და ქვედა ყბების საჭრელი კბილების და ეშვების დახრილობა უახლოვდება საკონტროლო ნორმას, ჰორიზონტალური და ნეიტრალური ტიპის ზრდისას საჭრელი კბილებისა და ეშვების დახრილობასთან შედარებით. აქედან გამომდინარე, ვერტიკალური ტიპის ზრდის ფონზე კბილების მწკრივთა მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებს ორთოდონტული მკურნალობის პროცესში შეიძლება დავუხუროთ (ან შევუმციროთ) უკუსაგიტალური ნაპრალი, საჭრელი კბილების და ეშვების დახრილობის ცვლილების მეოხებით, დაშვებული გადახრის ($\pm 5^\circ$) ფარგლებში.
3. კბილების მწკრივთა მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტების ორთოდონტული მკურნალობის დაგეგმვისას რეკომენდებულია შევისწავლოთ K- P_0 პარამეტრის სიდიდე, რადგან იგი ახასიათებს ბევრი რეფერენტული ორიენტირებისადმი ოკლუზიური სიბრტყის მდებარეობის დონეს. ორთოდონტული მკურნალობის პროცესში ამ პარამეტრის (K- P_0) შეცვლით შეიძლება ვივარაუდოთ ოკლუზიური სიბრტყის როტაცია საათის ისრის მიმართულებით (მოლარების ექსტრუზიის დროს) ან საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით (მოლარების ინტრუზიის დროს)
4. ყბების ძვლების ჰორიზონტალური ზრდის ტიპის დროს, მაშინ როდესაც აღინიშნება კბილების საშუალო სიმძიმის მჭიდრო დგომა (3-6 მმ). შესაძლებელია კბილების ექსტრაქციის გარეშე ფრონტალური კბილები ვესტიბულურად დახრა, ხოლო ვერტიკალური ზრდის ტიპის დროს იგივე შემთხვევაში საჭიროა ექსტრაქციის ჩატარება.

სადისერტაციო თემის გარშემო გამოქვეყნებული შრომების სია

1. Интрузионная дуга R. Nanda // Fourth International Dental Congress (Proceedings). 4-6 september, Yerevan 2003 ., p. 96-98.
2. ეშვების მდებარეობის თავისებურებები მედიალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში.
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტ.XL, თბილისი, 2004, გვ. 196-198. (თანაავტორი ზ. ვადაჭკორია)

3. Особенности формирования окклюзионной плоскости у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов в зависимости от возраста.

//Georgian Medical News, № 12(129), 2005, стр. 37-40.

4. Specific features of location of the anterior teeth in patients with class III malocclusion.

//Annals of Biomedical, Research and Education, 2006, vol.5 , Issue 4 , p.216-218,

(Coauthore Z.Vadachkoria).

*ნაშრომის შესრულებისას გაწეული კონსულტაციებისა და კორელაციური ანალიზისათვის დიდ მადლობას ვუძღვნიტ მოსკოვის სამედიცინო სტომატოლოგიური უნივერსიტეტის ბავშვთა პროტეზირებისა და ორთოდონტიის კათედრის პროფესორ ი.ა. გიოევას და ამავე კათედრის დოცენტს ვ.ი. ტიტოვს