

Универзитет "Св. Кирил и Методиј"
Стоматолошки факултет Скопје



КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

Магистерска работа

Кандидат: Дурмиши Селма

Ментор: Проф. д-р Поповска Мирјана

Универзитет "Св. Кирил и Методиј"
Стоматолошки факултет Скопје



КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

Магистерска работа

Кандидат: Дурмиши Селма

Ментор: Проф. д-р Поповска Мијана

СОДРЖИНА

КРАТКА СОДРЖИНА	3
SUMMARY	6
ВОВЕД	9
ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД.....	14
ЦЕЛ НА ТРУДОТ.....	19
МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА ТРУДОТ	20
Статистичка обработка на податоците	31
РЕЗУЛТАТИ.....	32
ДИСКУСИЈА.....	60
ЗАКЛУЧОК	73
ЛИТЕРАТУРА	75

КРАТКА СОДРЖИНА

Цел: Да се проследи епителизацијата при перистална сепарација, преку цитолошка анализа со помош на параметри од индикативен карактер во процесот на заздравување.

Материјал и метод: Проследени се 60 пациенти со инсуфициентна зона на прикрепена гингива кај кои е изведена хируршка интервенција - перистална сепарација. Хируршките и клиничко биометриските анализи се спроведени со мерења на широчината на прикрепената гингива во долната фронтална регија со orthodontics caliper DENTAURUM, Germany. Мерењето е спроведено од лабијалната страна на гингивата, започнувајќи од маргиналната гингива до мукогингивалната граница. Кај сите испитаници после хируршката интервенција следена е епителизацијата постоперативно 3, 7, и 14 ден, со анализа на одредени параметри индикативни за епителизацијата. Кај првата група од 30 пациенти аплицирана е станиолова фолија и заштитен завој, а кај втората група аплициран е Solcodental adhesive паста и заштитен завој.

Брисовите се земени со специјални четкички, и материјалот е аплициран на предметно стакло. Размаските се фиксираат со 96% алкохол, најмалку 15, а најмногу 30 минути. После тоа брисот е презервиран во станиолова фолија и боен по Papanikolaou, во следните 10 дена и микроскопиран. За боење по Papanikolaou користен е раствор составен од 3 реагенси: Papanikolaou I-hematoxylin, Papanikolaou II-orange, Papanikolaou III-polichrom.

Процената на заздравувањето на ледирната орална легавица од аспект на цитоморфолошките промени е извршена преку следните цитолошки параметри: присуство на гранулоцити, присуство на еритроцити, епителна клеточна присуство и вид на цитолошки видлива микробиолошка флора, матурационен индекс, кариопикнотски индекс, еозинофилен индекс и присуство на стромални клетки.

Регистрана е средна епителна клеточна присутност во втората група во 7 ден и задоволителната епителна клеточна присутност 14 ден која е статистички сигнификантна верзус средната и задоволителната епителна клеточна присутност наспроти присуството во првата група за $p<0.05$ ($p=0.0003$; $p=0.0000$). Во 14 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 80.0% се регистрира чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус), и со 10.0% мешан градус I и II и мешан градус II и III, процентуалната разлика помеѓу регистрацијата на I градус верзус за мешаниите градуси е статистички сигнификантна за $p<0.05$ ($p=0.0000$). Регистрацијата на отсуство на еритроцити во втората група во 7 и 14 ден е статистички сигнификантна верзус отсуството на еритроцити во првата група за $p<0.05$ ($p=0.0119$; $p=0.0337$). Отсуството на хемолиза се регистрира уште во третиот ден кај втората група, наодот е статистички сигнификантен помеѓу втората верзус првата група во однос на отсуството на хемолиза за $p<0.05$ ($p=0.0471$). Процентуалните разлики кои се регистрираат 7 ден по интервенцијата помеѓу двете групи се статистички сигнификантни за $p<0.05$ ($p=0.0179$), т. е. помеѓу регистрацијата на F1- присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили и присуство на лесно назначена присутност на истите (F2). Парабазални клетки во 14 ден по интервенцијата регистрирани се 20% во првата група, а не се регистрирани во втората група. Интермедијарни клетки после 14 ден по интервенцијата се регистрираат од 80 до 100%, а во втората 70%. Суперфицијалните клетки 14 ден по интервенцијата се присутни од 5 до 20% во првата група, а во втората од 30%. Во 14 ден по интервенција кај 90.0% од пациентите е застапен клеточниот индекс 20%, процентуалната разлика помеѓу 20% верзус 10% на клеточниот индекс кај првата група е статистички сигнификантен за $p<0.05$. Еозинофилниот индекс во втората наспроти првата група во сите испитувани временки интервали е повисок, т. е. регистрирана е статистичка сигнификантност каде $p<0.05$. Стромалниот индекс беше многу малку процентуално застапен кај двете испитувани групи. Во 14 ден по интервенцијата во првата група кај 15 пациенти се регистрира 0% и 5% на стромални клетки кај 5 пациенти, а во втората група кај сите 20 пациенти не се регистрирани стромални клетки- 0%.

Заклучок:

Solcodental adhesive pasta-та го забрзува процесот на епителизација поуспешно отколку класично применуваната станиолова фолија после спроведената интервенција.

Клучни зборови:

**припојна гингива, периостална сепарација, епителизација,
Solcodental adhesive pasta**

SUMMARY

Aim: To track epithelization in transmission separation by cytological analysis using indicative parameters of the character in the gingiva healing process.

Matherial and methods: 60 patients were covered with insufficient area hidden in gingiva that is performed surgery - periosteal separation. The surgical and clinical biometric analysis is conducted by measuring the width of the attached gingiva in the lower frontal area with orthodontic calipers DENTAURUM, Germany. The measurement is conducted by the labial gingiva, starting from the marginal gingiva of mucogingival border. In all subjects after surgery is followed epithelization postoperative three, seven and fourteen days by analysing certain parameters indicative of epithelisation. In the new group of 30 patients was applied foil warp and protective bandage, and the second group is applied Solcodental adhesive pasta and protective bandage. Swabs were taken with special brushes and the material is applied on a glass side. They are fixed with 96% alcohol for at least 15 and at most 30 minutes. After that, the smear is paraffin warp in foil and fighting with Papanikolaou, in the next 10 days and Microscopy. The coloring is used by Papanikolau solution consists of three reagents Papanikolau I-hemotoxylin, Papanikolaou II- orange, Papanikolaou III- polichrom.

The assessed recovery of the lesion oral mucosa in terms of cytomorphological changes is made through the following cytological parameters: presence of granulocytes, presence of erythrocytes, epithelial cellular presence and a kind of cytological visible microbiological flora, maturation index, karyopycnotic index, eosinophilic index and presence of stromal cells.

Results

There is registered the mean epithelial cell presence in the second group at day 7 and satisfactory epithelial cell presence at day 14, which is statistically significant versus average and satisfactory epithelial cell presence in the first group, for $p < 0.05$ ($p = 0.0003$; $p = 0.0000$).

14 days after the intervention in the first group, in the highest percentage of 80.0% was registered clean background without presence of leukocytes (I grade), and 10.0% mixed grade I and II and mixed grade II and III; the percentage difference between the registration of I grade versus mixed degrees are statistically significant for the $p < 0.05$ ($p = 0.0000$). The registration of the absence of red blood cells in the second group at day 7 and day 14 was statistically significant versus absence of red blood cells in the first group for $p < 0.05$ ($p = 0.0119$; $p = 0.0337$). The absence of hemolysis are recorded once on the third day at the second group, which was statistically significant finding between the second versus first group relative to the absence of hemolysis for $p < 0.05$ ($p = 0.0471$). The percentage differences between the two groups, registered 7 days after the intervention was statistically significant for $p < 0.05$ ($p = 0.0179$), ie registration of F1- between the presence of usual amount of commensal flora – cocci, bacilli and coccobacilli and slightly appoind presence of the same flora (F2). 14 days after intervention, 20% parabasal cells were registered in the first group, and were not registered in the second group. Intermediate cells are recorded 14 days after the intervention from 80 to 100% at the first group and 70% at the second. Superficial cells in the first group are present 5 to 20% 14 days after the intervention and 30% at the second group. 14 days after intervention, 90.0% of patients present cell index 20%, the percentage difference between the 20% versus 10% cell index in the first group is statistically significant for $p < 0.05$. Eosinophilic index in the second versus the first group in all tested time intervals is higher, ie. registered statistical significance for $p < 0.05$. Stromal index was represented with small percentage in both groups. 14 days after treatment in a first group at 15 patients were registered 0% stromal cells and 5% of the stromal cells at 5 patients; in the second group, all 20 patients experienced no stromal cells-0%.

Conclusion:

Solcodental adhesive pasta - accelerate the process of epithelialization much more successfully than the classic practiced gold foil after the conducted intervention.

Keywords:

gingiva attachment, periosteal stripping, epithelialization, Solcodental adhesive paste.

ВОВЕД

Пародонталната хирургија се дефинира како “хируршка процедура во пародонтологијата со која се корегираат или елиминираат анатомските, патолошките, развојните, или трауматските деформитети на гингивата, алвеоларна лигавица и алвеоларната коска.”⁽¹⁾ Дел од пародонталната хирургија е мукогингивалната хирургија чиј предмет на проучување и интервенирање меѓу другото е плиткиот вестибулум и тесната прикрепена гингива.

Присуството на “соодветна” зона на прикрепена гингива се смета од суштинско значење за одржување на здравјето на пародонтот, но и за спречување на континуирано губење на сврзнатото ткиво. Во врска со ова преовладува концептот дека тесната зона на прикрепената гингива е недоволна да го заштити периодонциумот од оштетувања предизвикани од силите на цвакопртисокот и сосема поволно влијае врз повлекување на маргиналната гингива предизвикана преку активноста на мускулите од соседните регии од алвеоларната лигавица, предизвикувајќи оголување на вратовите на забите во атакираната регија.⁽²⁾ Секако дека крајниот клинички ефект на континуираната мускулна влеча во услови на инсуфициентна прикрепена гингива е рецесија на гингивата и губиток на забот.

При такви случаи, гингивалната рецесија ја повлекува маргиналната гингива спрема апикално, намалувајќи ја вестибуларната длабочина, која се мери од маргиналната гингива до дното на вестибулумот. За корекција на овие недостатоци кои сериозно се одразуваат врз пародонталниот статус, недоволен е конзервативниот третман иако тој е базична терапија пред било која друга планирана интервенција. Решавање на оваа мукогингивална состојба е можна само со хируршка интервенција, со која единствено постои можност за подобрување на состојбата на пародонтот.

Во овој сегмент во пародонталната хирургија се појавиле и развиле повеќе техники чија цел била единствена да се добие задоволителна покриеност на коренот, да се прошири прикрепената гингива и да се продлабочи вестибулумот. Успехот на спроведената интервенција, зависи од почетната состојба, од билошкиот капацитет на ткивото, од изборот на техниката, но во голема мера е условена од доброто крвоснабдување и солидниот регенеративен

потенцијал на пародонталното ткиво.⁽³⁾ Во контекс на ова се споменуваат и многу други причини кои се поврзани со крајниот резултат во третираниот сегмент.

Сепак, главните терапевтски цели на мукогингивалната хирургија до кои се стреми секој терапевт се постигнување задоволителна естетика, намалување на дентална хиперсензитивност, создавање услови за спречување појава на кариес на површината на коренот и намалена можност за прогресија на пародонталната болест.⁽⁴⁾

Се верува дека “несоодветната” зона на прикрепена гингива ја олеснува субгингивалната плак акумулација и претставува провоцирачки и потпомогнувачки фактор за формирање пародонтални цепови како главен патономогномичен знак на пародонталната болест. Плак акумулацијата од своја страна е констатирано дека е главен фактор кој учествува во иницијација и прогресија на пародонталната болест.

Во суштина тесната прикрепена гингива ја зголемува мобилноста на маргиналната гингива, предизвикува загуба на меките ткива и појава на рецесија, бидејќи намалената отпорност на ткивото овозможува лесно апикално ширењето на плакот кој е поврзан со гингивално оштетување. Во тој контекс, се смета дека тесната прикрепена гингивата во комбинација со плиткиот вестибулум може да биде од корист на акумулацијата на храна за време на цвакањето и попречување во одржување правилна орална хигиена кое сосема неповолно се одразува врз пародонталниот статус.⁽⁵⁾ Оттука, се вели дека вестибуларното продлабочување е неопходно во превентивни и куративни цели за одржување солидно пародонтално здравје.⁽⁶⁾

Несоодветната ширина на прикрепената гингива, а со тоа и кератинизираната гингива е честа појава не само кај заболените од пародонтопатија, туку и кај индивидуа со здрав пародонт. Оваа морфоанатомска аберацija како локален акцесорен фактор штетно влијае врз пародонтот, имено делува континуирано, постепено разорувајќи го пародонталното ткиво.⁽⁷⁾ Во прашање е постоење на нефункционална прикрепена гингива која не е во состојба да се спротивстави на силната влеча во близина на инсерираните мускули.

Кератинизиранта гингива на пародонтот му обезбедува зголемена отпорност на надворешни повреди, придонесува за стабилизација на

маргиналната гингива и помага во амортизација на силите од мускулните влакна на алвеоларната мукоза и гингивата.⁽⁸⁾

Првите мукогингивални процедури кои биле применети во решавањето на овој проблем биле таканаречени денудациони техники кои имале многу недостатоци^(9, 10) со скромни проширувања на прикрепената гингива и потполен недостаток на аугментацијата.

Клиничарите во секојдневната практика се соочуваат со овие проблеми, но не само од дијагностички туку и од тераписки аспект. Секако дека главниот предизвик е решавање на функционалните, билошките и естетските недостатоци. Присуството на мукогингивалните проблеми се најчести во високо видливите регии-фронтот⁽¹⁰⁾ кои штетно се одразуваат врз естетиката и функцијата онаму каде се присутни.

Со текот на годините, се создале услови за модификации на основната хируршка техника, и тие се воведени со цел да се надминат присутните недостатоци бајќи оптимално решение.⁽¹¹⁾

Но, индикациите за хируршко решавање на плиткиот вестибулум, рецесија на гингивата и слично се прилично чести во секојдневната клиничка пракса. Она на што секој пародонтолог треба да обрне внимание во хируршкиот третман е намалување на коренската чувствителност, минимизирање на кариес во вратот на забот, зголемување на зона на прикрепена гингива, и подобрување на естетиката.⁽¹²⁾ Хируршките техники кои се применуваат во мукогингивалната техника имаат за цел да се намали непријатното чувство на пациентот, да се задоволат естетските барања на пациентот, и секако да се подобри функцијата кај овие индивидуи.⁽¹¹⁾

За постигнување на овие перформанси покрај добрата васкуларизација, потребен е солиден регенеративен потенцијал на изгубените пародонтални структури.

Периостот на коската кај возрасните е добро васкуларизиран, содржи фибробласти и прогениторски клетки (т. е. остеобласти) и матичните клетки. Во сите возрасни групи, клетките на периостот ја задржуваат способноста да се диференцираат во фибробластите, остеобласти, хондроцити, адипоцити и скелетните миоцити. Ткивата произведени од страна на овие клетки се цемент со влакна, периодонциум и коска.⁽¹³⁾ Присуството на периостот во непосредна

близина на гингивалната рецесија го прави погоден за графт кој е еден од начините со кој може да се реши плиткиот вестибулум.

Но, изминатите децении одбележуваат примена на различни репаративни процедури со цел да се корегира широчината и висината на кератинизираната гингива.

Вообичаено тесниот појас или отсъството на прикрепената гингива се идентификува како мукогингивален проблем.⁽¹⁴⁾ Изборот и техниката со кој ќе се зголемени висината или ќе се поправи несоосветната широчина на гингивата зависи од дефектот, големината и локализацијата. Во последните година најпосакува интервенција е слободниот мукогингивален сврзно-ткiven автотрансплантат. Но кај нас, клинички широко применувана техника е периосталната сепарација која сеуште е недоволно научноистражувачки експлоатирана⁽¹⁵⁾. Вестибуларно екстензиони техники, биле користени во главно за зголемување на вестибуларната длабочина⁽¹⁶⁾. Но, постоперативниот тек при овие интервенции редовно резултирал во лимитирана функционална зона, а експонираната алвеоларна коска е следена со интензивна коскена ресорпција^(17,18).

Со текот на времето настанала модификација т. е. се појавиле нови процедури со кои се отстранува само суперфицијалниот слој, оставајќи ја коската покриена со период⁽¹⁹⁻²¹⁾.

Секако дека во вакви и слични состојби важен момент е епителизацијата на ткивото. Мукозните епителни клетки во кои припаѓа гингивата играат важна улога во вродениот имунолошки одбрамбен систем, преносот на сензорните сигнали од околната животна средина, и одржување рамнотежа помеѓу здравје и болест⁽²²⁾.

Гингивалниот епител е стратификуван кератинизирачки епител. Тој функционира како заштитна бариера против патогените микроорганизми од оралниот кавитет, но и од денталниот плак. Епителните клетки се во постојан контакт со бактериите или бактериските продукти од супра или субгинги-валните бактериски површини на забот⁽²³⁾.

До неодамна усната лигавица се сметаше дека е пасивна покривка, но сега за неа се вели дека игра активна улога во одбраната на домакинот.

Епителните клетки реагираат интерактивно на повеќе начини: произведуваат антимокробни пептиди, како хемокини ги привлекуваат

моноцитите и неутрофилните гранулоцити, го активираат имунолошкиот систем. Интервенциите кои се применуваат при продлабочување на вестибуулумот предизвикуваат оштетувања на најповршините регии на гингивата. Всушност во овие услови пародонталната микрохирургија се наметна како решение кај одредени случаи поради нејзините клинички предности утврдени со добар постоперативен тек⁽²⁴⁾ и солидно постигнати резултати. Клиничките опсервации покажуваат добро заздравување на епителот при изведување на микрохируршките техники^(25, 26). Постојат студии со кои се прави обид да се приберат научни докази со утврдување на ММП9, ТГФ-1бета и ТНФ-алфа нагласувајќи ја нивната улога во процесот на заздравувањето^(27, 28).

Со примена на периостаната сепарација всушност се делува најдиректно на есенцијалниот фактор кој влијае на гингивалното т. е. пародонталното здравје. Иако, методата е своеврсна модификација, на најстарите техники, кај нас е широко применувана во решавање на инсуфициентната зона на прикрепена гингива со прилично задоволувачки резултати. Едноставна во својата изведба, таа на најубедлив начин укажува на нејзината потреба, но и дефинитивно е задоволувачко решение за правовремена екстензија на инсуфициентната големина и широчина на вестибуларната ареа.

ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД

Мукогингивалните состојби се отстапувања од нормалните анатомски односи помеѓу маргиналната гингива и мукогингивална линија.

Терминот мукогингивална хирургија е воведен во литературата од Фридман во 1957 година и е дефиниран како хируршка процедура со кое се прави корекција на односите меѓу гингивата и оралната лигавица во врска со проблемите поврзани со прикрепената гингива, плиткиот вестибулум, и неадекватната френулум инсерција. Мукогингивалната хирургија опфаќа пластично хируршки процедури кои се превземаат со цел да се поправат дефектите во морфологијата, позицијата, и количината на гингивата околу забите.

Во 1993 година, за прв пат Милер предложил користење на терминот пародонтална пластиична операција. Тој потврдил дека терминот мукогингивална хирургија се однесува на сите неправилности кои се поврзани со гингивата. Тука најчесто ги споменува интервенциите кои ја решаваат рецесијата на гингивата, постапките за корекција на длабочината на вестибулумот, проширување на ширината на прикрепената гингива и процедури за подобрување на естетиката и функцијата на меките ткива. Во суштина, пародонталната пластиична хирургија се дефинира како серија хируршки постапки кои се изведуваат со цел да се спречат или корегираат анатомските, развојните и трауматските дефекти.

Мукогингивалните состојби кои се решаваат со превземање на овие постапки се: присуство на рецесијата, отсуство или намалување на кератинизираната гингива, неадекватна френулум инсерција, плиток вестибулум и други анатомски варијации кои може дополнително да го комплицираат менаџирањето на овие состојби.

Мукогингивалните состојби може да бидат откриени за време на клинички преглед или при конкретен клинички преглед фокусиран за време на пародонтолошкото испитување. Во испитувањето треба да се вклучат соодветни скрининг техники за да се оцени состојбата на пародонтот и неговата околина.

Пред превземање на хируршките процедури неопходно е потребно да се изврши отстранување на плак акумулатите, и да се смири воспалението на гингивата.

Мукогингивалните аберации се отстапувања од нормалните анатомски услови помеѓу маргиналната гингива и мукогингивалната линија. Евентуалните отстапувања се решаваат со примена на мукогингивални хируршки процедури со цел да се корегираат евентуалните отстапувања од гингивата. Во нив ги вброиле гингивалните рецесии, отсуство или намалување на прикрепена гингива, проширување на вестибуларната длабочина, корекции на јаките френулум и плики инсерции. Хируршките техники кои се користат при мукогингивалните отстапувања се најразлични. Вообичаено тута се вклучуваат гингивални автографтови, субепителцијални сврзнаткивни графтови, латерално лизгачки флапови, коронарно репониран флап интервенција, апикално поместен флап и примена на ацелуларни дермални матрикс графтови⁽²⁹⁾.

Многу често во секојдневната клиничка пракса се случува плиткиот вестибулум да биде поврзан истовремено со рецесија на гингивата. Двата фактора придонесуваат за иницијација и прогресија на пародонтопатијата со поголем интензитет отколку во нормални услови. Конзервативниот третман успешно може да делува на атакираниот регион само делумно. Целосни и подолготрајни решенија секако дека се очекуваат со примена на поединечни или комбинирани хируршки постапки.

Основната цел на хируршкото лекување на гингивалната рецесија е да се покријат изложените коренски површини и, следствено на тоа, да се подобри естетскиот изглед. Покрај овие примарни цели постојат и други, како инхибиирање на развојот на активната рецесија, зголемување на ширината на прикрепената гингива, и намалување на денталната хиперсензитивност.

Неколку техники како што се слободниот гингивален графт⁽³⁰⁻³²⁾, латерално позициониран флап⁽³³⁻³⁵⁾, коронарно позициониран флап^(36, 37), и графт⁽³⁸⁾ биле предложени во терапијата на рецесиите. Целта на слободниот гингивален графт е да се спречи напредувањето на рецесијата со зголемување на ширината на прикрепената гингива, а не за покривање на коренската површина. Всушност постапката се состои од примена на слободен гингивален графт, кој овозможува создавање доволно количество кератинизирана гингива, ако не е присутна во задоволителни димензии. Многу различни варијанти на

техники се предложени за покривање на коренската површина (39, 40). Во 1985 година, Лангер (41) презентираше хируршка комбинација на флап и слободен гингивален графт, предлагајќи субепително сврзнатото ткиво со полудебелина за покривање на лезијата. На овој начин била решена присутната рецесија, но се добила и поголема ширина на прикрепената гингива. Ново применетата процедура со дополнителни измени на оваа техника резултираа со висока стапка на успех и поволна прогноза (41-44).

Еден од најчестите мукогингивални отстапувања е тесната прикрепена гингива. Значењето на прикрепената гингива се поврзува со нејзината протективна гингивална т. е. пародонтална улога. Ставрева-Миновска⁽⁴⁵⁾ вели дека таа најнепосредно е поврзана со нејзината вертикална големина. Во случај на нејзина инсуфициенција се појавува потреба од апикална дислокација во насока на мукогингивалната граница, како базичен преуслов за нејзина вестибуларна екстензија. Всушност потенцирана е важноста на дистанцата прикрепена гингива-мукогингивална граница.

Мукогингивалната линија(МГЛ) е границата помеѓу базалната коска, која е утврдена генетски и алвеоларната коска која, донекаде ја претставува позицијата од каде започнува ерупцијата на забот (46). Ainamo и Talari (47) покажаа дека позицијата на МГЛ останува стабилна со возраста во однос на фиксните скелетни услови. Во една друга студија, Ainamo и сор. извршија апикално репонирана флап постапка во мандибуларниот преден регион кој после 18 години покажа дека МГЛ ја повратила нејзината првобитна положба (48). Поновите истражувања исто така го потврдија фактот дека МГЛ после коронарно поместен флап има тенденција да ја поврати претходната оригинална положба (49, 50). Интересно е да се напомене дека зголемувањена гингивалната големина е постигната после коронарно позициониран флап (49,50,51), иако некои студии покажаа намалување на ширината на кератинизираната гингивата во краток рок (52-55).

Промени во позицијата на МГЛ по коронарно позициониран флап се изучувале и претходно (49). Сепак, постои ограничен број податоци каде се опсервирали промени во позицијата на MGL и промени во димензиите на кератинизираната гингива. Fariba (56) ја проследил мукогингивалната линија и клиничката поврзаност со нивото на кератинизираната гингива. Промените на

гингивалната широчина ги испитувал на 3, 6 и 12 месеци после употреба на субепително сврзнато ткиво, при гингивална рецесија на Милер класа I и II.

Сосема сме согласни дека прикрепената гингива е битен фактор во естетиката на секоја индивидуа и функцијата на целиот пародонтален комплекс⁽⁵⁷⁾. Меѓу другото биолошката ширина делува како бариера која го спречува навлегувањето на микроорганизмите⁽⁵⁸⁾. Повеќето автори се согласуваат дека минималното растојание од 3мм од маргиналната гингива до мукогингивалната линија е минимално растојание кое може да ги задоволи естетските и функционалните потреби на секоја индивидуа⁽⁵⁹⁾. Сепак да се напомене дека 3мм се однесува на биолошка ширина од околу 2, 4 мм⁽⁶⁰⁾. Испитувањата кои се однесуваат на промени на слободната гингива укажуваат дека забележано е значително апикално поместување на слободната гингива после 3 и 6 месеци⁽⁶¹⁾. Сличен наод е пријаван од соодветната студија од страна на^(62, 63) каде е евидентиран поголем процент во димезииите на слободната и прикрепената гингива за 6 месеци после апикално поместување, која во споредба со соседните и несоседните страни покажува статистичка сигнификантност.

Решавањето на овие состојби изнудува различни техники со кои се зголемуваат димензиите на прикрепената гингива и се покриваат изложените коренски површини при рецесии на гингивата. Примарната цел на овие хируршки техники е комплетна реставрација на анатомската структура со адекватна ширина на прикрепената гингива⁽⁶⁴⁾. Традиционално применуваните хируршки техники покажале многу недостатоци меѓу кои брзо враќање на припојот во првобитната позиција. За да се избегнат овие компромитирачки состојби, а во исто време да се создадат услови за адекватна ширина на прикрепената гингива биле применети различни типови на мукогингивални хируршки процедури како што се латерално поместен резен⁽⁶⁵⁾ и слободен автограф⁽⁶⁶⁾. Со применетата хируршка техника⁽⁶⁷⁾ со цел да се воспостави адекватна зона на прикрепена гингива клиничките резултати авторот ги следел во период од две години. Биометриската проценка од 112 изведени интервенции непосредно пред и после 1, 3, 6 и 24 месеци по интервенцијата покажала дека средната широчина на гингивална се зголемила од 1, 1мм до 3, 5мм. Хируршкото зголемување од, 9мм ($p<0, 001$) и последователните намалувања од, 7 мм или 14%($p<0, 001$) резултираше со вкупна просечна добивка од 4, 2 мм

после 2 години од операцијата ($p<0, 001$), додека пак средната широчина на прикрепенат гингива се зголемила за 0, 8 mm за иститот временски период.

Покрај соодветниот избор на методот кој треба да биде применет како главна карика од кој зависи успехот на терапијата е процесот на задравување. Заздравувањето како фаза до дефинитивното решение кај периосталната сепарација во литературата која ни е на располагање не е доволно испитувана. Заздравувањето е следено после други спроведени интервенции и најчесто апострофиран модел е регенерацијата.

Регенерацијата на оштетените пародонтални структури како последица на пародонталната болест, но и спроведените хируршки интервенции за негово претходно враќање во нормалното постоечко физиолошко ниво е една од главните цели на пародонталната терапија⁽⁶⁸⁾. Конвенционалните пародонтолошки третмани кои опфаќаат обработка на пародонталните цепови, се високо ефикасни терапевтски постапки постапки битни во третманот на пародонталната болест, но со нив не се постигнува комплетна регенерација на пародонталните структури. Регенеративната пародонтална хирургија со користеше на двете техники на "ткивен инженеринг" и "in situ заздравување на ткивата" кои постојано се моделираат и именуваат кога станува збор за регенеративните техники со променлива стапка на успех и ефикасност во човечкиот организам⁽⁶⁹⁾.

Во литературата наидовме на податок што говори дека протеините имаат улога на лепило и независно од типот на интервенијата заедно со екстрацелуларниот протеински матрикс учествуваат во процесот на регенерација на гингивата. Се претпоставува дека структурите ламинин, ламин гама, интегрин и интегрин алфа учествуваат во процесот на заздравување⁽⁷⁰⁾.

Авторот укажува дека лачењето на ламинин 5 во сврзнатото ткиво авторот укажува дека лачењето на ламинин 5 во сврзнатото ткиво може да предизвика епителна клеточна миграција. Исто така врзувањето на ламинин 5 со интегрин алфа и бета може да предизвика клеточна адхезија и миграција на клетките кој учествува во регенерација на епителот⁽⁷⁰⁾.

Наспроти нив, други автори^(71, 72) ги следеле регенеративните фази кај испитаници со фуркациони дефекти каде биле аплицирани и прочистени рекомбинантни хуман фактори на раст (PhPDGF-BB). За него се вели дека е потентен фактор во заздравувањето. Делува преку зголемување и

реорганизирање на пародонталните и коскените клетки. Исти резултати се прикажани и во студијата на Camelo (72). Тие демонстрираа за прв пат дека комплетна пародонтална регенерација е постигната во напредната класа II на фуркционите дефекти со користење на прочистен рекомбинантен фактор на раст (71).

ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Базирајќи се на претходните сознанија и прилично оскудната литература за примена на перисталната сепарација како метода на избор, во ова магистерска теза, неопходно потребна за корекција на широчината и длабочината на прикрепената гингива, со крајна цел превенција на можните последици, ја формиравме целта на овој труд:

- Да ја проследиме епителизацијата во интервенираната ареа, преку цитолошка анализа со помош на параметри од индикативен карактер во процесот на заздравување.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА ТРУДОТ

Испитувањата предвидени за ова студија се спроведени во Стоматолошкиот клинички центар, Стоматолошкиот факултет во Скопје и Приватната цитолошка лабораторија "Св. Мина" исто така од Скопје.

За реализација на оваа студија се проследени вкупно 60 пациенти со инсуфициентна зона на прикрепена гингива. На пациентите кои се вклучени во студијата е изведена хируршка интервенција-периостална сепарација. Периосталната сепарација кај пациентите кај кои беше индицирана интервенцијата се изведе во хируршки услови на Клиниката за болести на устата и пародонтот.

Изборот на пациенти, интервенцијата и земање брисови за цитолошка анализа се спроведени на Клиниката за болести на устата и пародонтот, а цитолошките анализи се изработени во Приватната цитолошка лабораторија Св. Мина Скопје.

Пред изведување на интервенцијата е направена селекција на испитаниците при што се задоволени одредени критериуми. Во оваа студија кај испитуваната група (селектирани пациенти) постојат дополнителни критериуми за вклучување и исклучување од студијата:

Критериуми за вклучување:

- Иницијална пародонтална афекција е клинички и рендгенски верифицирана;
- Отсутна или инсуфициентна зона на прикрепена гингива под 2 мм;
- Присуство на плитки пародонтални џепови со дно на или близу до мукогингивалната граница и

Критериуми за исклучување:

- Пациенти со хронични и системски заболувања;
- Пациенти со малитни заболувања и
- Пациенти - пушачи.

Пред да биде изведена интервенцијата кај пациентите е земена исцрпна анамнеза (во прилог оформна листа со анамнестички податоци) и спроведен клинички преглед (таб. 1).

Табела 1. Податоци за пациентите во студијата

1. Име и презиме	6. ЕМБГ
2. Година на раѓање	7. Пол
3. Адреса	8. Националност
4. Контакт телефон	9. Професија
5. е-маил адреса	10. Менструација
	Да Не
	Последна менструација (датум)
11. Анамнеза	
12. Клинички наод	
13. Наод	14. Чистота на размас : I II III E
	15. Микробиолошки наод
	Coci
	Bacili
	Сапрофити
	Candida albicans
16.	KI
Епителизација	MI
	EoI

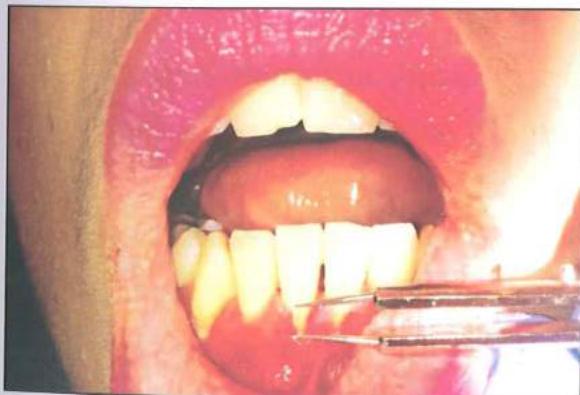
Хируршките и клиничко биометричките анализи се спроведени со мерења на широчината на прикрепената гингива во долната фронтална регија со orthodontics caliper Dentarium, Germany (сл. 1).



Сл. 1. Orthodontics caliper

Orthodontics caliper е применет кај секој пациент за мерење на ширината на прикрепената гингива каде се планира хируршката интервенција.

Мерењето на широчината на прикрепената гингива е одредувана кај сите испитаници со примена на ортодонтски шестар и милиметарски бројач. Мерењето е спроведено од лабијалната страна на гингивата, започнувајќи од маргиналната гингива до мукогингивалната граница (сл. 2).



А)



Б)

Сл. 2. Мерење широчина на прикрепена гингива со ортодонтски шестар

Пред да биде изведена периосталната сепарација т. е. после спроведеното мерење, сите пациенти се третирани конзервативно (чистење меки и тврди наслаги, и обработка во афектираната регија), а потоа е интервенирано во афектираната регија со посочената метода.

Кај сите испитаници после хируршката интервенција следена е епителизацијата постоперативно 3, 7 и 14 ден, со анализа на одредени параметри битни за епителизацијата.

Кај испитуваната група третирана со периостална сепарација применет е методот според Робинсон (21). Интервенцијата е изведена во повеќе фази:

1. Анестезирање на оперативното поле со плексус анестезија, локален анестетик Xylocain со адреналин;
2. Хируршка инцизија со скалпел бр. 15, во ниво на мукогингивалната граница; Почетната позиција е под агол од 15-20 степени, кон периостот;
3. Тапа дисекција и одвојување на мускулните инсерции и алвеоларната мукоза во апикален правец, со сочувување на периостот;
4. Остра инцизија, со длабоко зарезување на периостот со цел да се создаде нов припој;
5. Моделирање и аплицирање станиолова фолија или Solcodental adhesive паста;
6. Поставување хируршки завој;

Сите испитаници вклучени во студијата се поделени во две групи:

- Првата подгрупа брои 30 пациенти каде после интервенцијата е аплицирана станиолова фолија и заштитен завој (сл. 3) и
- Втората подгрупа исто така составена од 30 испитаници каде после периостална сепарација е аплициран Solcodental adhesive паста и заштитен завој (сл. 4 и 5).



А) прв преглед



Б) продлабочување на вестибулумот

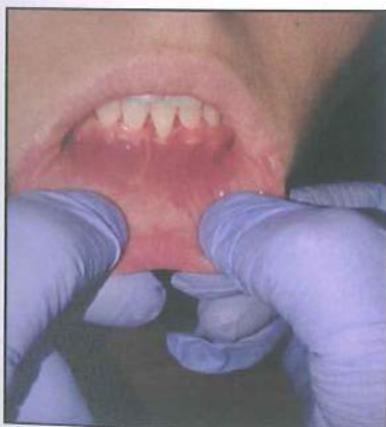


В) апликација на станиолова фолија



Г) апликација на заштитен завој

Сл. 3. Тек на хируршката интервенција со аплицирана
станиолова фолија и заштитен завој



А) Висок припој на frenulum labialis

Тесна прикрепена гингива –

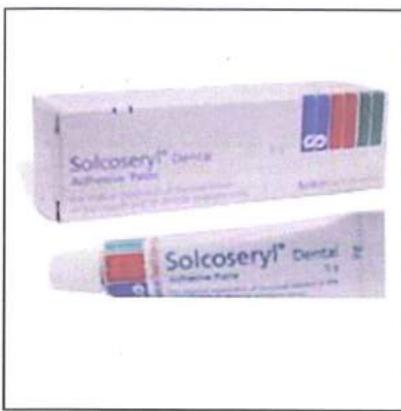
Индикација за периостална сепарација



Б) Аплициран заштитен

завој и Solcodental adhesive паста.

Сл. 4. Постапка на спроведената интервенција
со апликација на Solcodental adhesive паста.



Сл. 5. Solcodental adhesive pasta- применет во третманот на периосталната сепарација

Кај испитаниците се спроведени цитолошки испитувања со цел да се проследи епителизацијата.

1. Цитолошки испитувања

Кај сите испитаници се земени брисови пред изведување на интервенцијата, потоа третиот седмиот и четиринаесетиот ден после спроведената интервенција.

Како контрола е земан брис од сите 60 испитаници пред интервенцијата.

Брисот за цитолошка анализа е земен со соодветен инструментариум (сл. 6)



Сл. 6. Инструментариум за земање брис за цитолошка анализа

Текот и постапката за изведување на постапката од земање брис до фиксација на препаратот претставен е во чекорите кои се илустрирани на слика 7.

Брисовите се земени со помош на специјални четкички, а земениот материјал е аплициран на предметно стакло. Земените размаски се фиксираат со 96% алкохол, најмалку 15 минути, а најмногу 30 минути. После тоа брисот е презервиран во станиолова фолија и боен по Papanikolaou, во следните 10 дена и микроскопиран. За боење по Papanikolaou се користи раствор составен од три реагенси: Papanikolaou I-hemtoxylin, Papanikolaou II-orange, Papanikolaou III-polichrom (сл. 7).

Ексфолијативна цитологија-постапка



Сл. 7. Последователни чекори при земање брис за цитолошка анализа

Боењето по Papanikolaou е спроведено на следниот начин:

Земениот брис се аплицира на предметно стакло и се фиксира со 96% алкохол.

Препаратот се става во раствор Papanikolaou I, во кој седи 3 минути, после се испира со дестилирана вода (30 секунди). Водата која повеќе е присутна во препаратот се отстранува со две до три кратки потопувања во 0, 5 % раствор на солна киселина. Препаратот се измива со дестилирана вода и се става во раствор на литиев карбонат. Потоа следи обвојување со растворот Papanikolaou II кој трае 2-3 минути. Препаратите се чистат од вишокот боја со потопување во

два сада со 96% алкохол по 30 секунди. Со растворот Papanikolaou III, боенето се изведува 2 минути. Препаратите се потопуваат во два сада со 96% алкохол 30 секунди, после истите се ставаат по 30 секунди во апсолутен алкохол, се исидува вишокот и се става Канада балсам. Обоените препарати се покриваат со покровно сткленце.

Подготвените препарати се микроскопски анализирани при што се следени следните индекси: индекс на кариопикноза, митотичен индекс и еозинофилен индекс.

Процената на заздравувањето на ледирната орална легавица од аспект на цитоморфолошките промени е извршена во однос на повеќе цитолошки параметри. Цитололошките промени од лезијата, делот од размазот земен од лезијата во еволуција, се споредени со околната цитолошка морфологија на оралната лигавица. Размаските беа нанесени на едно стакло по строго утврден редослед. Во делот на предметното стакло до брусениот дел каде се нанесуваа алфа нумеричките податоци, се нанесува размаската од лезијата која треба да зафати приближно простор од 1/2 на предметното стако.

Во останатиот дел беше нанесен размазот од околната лигавица.

Цитолошки морфолошки елементи кои се анализирани се следните:

1. присуство на гранулоцити
2. присуство на еритроцити
3. епителна клеточна присуност
4. присуство и вид на цитолошки видлива микробиолошка флора
5. матурациони индекс (М. И.)
6. кариопикнотски индекс индекс
7. еозинофилен индекс
8. присуство на стромални клетки

Морфолошките елементи под 1 и 2 се композитно евалуирани на следниот начин:

- I. Чиста позадина, без присуство на гранулоцити или други инфламаторни клетки
- II. Средна количина на гранулоцити или други инфламаторни клетки.

III. Назначена количина на гранулоцити, други инфламаторни клетки и беструктурен ткивен детритус.

1. Присутност на гранулоцити – (GR)

Означува присуство на воспалителен ифилтрат од мешана клеточност. Мононуклеарниот инфитрат посебно се означува. Означувањето не навлегува во етиологијата на воспалителниот инфилтрат кој може да биде од инфективна причина или реактивен во скопот на репараторно регенеративните процеси како манифестија на фазите на воспалението. Во овој проект градус означува присуство на рективно репаративна реакција. Означувањето оди во три градуси: I, II и III.

- I. Чиста позадина без присуство на леукоцити;
- II. Средна количина на леукоцити со средна количина на ткивен дебрис и продукти на кеточна секвестрација и
- III. (. . .). Назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени.

2. Присутност на еритроцити

Ер. ; Х. (-, +, ++, +++)

Означува присуство на еритроцити: - отсуство на еритроцити, + мала количина на еритроцити, ++ средна количина на еритроцити, +++ назначена количина на еритроцити. Хе означува присуство на хемолиза.

3. Епителна клеточна присутност - ЕрС

Епителна клеточна присутност: 0 незадоволителна, 1 - оскудна, 2 - средна, 3 - задовоителна.

4. Присуство на видлива микробиолошка флора - F. (F₁, F₂, F₃, FD)

Изјаснувањето во однос морфолошките параметри под бр. 4 подразбираат присуство на: кокоидни бактерии, стапчести бактерии, кандида,

вирусни инклузи асоцирани со ХПВ, цитомегаловирусни инклузии, актиномицес и други не дефинирани морфологии.

F означува присуство на видлива микробиолошка флора. F₁ означува присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили, F₂ лесно назначена присутност на истите, F₃ назначена присутност на микробиолошка флора, FD означува присуство на дефинирани микробиолошки агенси.

5. Матурационен индекс - MI

Изјаснувањето во однос на матурациониот индекс кој во основа е најважниот параметар, подразбира процентуален сооднос на парабазални, интермедиерни и суперфицијални клетки. Матурациониот индекс се очекува да биде во корелација на временски зависните промени во заздравување на ледираната лигавица и истиот да се разликува од примероците на околната лигавица.

M. I. означува матурациони индекс, односно присуство на базални, парабазални, интермедиерни и суперфицијални свамозни клетки. Истиот означува процентуална припадност од секоја група. Пример: 0: 0: 80: 20, значи дека нема базални и парабазални клетки а присутни се 80% интермедиерни и 20% суперфицијални клетки.

6. Кариопикнотичен индекс (K. I) и еозинифилен индекс (El.)

Кариопикнотскиот и еозинофилен индекс во основа се хормонски асоцирани со нивото на женските полови хормни и нивната цикличност. Истите се мошне важни во дистинкцијата на промените предвидени во следењето на зараснувањето на ледираната лигавица затоа што испитаниците се од обата пола.

Кариопикнотскиот индекс се одредува како број на клетки со пикнотични јадра во однос на 100 суперфицијални и интермедиерни клетки.

Еозинофилниот индекс е застапеност на клетки со еозинофилна цитоплазма во однос на 100 суперфицијални и интермедиерни клетки.

Еозинофилен индекс, означува присуство на сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно. Еозинофилниот индекс е претствен со процентуалната застапеност на клетки со еозинофилна цитоплазма. Еозинофилниот индекс може да говори за матурација на клетките но, истиот е во значителна мера зависен од киселоста (рН) на средината и како таков неговата вредност е со ограничено значење. Значи киселоста на усната празнина, времето на фиксацијата, квалитетот и киселоста на фиксативот како и рН вредностите на бойте можат да вијаат врз него.

7. Присутност на стромални клетки - SC

Присутноста на стромалните клетки ја покажува агресивноста во земањето на размаската или успореното зараснување на лезијата.

Тоа подразбира присутност на клетки од субепителните слоеви или фибробластоидни елементи на помладо или постаро гранулационо ткиво. Нивната присутност е во зависност од агресивноста на земањето на примерокот, но при стандардни услови на земање материјал може да говори за дебелината на репараторниот епител односно за брзината на неговото обновување. При услови на нормална матурација на сквамозниот епител и стандардно земање на примерокот не се очекува присуство на стромални клетки или многу мала присутност. Присутноста на истите се означува со процентуална застапеност во однос на вкупната количина на сквамозни клеточни елементи.

Дадените морфолошки параметри статистички се анализираат според различни статистички модели и се корелираат со временските востановени клинички промени на лезијата.

Статистичка обработка на податоците

СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА: Статистичката анализа е изработена во статистички програми: STATISTICA 7. 1; Собраниите податоци се обработени со помош на следните статистички методи:

- Базите на податоците се формирани со примена на специфични компјутерски програми за таа намена. Нивната обработка се изврши со помош на стандардни дескриптивни и аналитички методи.
- Атрибутивните статистички серии се анализираат со одредување на коефициент на односи, пропорции, стапки и со утврдување на статистичката значајност меѓу откриените разлики- Тест на разлики(Difference test).
- Со Shapiro-Wilk's тест се испитуваше нормалната расподелба на варијаблите
- За CI (confidence интервал $\pm 95\% \text{ CI}$) е дефинирана статистичката значајност за ниво на грешка помало од 0, 05 (p).
- Резултатите се прикажани табеларно и графички.

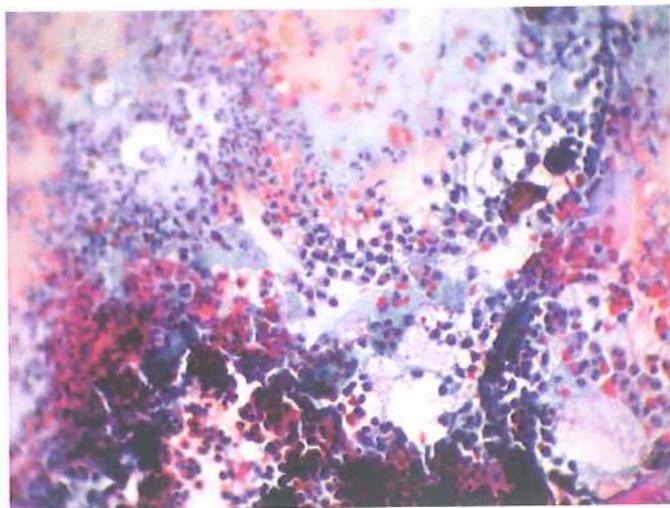
РЕЗУЛТАТИ

Во студијата учествуваат 60 пациенти, кои се поделени во две групи. Во првата група после интервенцијата е аплицирано станиолова фолија и заштитен завој, а во втората е аплициран Solcodental adhesive pasta и заштитен завој. Испитувањето е изведено во тек на нултиот ден, третиот, седмиот и 14 ден по интервенцијата.

Во првата и втората група нултиот ден епителната клеточна присутност е 100.0% т. е. задоволителна.

Третиот ден по спроведената интервенција во првата група се регистрира епителна клеточна присутност која е оскудна-70.0%, 10.0% е мешана, т. е. незадоволително-оскудна, а 20.0% средна. Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу оскудна верзус средна епителна клеточна присутност е статистички сигнификантна $p<0.05(p=0.0000)$.

Третиот ден по спроведената интервенција во втората група, епителната клеточна присутност е 73. 3% оскудна, но се регистрира и 26. 7% средна(за разлика од првата група), процентуалната разлика која се регистрира помеѓу оскудна верзус средна епителна клеточна присутност е статистички сигнификантна $p<0.05(p=0.0006)$, сл. 7.



Сл. 7. Реактивна инфламација,
бројни гранулоцити, распадни телца,
ретки епителни клетки, 3 и 7 ден
(зголемување 10x25)

Седмиот ден по спроведената интервенција во првата група епителната клеточна присутност е 40.0% оскудна, а 60.0% е средна, процентуалната разлика која се регистрира

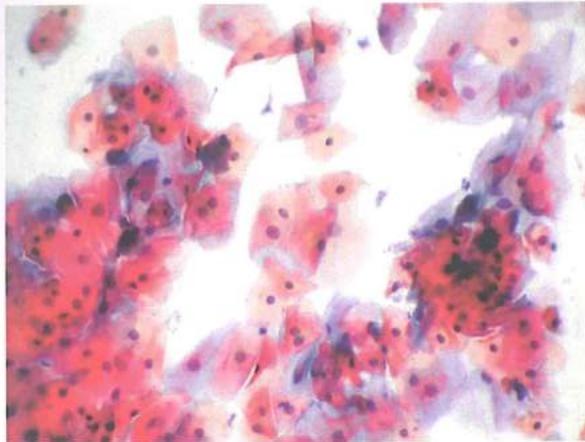
помеѓу оскудна верзус средна епителна клеточна присутност е статистички несигнификантна $p>0.05(p=0.1268)$.

Седмиот ден по спроведената интервенција во втората група епителната клеточна присутност е 100.0% средна.

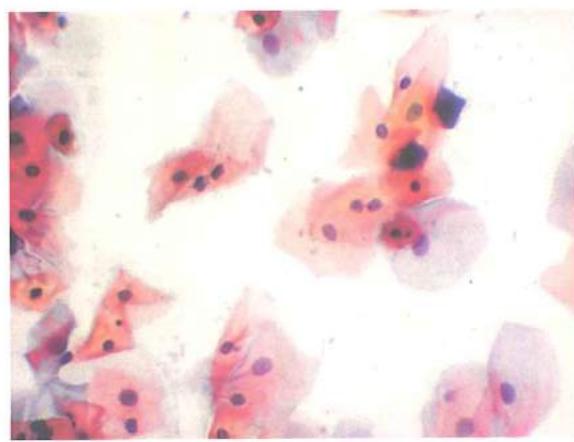
Четиринаесетиот ден по спроведената интервенција во првата група епителната клеточна присутност е 16.7% незадоволително-оскудна, средна е кај 33.3% и кај 50.0% од пациентите е задоволителна, процентуалната разлика која се регистрира помеѓу оскудна верзус средна е статистички несигнификантна $p>0.05(p=0.1430)$, а помеѓу незадоволително-оскудна и задоволителна епителна клеточна присутност е статистички сигнификантна $p<0.05(p=0.0089)$.

Четиринаесетиот ден по спроведената интервенција во втората група епителната клеточна присутност е кај 100.0% од пациентите е задоволителна (табела и графикон 1). *

Регистрацијата на средна епителна клеточна присутност во втората група во 7 ден и задоволителната епителна клеточна 14 ден е статистички сигнификантна верзус средната и задоволителната епителна клеточна присутност во првата група за $p<0.05(p=0.0003;p=0.0000)$, слика 8 А) и Б).



А)



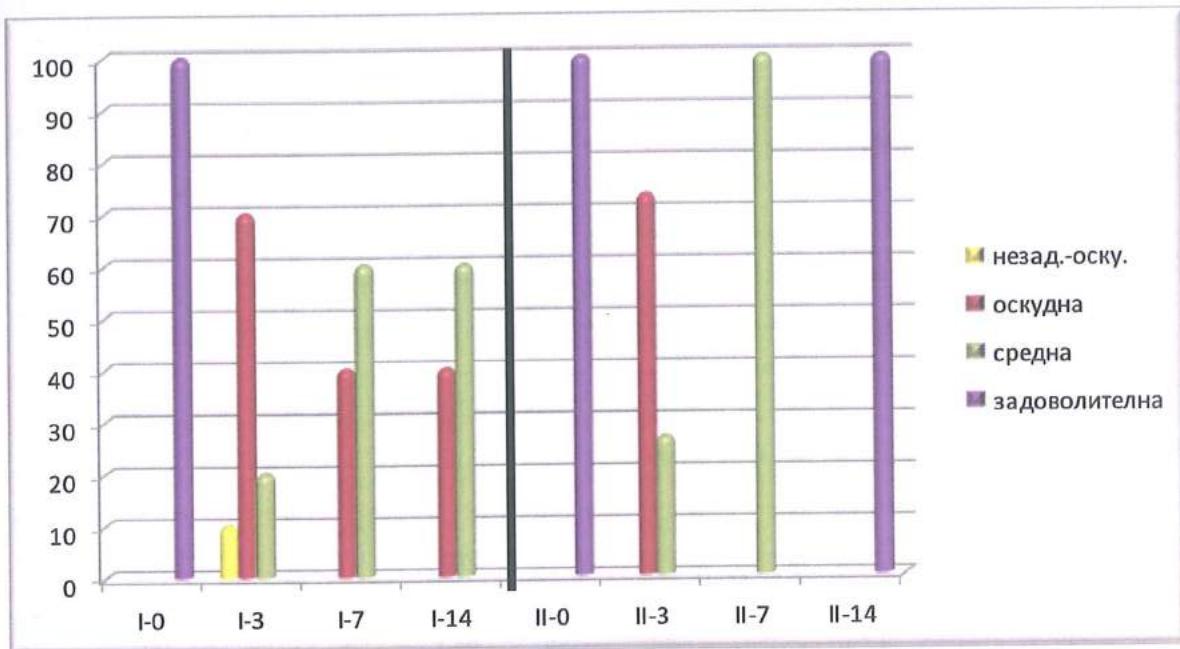
Б)

Сл. 8. Амфофилно прикажани клеточни структури, 1, 7 и 14 ден:

А) зголемување 10x10; Б) зголемување 10x25;

Табела 1. Дистрибуција на пациентите од двете групи според епителната клеточна присутност

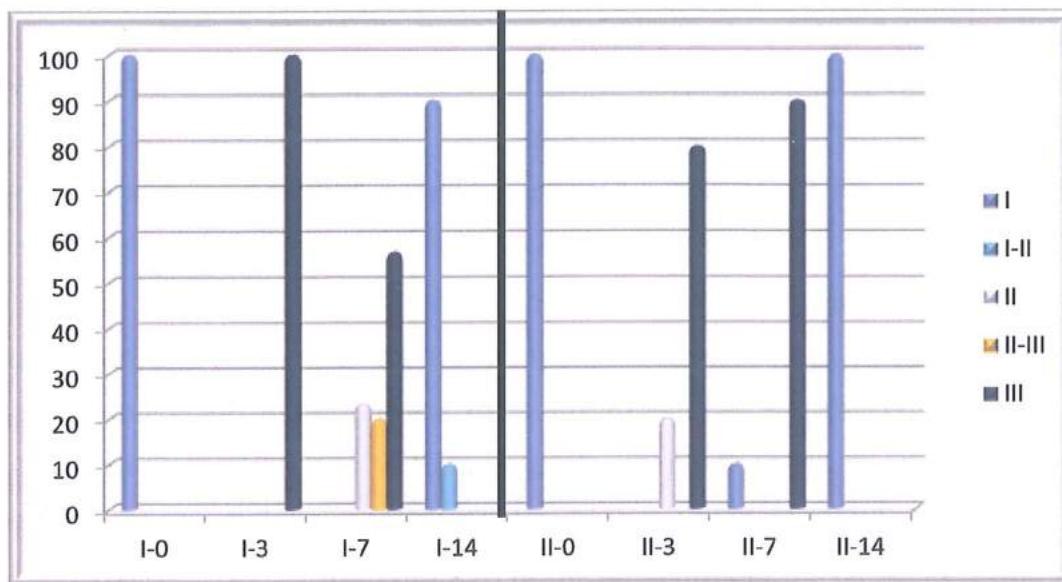
ден	епителна клеточна присутност / група	I		II	
		број	%	број	%
0	задоволителна	30	100.0	30	100.0
	оскудна -незадоволителна	3	10.0		
	оскудна	21	70.0	22	73.3
3	средна	6	20.0	8	26.7
	оскудна	12	40.0		
7	средна	18	60.0	30	100.0
	оскудна -незадоволителна	5	16.7		
	средна	10	33.3		
14	задоволителна	15	50.0	30	100.0



Графикон 1. Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според епителната клеточна присутност

Табела 2. Дистрибуција на пациентите од двете групи според присуство на воспалителен инфильтрат

ден	воспалителен инфильтрат - градус/група	I		II	
		Број	%	број	%
0	I	30	100.0	30	100.0
3	II			6	20.0
	III	30	100.0	24	80.0
7	I			6	20.0
	II	7	23.3		
	III	17	56.7	24	80.0
	II-III	6	20.0		
14	I	24	80.0	30	100.0
	I-II	3	10.0		
	II-III	3	10.0		



Графикон 2. Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според присуство на воспалителен инфильтрат

Означува присуство на воспалителен инфильтрат од мешана клеточност. Мононуклеарниот инфильтрат посебно се означува. Означувањето не навлегува во етиологијата на воспалителниот инфильтрат кој може да биде од инфективна причина или реактивен во склоп на репараторно регенеративните процеси како манифестација на фазите на воспалението. Градусот означува присуство на реактивно репараторна реакција. Означувањето е нумерирано во три градуси: I, II и III.

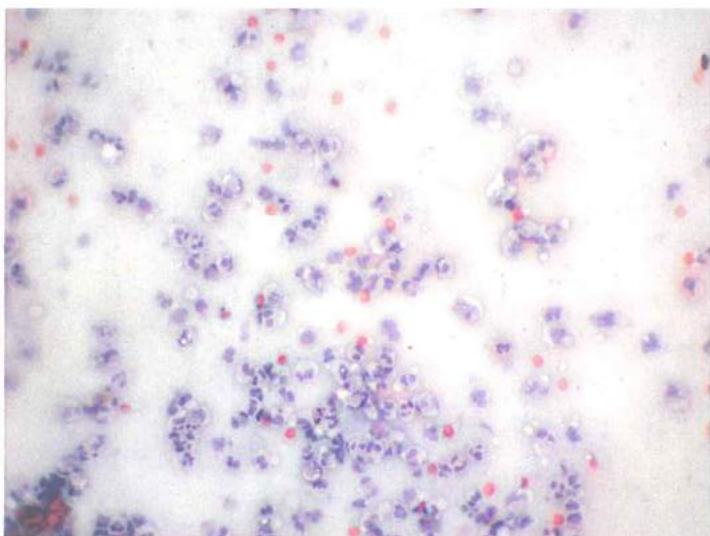
- I. Чиста позадина без присуство на леукоцити.
- II. Средна количина на леукоцити со средна количина на ткивен дебрис и продукти на клеточна секвестрација.
- III. Назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени.

Во нултиот ден и во двете групи се регистрира кај 100.0% од пациентите чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус).

Во третиот ден по интервенцијата и во двете групи во најголем процент се регистрира назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени (III градус) кај првата група 100.0% и нешто помал процент од 80.0% во втората група, сл. 9.

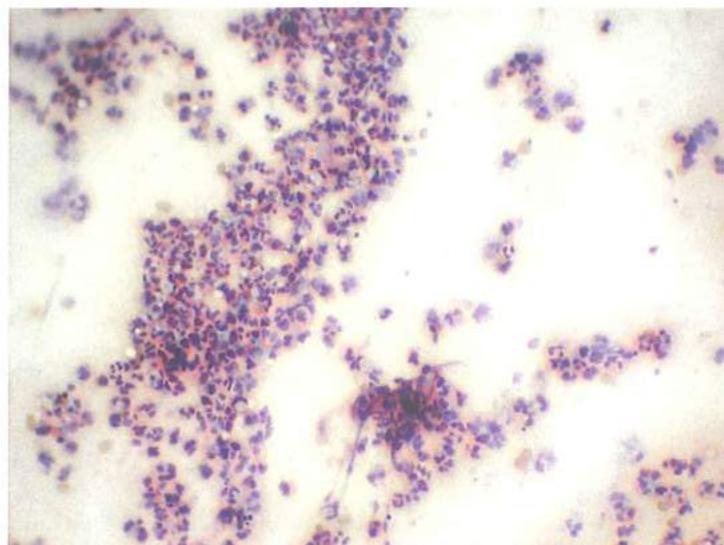
Во втората група, за разлика од првата група, кај 6 пациенти(20.0%) се регистрира и средна количина на леукоцити со средна количина на ткивен дебрис и продукти на клеточна секвестрација(II градус), но сепак процентуалната разлика помеѓу регистрацијата на III градус верзус II градус е статистички сигнификантна за $p < 0.05 (p = 0.0000)$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 56.7% се регистрира назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени (III градус), потоа со 20.0% мешан градус II и III и 23.3% се регистрира и средна количина на леукоцити со средна количина на ткивен дебрис и продукти на клеточна секвестрација(II градус). Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу III градус верзус мешан градус II и III и II градус е статистички несигнификантна $p > 0.05 (p = 0.1268)$.

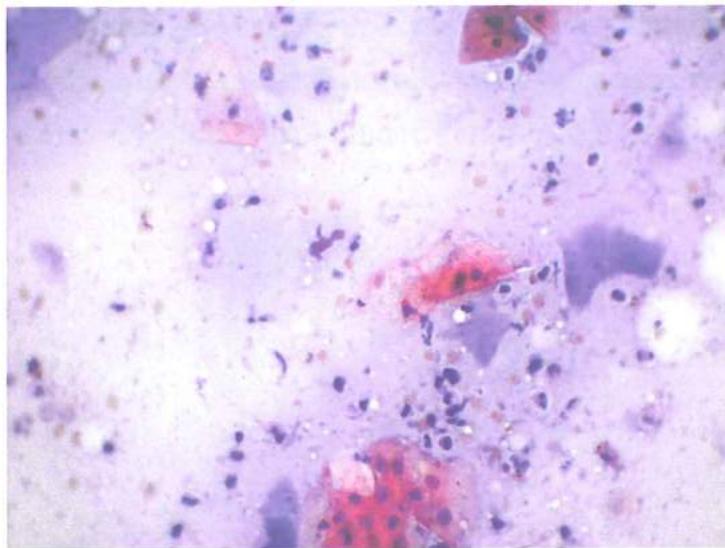


Сл. 9. Гранулоцити,
инфламаторен инфильтрат од
мешана клеточност, 3 и 7 ден:
зголемување 10 x10

Во 7 ден по интервенцијата во втората група се регистрира кај 80.0% од пациентите назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени (III градус) и кај 20.0%, за разлика од првата група, се регистрира чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус), процентуалната разлика која се регистрира помеѓу III градус верзус I е статистички несигнификантна $p>0.05$, сл. 10 и сл. 11.

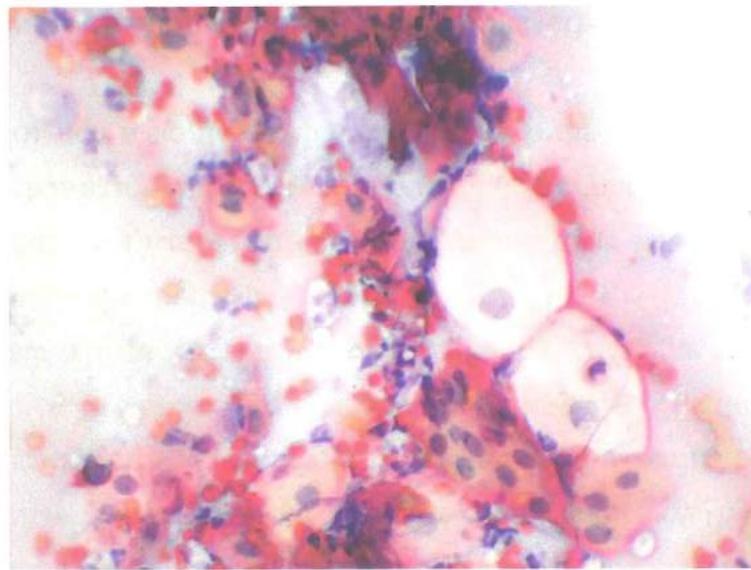


Сл. 10.Густ воспалителен инфильтрат, 3 и 7 ден (зголемување 10x10)



Сл. 11. Дискретен воспалителен инфильтрат, 7 и 14 ден (зголемување 10x25)

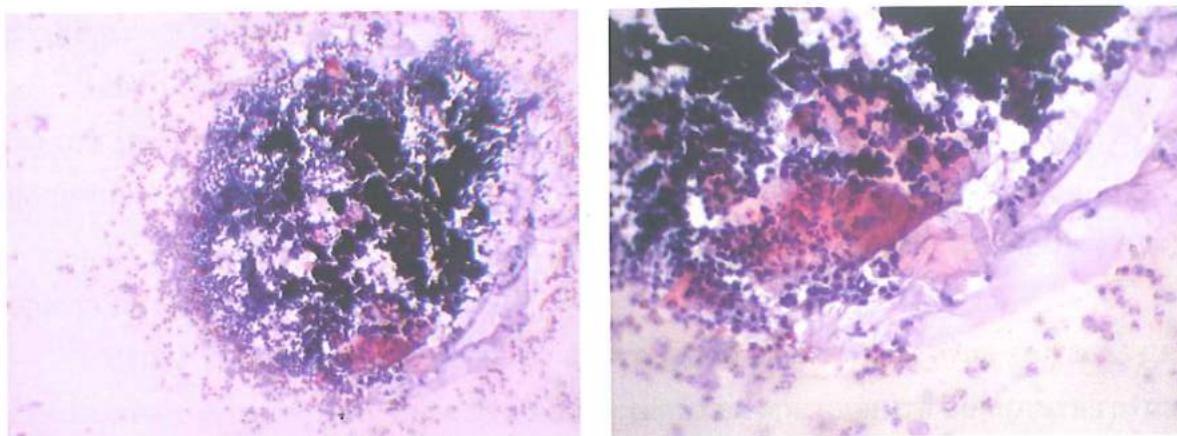
Во 14 ден по интервенијата во првата група во најголем процент од 80.0% се регистрира чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус), и со 10.0% мешан градус I и II и мешан градус II и III, процентуалната помеѓу регистрацијата на I градус верзус за мешаните градуси е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ ($p = 0.0000$), сл. 11.



Сл. 11. Гранулоцити со сквамозни клетки, 3 и 7 ден: А)зголемување 10x40;

Во 14 ден по интервенцијата во втората група кај сите пациентите (100.0%) се регистрира чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус), (табела и графикон 2).

Процентуалната разлика помеѓу регистрацијата на чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус) помеѓу втората и првата група во 14 ден по интервенцијата е статистички сигнификантна за $p<0.05(p=0.0124)$, сл. 12 А) и Б).



А)

Б)

Сл. 12 Бројни распадни телца и гранулоцити-3 ден:
А) зголемување 10 x10; Б) зголемување 10 x 25;

Во 14 ден по интервенцијата во втората група кај сите пациентите (100.0%) се регистрира чиста позадина без присуство на леукоцити (I градус) (таб и граф 2).

Во нултиот ден и во двете групи се регистрира кај 90.0% од пациентите отсуство на еритроцити, а кај 10.0% евидентирана е мала количина.

Третиот ден по интервенцијата во првата група регистрирана е 100.0% средна количина на еритроцити.

Во втората група (се регистрира подобра состојба од првата група) подеднакво (50.0%) евидентна е идентично мала и средна количина на еритроцити. Регистрацијата на средна количина на еритроцити во првата група е статистички сигнификантна верзус втората група за $p<0.05 (p=0.0008)$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 50.0% присутна е мала количина еритроцити, 30.0% регистрирано е отсуство на еритроцити и 20.0% е евидентирана средна количина еритроцити. Процентуалната разлика која е регистрирана внатре во првата група е статистички сигнификантна за $p<0.05(p=0.0179)$ помеѓу малата количина на еритроцити верзус средната количина. Процентуалната разлика која се

регистрира внатре во првата група е статистички несигнификантна за $p>0.05$ помеѓу малата количина на еритроцити верзус отсеството на еритроцити.

Во 7 ден по интервенцијата во втората група се регистрира кај 80.0% отсуство на еритроцити и кај 20.0% се регистрира средна количина на еритроцити, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05(p=0.0000)$.

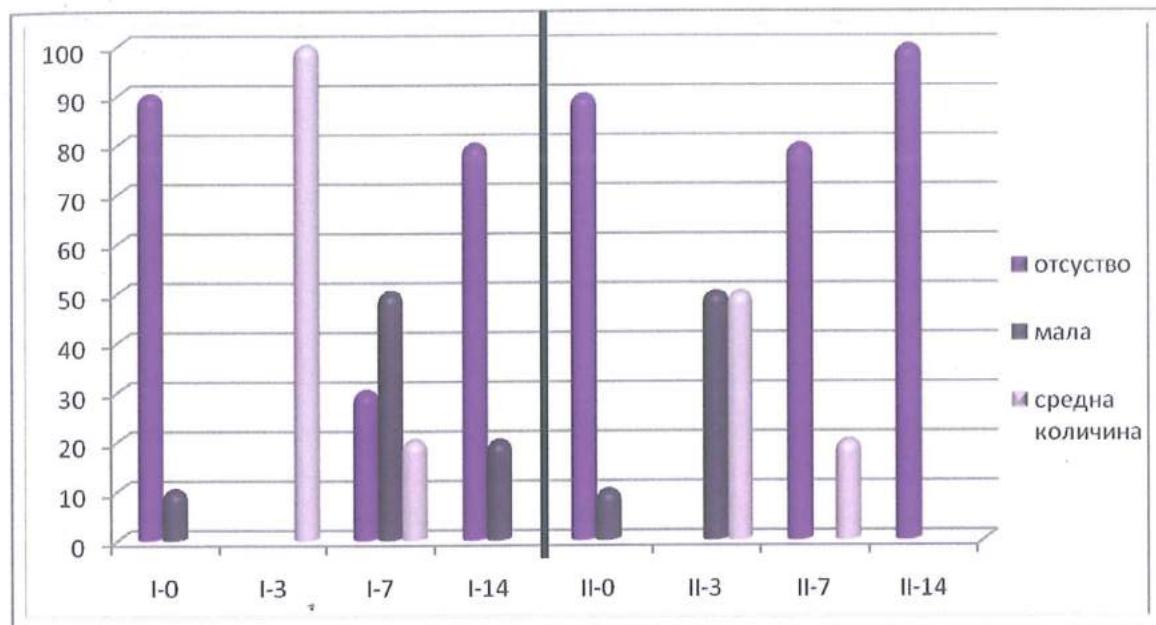
Во 14 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 80.0% регистрирано е отсуство на еритроцити и кај 20.0% присутна е мала количина на еритроцити.

Во втората група кај сите пациентите(100.0%) се регистрира отсуство на еритроцити (табела и графикон 3).

Регистрацијата на отсуство на еритроцити во втората група во 7 и 14 ден е статистички сигнификантна верзус отсството на еритроцити во првата група за $p<0.05 (p=0.0119; p=0.0337)$.

Табела 3. Дистрибуција на пациентите од двете групи според присаство на еритроцити

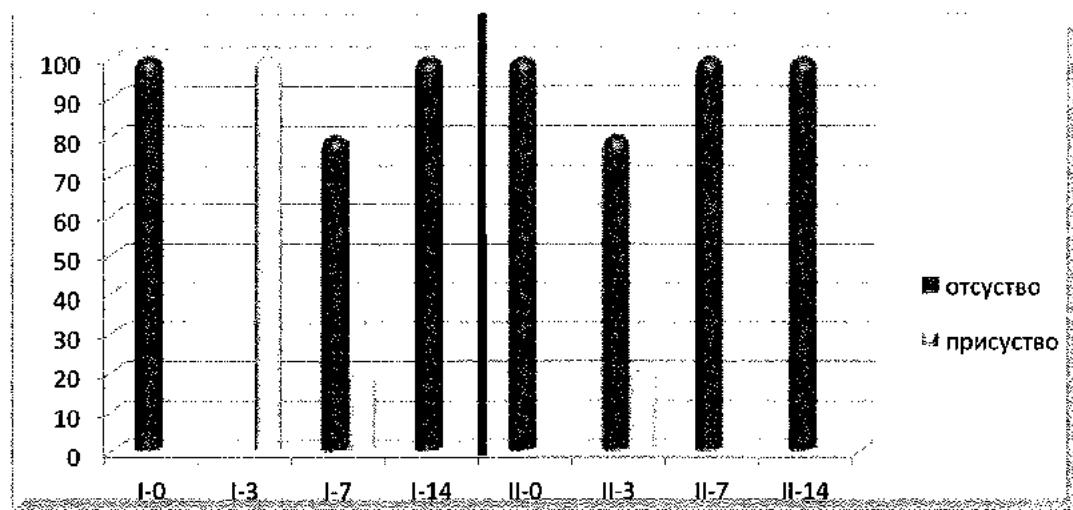
ден	еритроцити	I група		II група	
		број	%	број	%
нулти	отсуство	27	90.0	27	90.0
	мала количина	3	10.0	3	10.0
3	мала количина			15	50.0
	средна количина	30	100.0	15	50.0
7	отсуство	9	30.0	24	80.0
	мала количина	15	50.0		
	средна количина	6	20.0	6	20.0
14	отсуство	24	80.0	30	100.0
	мала количина	6	20.0		



Графикон бр 3 Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според присуство на еритроцити

Табела 4. Дистрибуција на пациентите од двете групи според присуство на хемолиза

ден	хемолиза	I група		II група	
		број	%	број	%
нулти	отсуство	30	100.0	30	100.0
	отсуство			24	80.0
3	присуство	30	100.0	6	20.0
	отсуство	24	80.0	30	100.0
7	присуство	6	20.0		
	отсуство	30	100.0	30	100.0
14	отсуство				



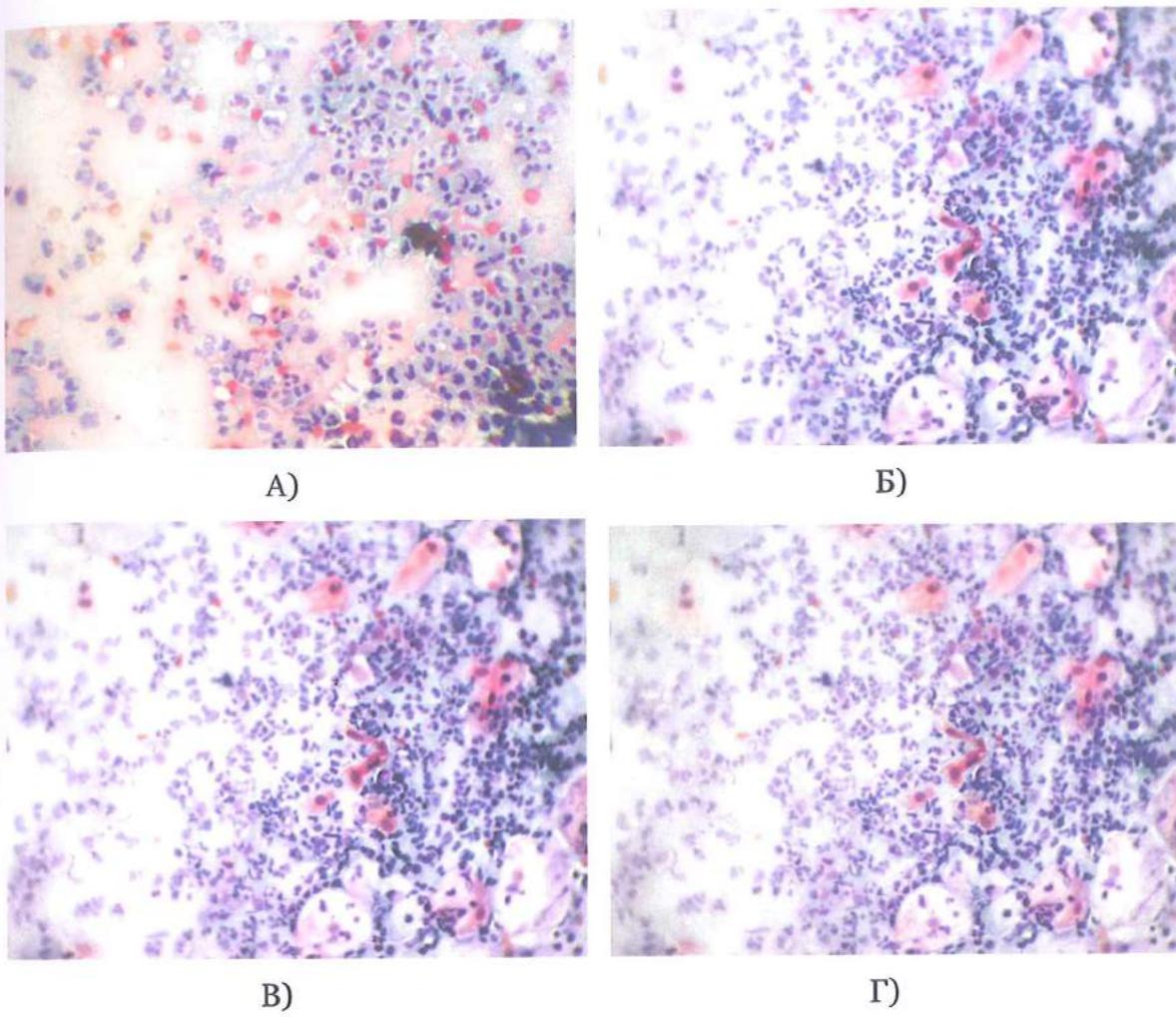
Графикон 4. Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според присаство на хемолиза

Во нултиот ден во првата и втората група се регистрира 100.0% кај пациентите отсуство на хемолиза. Во третиот ден по интервенцијата во првата група се регистрира 100.0% присуство на хемолиза. Во втората група кај 80.0% се регистрира отсуство, а кај 21.0% се регистрира присуство на хемозиза, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$, сл. 13 А), Б), В) и Г).

Во 7 ден по интервенцијата во првата група кај 80.0% се регистрира отсуство и кај 20.0% се регистрира присуство на хемозиза, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во 7 ден по интервенцијата во втората група се регистрира кај 100.0% отсуство на хемолиза.

Отсуството на хемозиза се регистрира уште во третиот ден кај втората група, наодот е статистички сигнификантен помеѓу втората верзус првата група во однос на отсуството на хемозиза за $p<0.05$ ($p=0.0471$).



Сл. 13. А), Б), В) и Г): Реактивна инфламација со хемолиза,
3 и 7 ден - зголемување 10×25

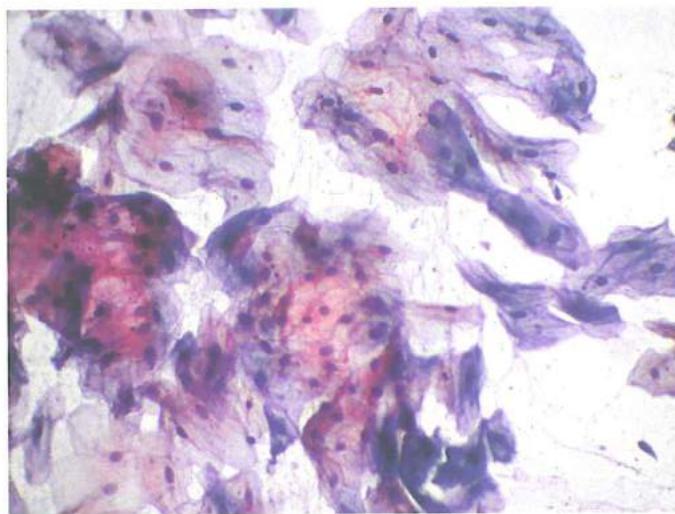
Во 14 ден по интервенцијата во првата и втората група кај 100.0% се регистрира отсуство на хемолиза(табела и графикон 4).

Во нултиот ден во првата и втората група се регистрира 100.0% кај пациентите F1- присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили.

Во третиот ден по интервенцијата во првата група се регистрира 100.0% присуство на лесно назначена присутност на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили.

Во втората група кај 90.0% се регистрира присуство на(F2) лесно назначена присутност на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили, а кај 10.0% се регистрира, за разлика од првата група, присуство на

(FD) дефинирани микробиолошки агенси, процентуалната разлика која се регистрира е статистички сигнификантна за $p<0.05$, (сл. 14).



Сл. 14. Видлива кокоидна флора, 1, 7 и 14 ден - зголемување 10 x 25

Во 7 ден по интервенцијата во првата група кај 50.0% се регистрира присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили(F1) и присуство на лесно назначена присутност на истите(F2).

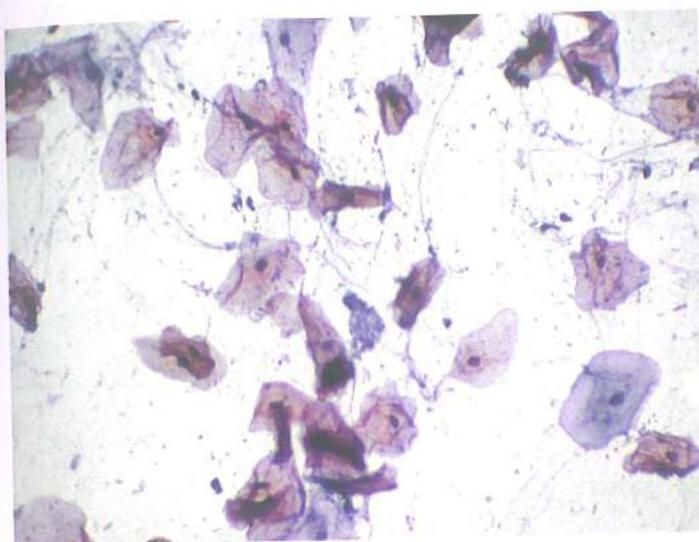
Во 7 ден по интервенцијата во втората група се регистрира 80.0% се регистрира присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили(F1) и кај 20.0% се регистрира присаство на лесно назначена присутност на истите(F2), процентуалната разлика која се регистрира е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во 14 ден по интервенцијата во првата кај 90.0% кај пациентите се регистрира F1- присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили и 10.0% присаство на лесно назначена присутност на истите(F2).

Во втората група кај 100.0% кај пациентите се регистрира F1- присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили (табела и графикон 5), сл. 15.

Процентуалните разлики кои се регистрираат седмиот ден по интервенцијата помеѓу двете групи е статистички сигнификантни за $p<0.05$ ($p=0.0179$), т. е. помеѓу регистрацијата на F1- присуство на вообичаена

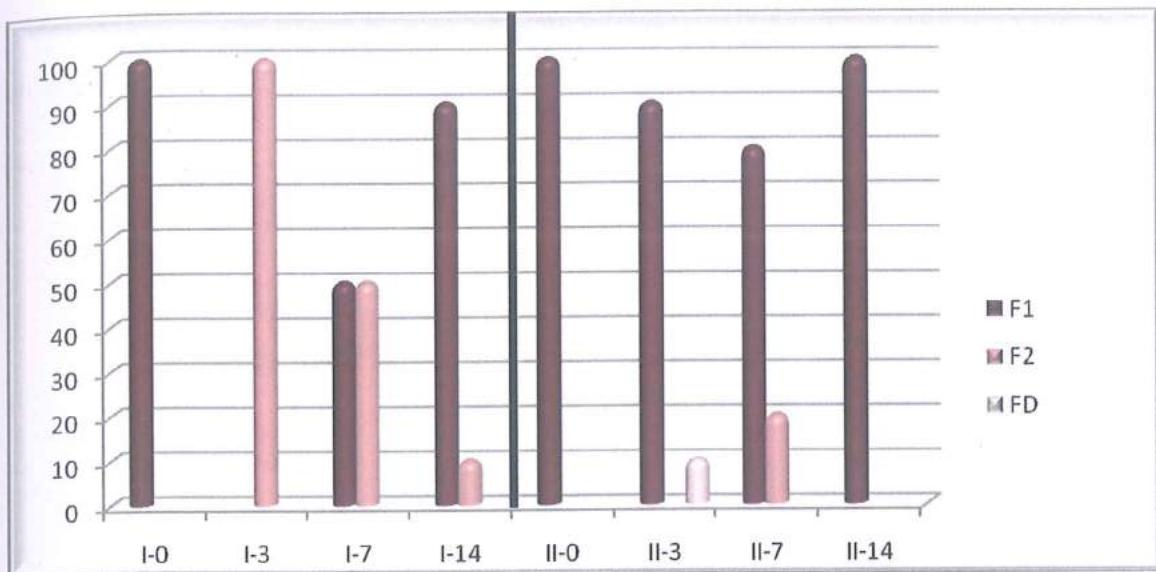
количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили и присуство на лесно назначена присутност на истите (F_2).



Сл. 15. Плис бактерии –
зголемување 10x25

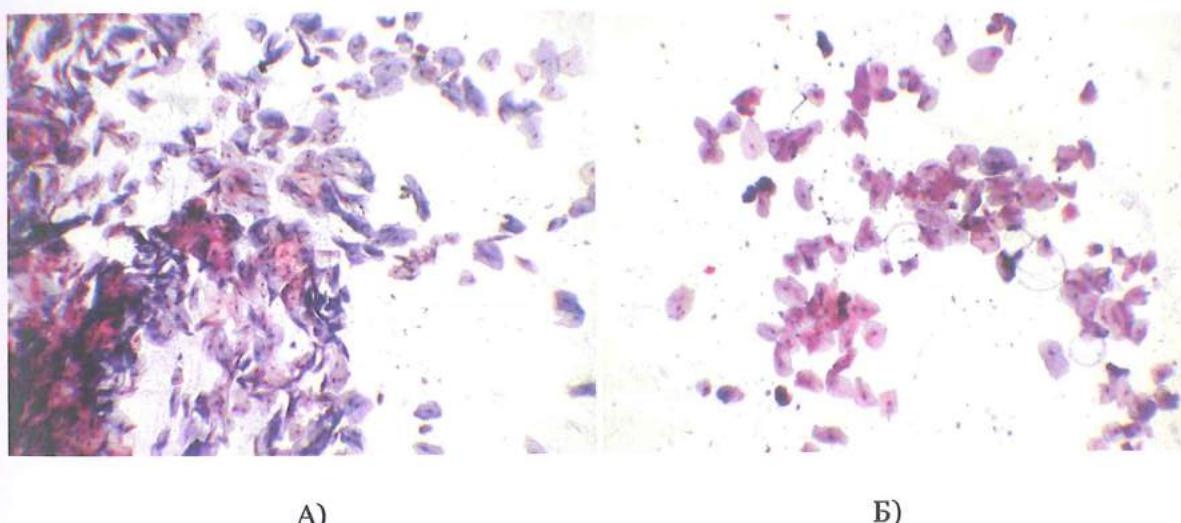
Табела 5. Дистрибуција на пациентите од двете групи според присуство на микробиолошката флора

ден	микробиолошкта флора	I група		II група	
		број	%	број	%
0	Ф1	30	100.0	30	100.0
3	Ф2	30	100.0	27	90.0
	ФД			3	10.0
7	Ф1	15	50.0	24	80.0
	Ф2	15	50.0	6	20.0
14	Ф1	27	90.0	30	100
		3	10.0		



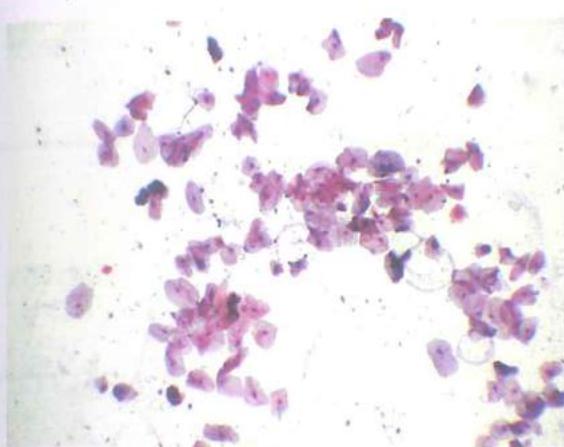
Графикон 5. Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од
двете групи според присуство на микробиолошка флора

Нормалната орална лигавица е прикажана цитолошки на слика 16 А), Б)

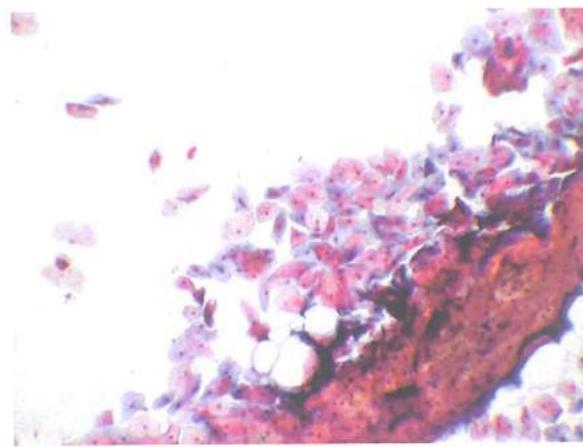


Сл. 16. Уреден наод со индексни параметри за оралната
лигавица 7 и 14 ден-зголемување 10x10

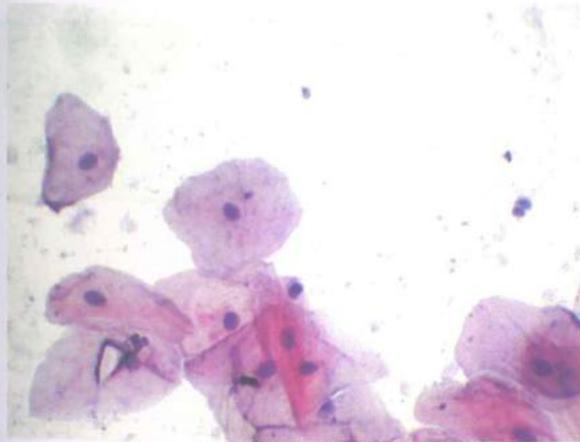
Цитолошкиот наод 0, 7 и 14 ден на нормалната орална лигавица е прикажана на слика 17 А), Б), В), Г)



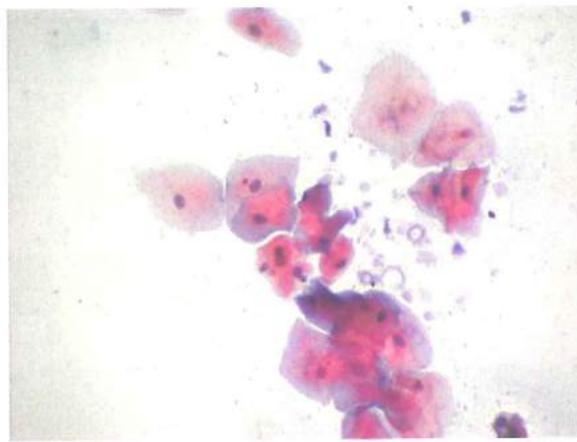
А)



Б)



В)



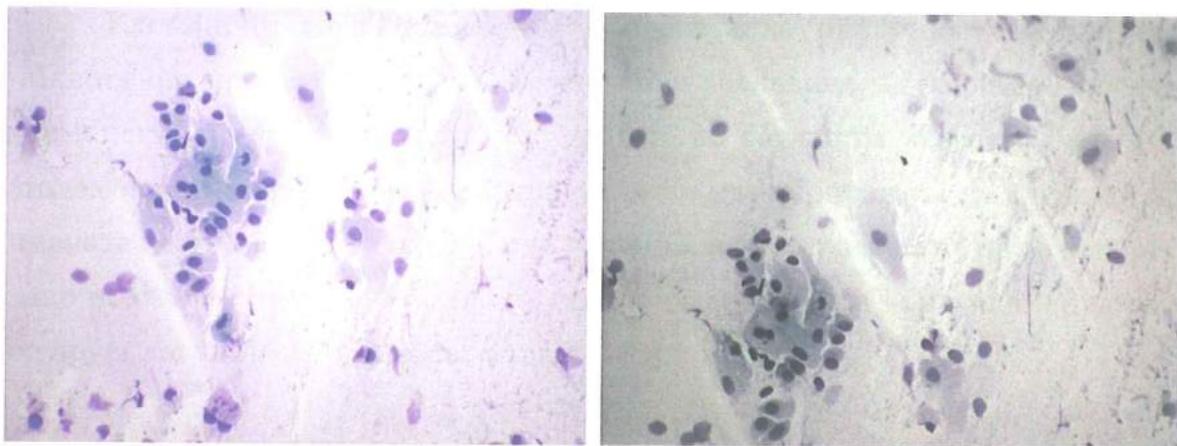
Г)

Сл. 17. Уреден наод со индексни параметри за оралната лигавица 0, 7 и 14 ден - мало зголемување 10x10: А) 10 X10; Б) 10 X10; В) 10 X40; Г) 10 X 25;

Табела 6. Дистрибуција на пациентите од двете групи според матурациониот индекс

ден	I група		II група	
		број		број
нулти	0:0:80:20	7	0:20:80:0	8
	0:0:100:0	8	0:0:60:40	8
	0:0:90:10	15	0:0:70:30	8
			0:0:90:10	6
3	0:50:50:0	6	0:30:70:0	18
	0:20:80:20	6	0:20:80:20	6
	0:20:80:0	6	0:10:90:0	6
	0:10:90:0	6		
	0:30:70:0	6		
7	0:50:50:0	8	0:5:80:5	9
	0:30:70:0	14	0:20:80:20	12
	0:20:80:0	8	0:10:90:0	9
14	0:20:80:0	6	0:0:70:30	30
	0:0:100:0	6		
	0:0:80:20	6		
	0:0:95:5	6		
	0:0:90:10	6		

Матурациониот индекс, означува присуство на базални, парабазални, интермедиерни и суперфицијални сквамозни клетки. Истиот означува процентуална припадност од секоја група, сл. 18 А) и Б).



A)

Б)

Сл. 18 А) и Б). Приказ на парабазални и интермедиерни клетки,
7 ден: зголемување 10x10

Матурациониот индекс,¹ означува присуство на базални, парабазални, интермедиерни и суперфцијални сквамозни клетки. Истиот означува процентуална припадност од секоја група.

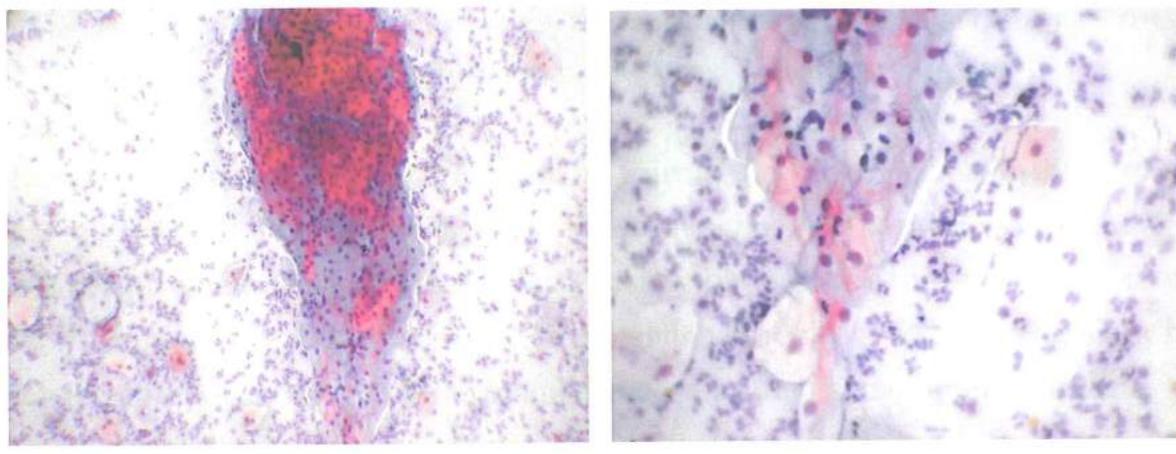
Во првата и втората група во нултиот, 3, 7 и 14 ден не се регистрираат **базални клетки**.

Парабазални клетки во нултиот ден не се регистрираат во првата група, во втората група се регистрираат - 20%. Во 3 ден по интервенцијата се регистрираат од 10 до 50.0% во првата група, а во втората од 10 до 30%. Во 7 ден по интервенцијата се регистрираат од 20 до 50%, а во втората група од 5 до 20%. Во 14 ден по интервенцијата се регистрираат 20% во првата група, а не се регистрираат во втората група.

Интермедиерни клетки во нултиот ден се регистрираат од 80 до 100% во првата група, а во втората од 60 до 90%. Во 3 ден по интервенцијата се регистрираат од 50 до 90%, а во втората од 70 до 90%. Во 7 ден по интервенцијата се регистрираат од 50 до 80%, а во втората од 80 до 90%. Во 14 ден по интервенцијата се регистрираат од 80 до 100%, а во втората 70%.

Суперфцијални клетки во нултиот ден се регистрираат од 10 до 20%, а во втората група од 10 до 40%. Во 3 ден по интервенцијата се регистрираат само 20% и во првата и во втората група. Во 7 ден по интервенцијата не се регистрираат во првата група, а во втората од 5 до 20%. Во 14 ден по интервенцијата се регистрираат од 5 до 20% во првата група, а во втората од 30% (табела 6).

Клеточниот индекс означува процентуална присутност на клетки со пикнотично променето јадро. Овој индекс е последица на различни промени: хормонски, матурациони и др. Кај жените во овулација може да биде лесно зголемен но и во периодот на заздравувањето и матурирањето на клетките пред нивната десквамација може да биде воочлив, и исто така може да се искористи како показател на заздравувањето, секако со внатрешна контрола на размаска од друга локација на оралната лигавица (сл. 19).

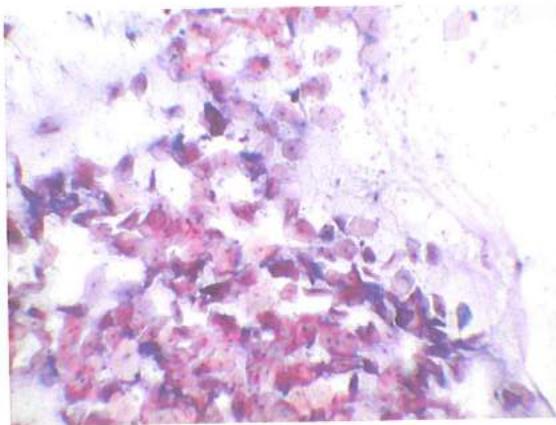


А)

Б)

Сл. 19. Оскуден реактивен инфламаторен инфильтрат, матурни клетки, висок кариопикнотски индекс, амфофилна цитоплазма, 7 ден:
А)зголемување 10x10; Б) зголемување 10x25.

Клеточниот индекс во првата група во најголем дел е 0% и тоа во нултиот ден кај 70.0% од пациентите, во третиот ден по интервенција кај 90.0% од пациентите, во седмиот ден по интервенција кај 100.0% од пациентите, и кај 14 ден по интервенција кај 70.0% од пациентите. Процентуалната разлика помеѓу 0% верзус останатите модалитети на клеточниот индекс е статистички сигнificant за $p < 0.05$. сл. 20.

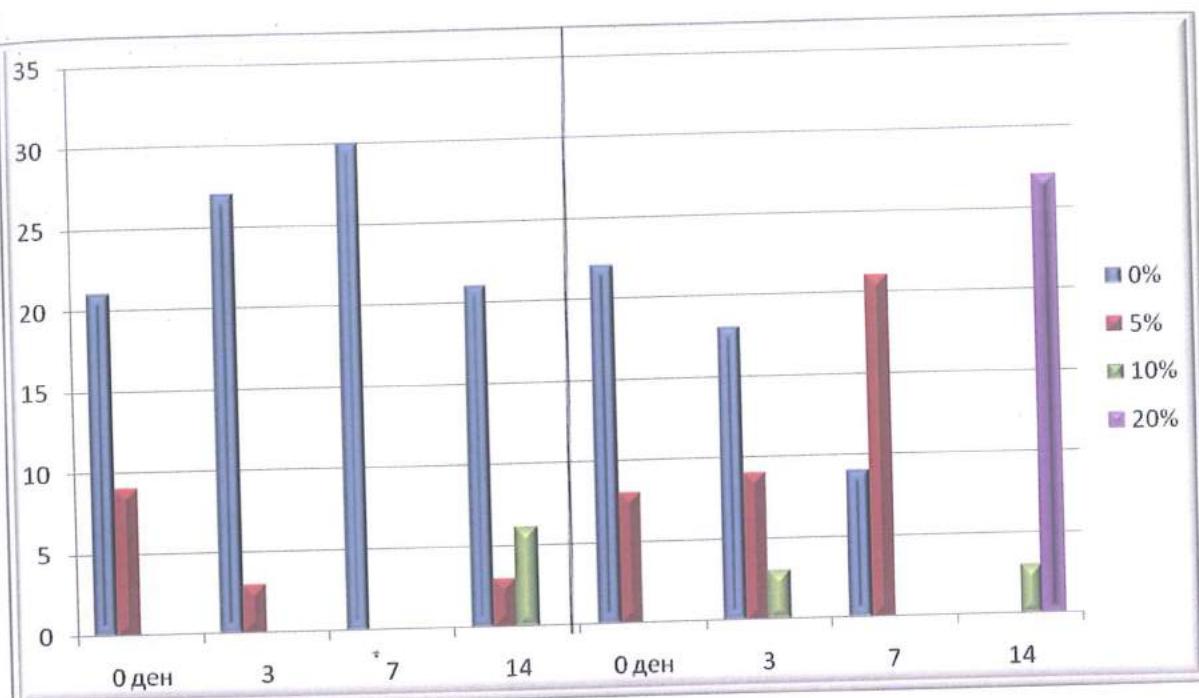


Сл. 20. Висок кариопикнотски, еозинофилен и матурационен индекс и супрафицијални клетки, 7 и 14 ден- зголемување 10x10.

Клеточниот индекс во втората група во најголем дел е 0% и тоа во нултиот ден кај 73. 3% од пациентите и во третиот ден по интервенција кај 60.0% од пациентите, процентуалната разлика помеѓу 0% верзус останатите модалитети на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$. Во седмиот ден по интервенција кај 70.0% од пациентите е застапен клеточниот индекс 5%, процентуалната разлика помеѓу 5% верзус 0% на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$. Во 14 ден по интервенција кај 90.0% од пациентите е застапен клеточниот индекс 20%, процентуалната разлика помеѓу 20% верзус 10% на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$.

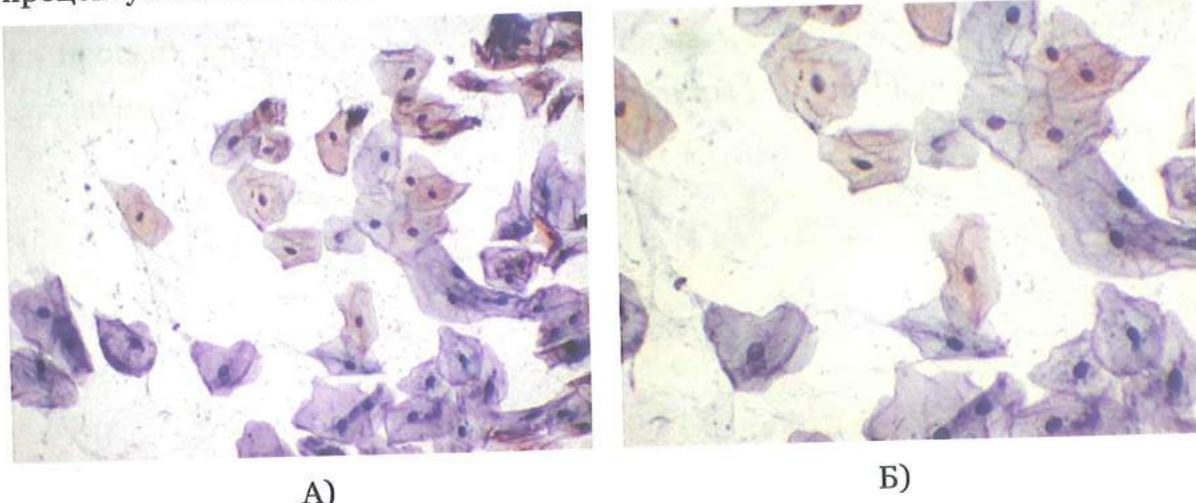
Табела 7. Дистрибуција на пациентите од двете групи според клеточниот индекс

ден	Клеточен индекс	I група – број/%	II група – број/%
0	0%	21/70.0	22/73.3
	5%	9/30.0	8/26.7
3	0%	27/90.0	18/60.0
	5%	3/10.0	9/30.0
	10%		3/10.0
7	0%	30/100.0	9/30.0
	5%		21/70.0
14	0%	21/70.0	
	5%	3/10.0	
	10%	6/20.0	3/10.0
	20%		27/90.0



Графикон 7. Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според клеточниот индекс

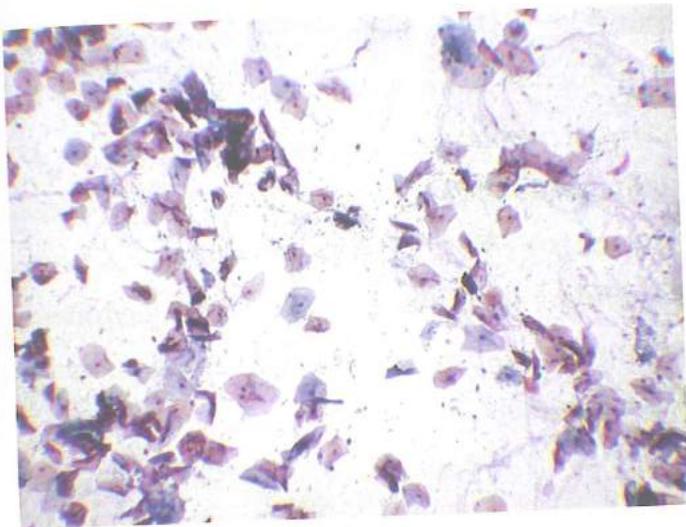
Еозинофилен индекс, означува присуство на сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно. Еозинофилниот индекс е претствен со процентуална застапеност на клетки со еозинофилна цитоплазма, сл. 21.



Сл. 21. Низок еозинофилен индекс, 7 ден: А) зголемување 10x10; Б) зголемување 10x25

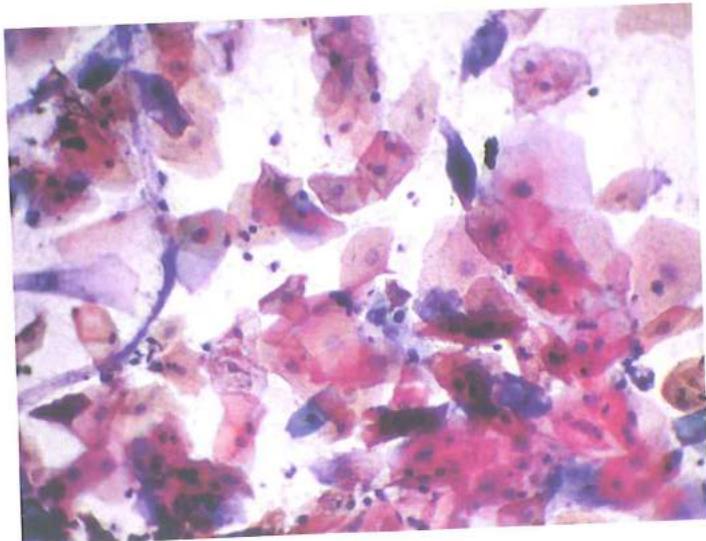
Еозинофилниот индекс може да говори за матурацијата на клетките, но истиот е во значителна мера зависен од киселоста (рН) на средината и како таков неговата вредност е со ограничено значење. Значи киселоста на усната

празнина, времето на фиксацијата, квалитетот и киселоста на фисативот како и pH вредностите на боите можат да вијаат врз него, сл. 22.



Сл. 22. Низок еозинофилен индекс,
висок кариопикнотски индекс, 1, 7 и
14 ден- зголемување 10x10

Во првата група во најголем број кај пациентите од езинофилниот индекс е застапен 50% т. е. означува присуство на 50% сквамозни клетки чија цитоплазма се преобојува еозинофилно, тој број се варира во текот на испитувањето, нултиот ден се регистрира кај 20 пациенти, третиот ден кај 16, 7 ден кај 26 и 14 ден кај 26 пациенти, процентуалната разлика која се регистрира во однос на застапеност на 50% во однос на останатите модалитети на присуство на процент сквамозни клетки чија цитоплазма се преобојува еозинофилно е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (таб и граф 8), сл. 23.

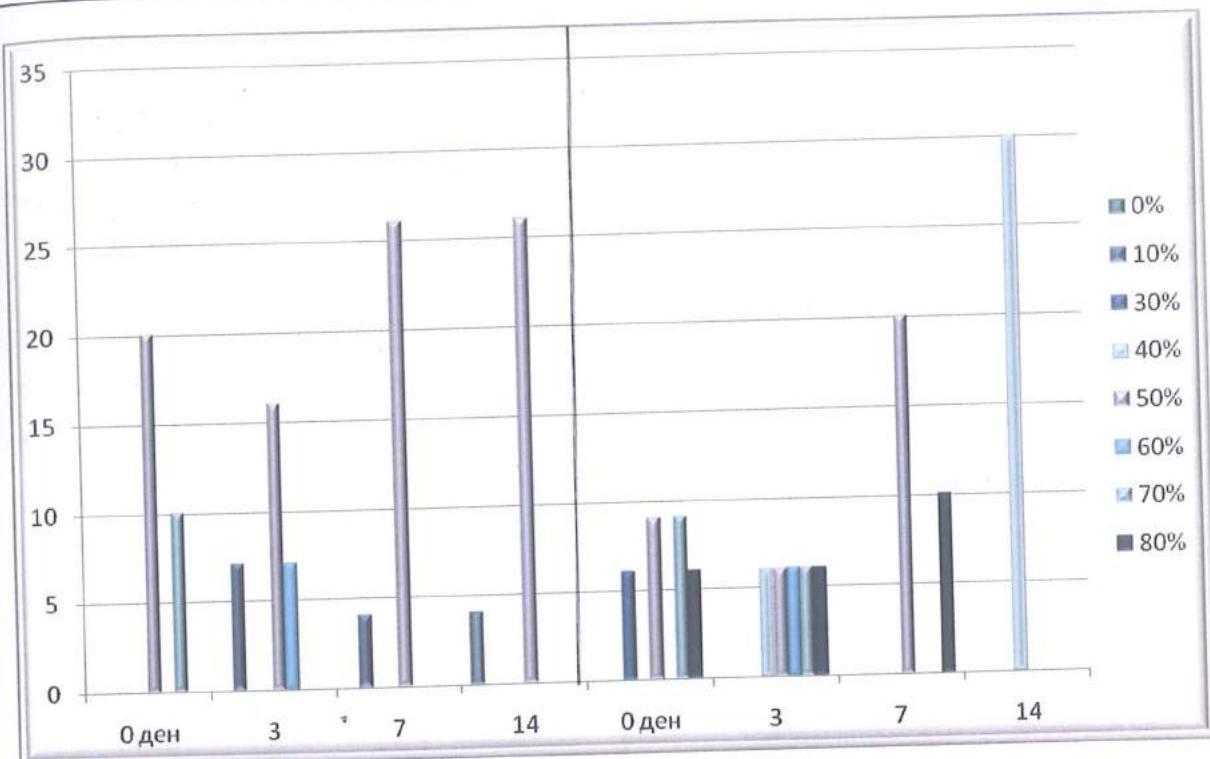


Сл. 23. Висок еозинофилен индекс 7 ден- зголемување 10x25

Во втората група процентот на еозинофилниот индекс варира во нултиот ден од 30 до 80%, т. е. означува присуство од 30% до 80% на сквамозни клетки чија цитоплазма се преобојува еозинофилно, процентуалната разлика на регистрирани кај пациентите е статистички несигнификантна за $p>0.05$. 3 ден по интервенцијата кај подеднаков број на пациенти -6 се регистрира присуство од 40% до 80% на сквамозни клетки чија цитоплазма се преобојува еозинофилно. Седмиот ден од интервенцијата кај 20 (66. 7%) пациенти се регистрира присуство од 50% на сквамозни клетки чија цитоплазма се преобојува еозинофилно и кај 10 пациенти се регистрира присуство од 80%, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$. Четиринаесетиот ден по интервенцијата се регистрира индекс од 40% кај сите пациенти(табела и графикон 8).

Табела 8. Дистрибуција на пациентите од двете групи според еозинофилен индекс

ден	Еозинофилен индекс	I група – број/%	II група – број/%
0	30%		6/20.0
	50%	20/66. 7	9/30.0
	70%	10/33. 3	9/30.0
	80%		6/20.0
3	10%	7/23. 3	
	40%		6/20.0
	50%	16/53. 4	6/20.0
	60%	7/23. 3	6/20.0
	70%		6/20.0
7	80%		6/20.0
	10%	4/13. 3	
	50%	26/86. 7	20/66. 7
14	80%		10/33. 3
	0%	4/13. 3	
	50%	26/86. 7	
	40%		30/100.0



Графикон 8. Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според еозинофилен индекс

Присутност на стромални клетки подразбира присутност на клетки од субепителните слоеви или фибробластоидни елементи на помладо или постаро гранулационо ткиво.

Нивната присутност е во зависност од агресивноста на земањето на примерокот, но при стандардни услови на земање на материјал може да говори за дебелината на репараторниот епител односно за брзината на неговото обновување.

При услови на нормална матрурација на сквамозниот епител и стандардно земање на примерокот, не се очекува присуство на стромални клетки или многу мала присутност. Присутноста на истите се означува со процентуална застапеност во однос на вкупната количина на сквамозни клеточни елементи.

Присутноста на стромалните клетки е со многу мал процент застапен во двете групи.

Во нултиот ден и во двете групи застапеноста е 0% кај сите пациенти.

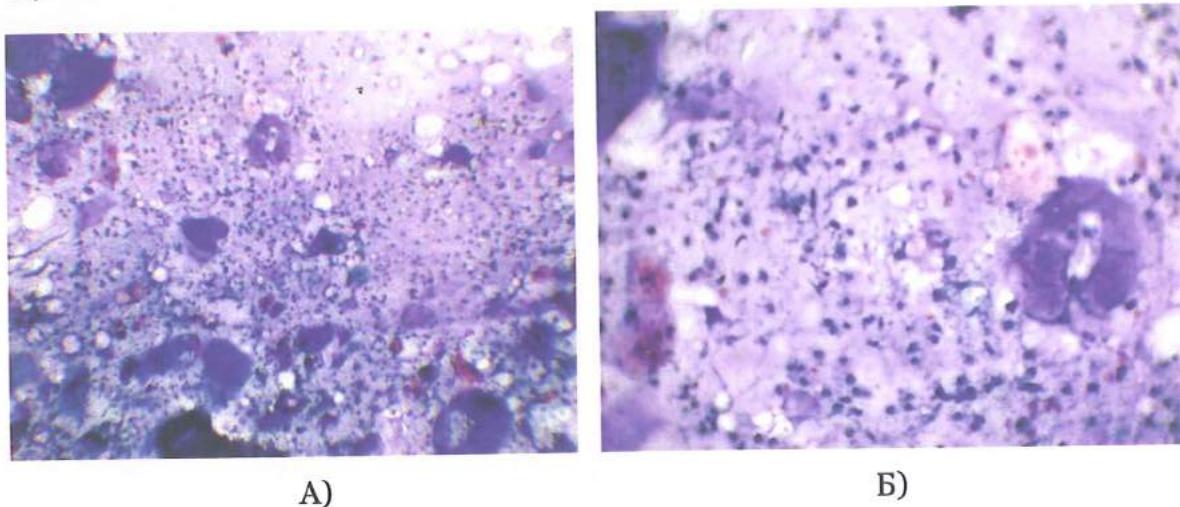
Во третиот ден по интервенцијата во првата група кај сите 30 пациенти се регистрира 5% на стромални клетки.

Во втората група кај 25 се регистрира 5% и кај 5 пациенти-10%, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група кај 6 пациенти се регистрира 0%, 5% на стромални клетки се регистрира кај 14 пациенти и кај 10 пациенти се регистрира 10% на стромални клетки, процентуалната разлика е статистички несигнификантна за $p>0.05$.

Во втората група кај 13 пациенти се регистрира 0%, 5% на стромални клетки се регистрира кај 11 пациенти и кај 6 пациенти се регистрира 10% на стромални клетки, процентуалната разлика е статистички несигнификантна за $p>0.05$, сл.

24.



А)

Б)

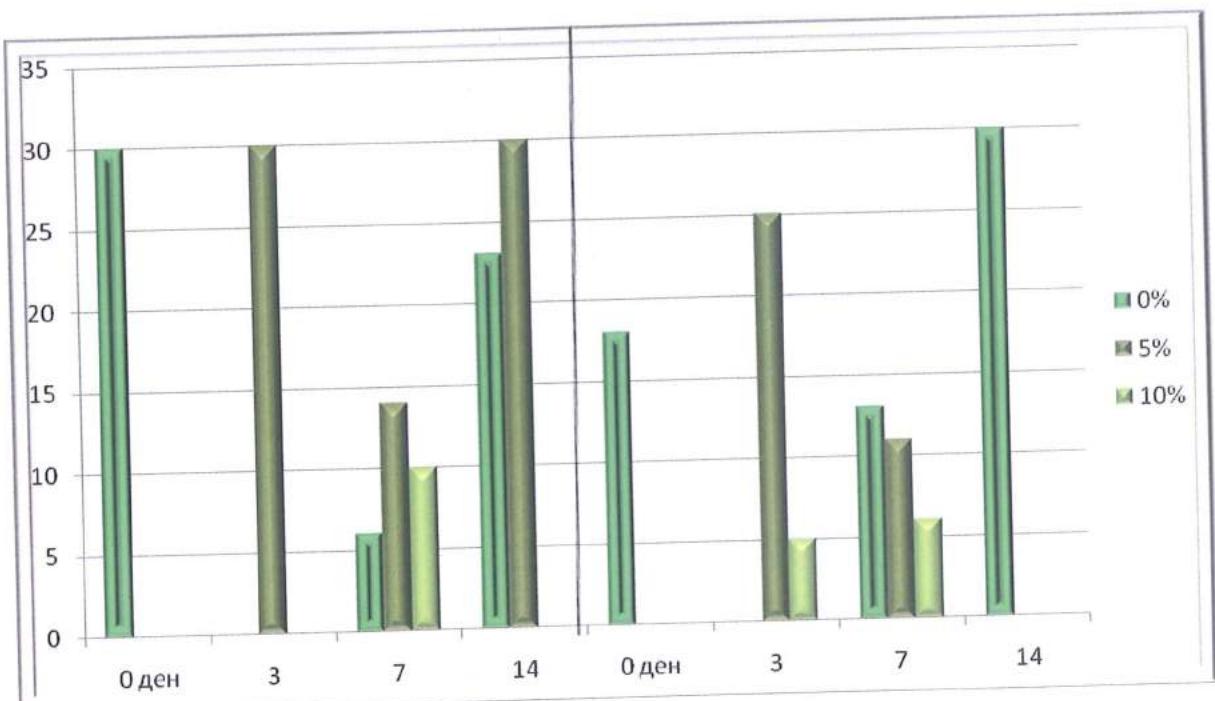
Сл. 24. Воспалителни клетки, мезенхим-субепителни стромални клетки, базофилен матрикс 3 и 7 ден: А)зголемување 10x10; Б) зголемување 10x25.

Во 14 ден по интервенцијата во првата група кај 23 пациенти се регистрира 0% и 5% на стромални клетки се регистрира кај 7 пациенти, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во втората група кај сите 30 пациенти не се регистрираат стромални клетки-0%.

Табела 9. Дистрибуција на пациентите од двете групи според присутноста на стромални клетки

ден	стромални клетки	I група – број/%	II група – број/%
0	0%	30/100.0	30/100.0
	5%	30/100.0	25/83.3
3	10%		5/16.7
	0%	6/20.0	13/43.3
7	5%	14/46.7	11/36.7
	10%	10/33.3	6/20.0
	0%	23/76.7	30/100.0
14	5%	7/23.3	



Графикон бр 9 Графички приказ на дистрибуцијата на пациентите од двете групи според присутноста на стромални клетки

Генерално кажано, процесот на заздравување поуспешно се одвива кај пациентите кај кои е применет Solcodental adhesive паста што е видливо од следните прилози сл. 25.



A)



B)



C)

Сл. 7. Епителизација после апликација на Solcodental adhesive pasta – клинички наод:
A) -3 – ден; B) 7 – ден; C) 14 – ден.

На слика 7 претставен е процесот на заздравување во испитуваниот период кај пациенти кои се третирани со Solcodental adhesive паста.



Сл. 8. Следење на процесот на заздравување кај пациенти каде
после интервенцијата е аплицирана станиолова фолија

На слика 8 претставен е процесот на заздравување прикажан клинички
од направената интервенција, преку 3, 7 и 14 ден.

ДИСКУСИЈА

Во текот на изминатите неколку години во интерес на решавање на одредени состојби на пародонтот за кои не е доволен само конзервативен третман индицирани се одредни хируршки постапки со кои пародонт успешно се рехабилитира. Некои од применливите хируршки техники се модифицираа, но во тераписките постапки се вклучија нови техники со цел што поуспешно решавање на постоечката состојба и постигнување подобри тераписки резултати. Зависно од потребите некои од нив се базираа на трансплантирање на слободно ткивен автотрансплантат (73), примена на мембрани, (74-79), фlap интервенции, (80), комбинација од претходно посочените две техники (81-84) или пак проширување на димензиите на прикрепената гингива т. е. мукогингивална хирургија. (85) Стапката на успех е различна и индивидуална и зависи од многу фактори кои влијаат врз појавата, текот и прогнозата на болеста, но и врз дефинитивните тераписки резултати.

Вообичаено, за мукогингивалната хирургија, во која припаѓа корекција на ширината на прикрепената гингива, решавање на рецесијата и слично целтта е да се постигне долготочно превенирање на прогресија на болеста преку димензионирање на широчината на прикрепената гингива, продлабочување на вестибулумот или покривање на коренската површина со гингива, во нормална висина и во правилна позиција. Крајна цел на превземените постапки е постигнување на одредени квалификации на гингивата во кои вреди да биде посочена бојата и текстурата на ткиво налик на онаа од најнепосредната околина на преостанатите здрави заби. Со други зборови, лузните од интервенцијата не треба да бидат видливи, а резултатите од операцијата треба да кореспондираат со поставените цели. (85)

Сепак за да се добие објективна проценка на клиничките резултати, треба да се потсетиме дека клиничкиот успех зависи од степенот на биолошката процес на заздравување т. е. регенерацијата. (86, 87)

Целосно биолошката регенерација не е неопходно да биде регистрирана преку биопсија за тоа сосема е доволна примена на ексфолијативната

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

цитологија, преку следење на одредени индикативни параметри за процесот на заздравување. (88)

Преку биопсите се добиваат хистолошки примероци преку кои може да биде следен и анализиран регенераторниот потенцијал на ткивото.

Но, притоа би се создала нова лезија. За да се избегне и донекаде создавање нова ледирана површина на пародонтот, следење на процесот на заздравување може да се изведе и со примена оралната цитологија.

Долготрајната и плодотворна работа од страна на Papanicolaou и Traut во проучувањето на клетки од преканцерозни и канцерозни лезии на лигавицата на грлото на матката го отвори патот во насока на оралната цитологија во дијагностички, прогностички или тераписки аспект. (89)

Во суштина примената на оралната цитологија најнапред се покажа како ефикасна алатка во скринингот на малигните заболувања, но подоцна полето на делотворност е зголемено, и оваа постапка е веќе користена покрај друго и во следење на процесот на заздравување при различни пародонтални хируршки интервенции. (89)

Првично, примената на оралната цитологија беше ограничена на компаративни студии на оралната и цервикалната цитологија, описувајќи ги цитоморфолошките промени во испитуваната зона. Во тој контекс интересно, е да се поентира дека во букалната размaska, утврдена е циклична флуктуација во кератинизација во текот на нормалниот менструален циклус. (88)

Во врска со ова ексфолијативната цитологија, за разлика од хистолошките експлорации, дозволува континуирани, репетирачки неинвазивни опсервации, а со тоа и широка индикативна примена на цитолошките техники за тестирање и проценка на различни терапевтски периоди и нивни ефекти. (45)

Во пародонтологијата, ексфолијативните-цитолошки испитувања се користат во базичните истражувања, за поддршка на дијагнозата како и за процена на ефективноста во пародонтално терапевтски постапки.

Благодарение на применетата оралната цитологија успешно се одбегнуваат можните грешки во дијагностичката интерпретација користејќи јасно дефинирани т. е. верифицирани клеточни индекси. (90)

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

Ставревска⁽⁴⁵⁾ применувајќи ексфолијативна цитологија и евалуација, во функција на детекција на цитолошките измени за време на консолидација на ткивниот супстрат, односно, неговата мормофункционална инкорпорација во новокреираната вестибуларна ареа, дошле до наоди кои укажуваат на фактот дека после примената на периосталната сепарација индексните вредности на кератинизација и суперфицијалниот клеточен индекс, ги достигнуваат контролните предоперативни големини.

Во нашата компаративна студија проследен е процесот на заздравување кај пациенти каде е спроведена класично изведената периостална сепарација со примена на станиолова фолија и групата каде е применет Solcodental adhesive pasta. Во однос на епителната клеточна присутност евидентирајме седмиот ден по спроведената интервенција во првата група епителната клеточна присутност е 40.0% т. е. оскудна, а 60.0% е средна, процентуалната разлика која се регистрира помеѓу оскудна верзус и средна епителна клеточна присутност е статистички несигнификантна $p>0.05(p=0.1268)$.

Четиринаесетиот ден по спроведената интервенција во првата група епителната клеточна присутност е 16.7% незадоволително-оскудна, средна е кај 33.3% и кај 50.0% од пациентите е задоволителна, процентуалната разлика која се регистрира помеѓу оскудна верзус средна е статистички несигнификантна $p>0.05(p=0.1430)$, а помеѓу незадоволително-оскудна и задоволителна епителна клеточна присутност е статистички сигнификантна $p<0.05(p=0.0089)$.

Четиринаесетиот ден по спроведената интервенција во втората група епителната клеточна присутност е кај 100.0% од пациентите е задоволителна.

Испитуваниот воспалителен инфильтрат кој е од мешана клеточност претпоставуваме дека е реактивен во скlop на репараторно регенеративните процеси како манифестација на фазите на воспалението.

Во нултиот ден и во двете групи се регистрира кај 100.0% од пациентите чиста позадина без присаство на леукоцити (I градус).

Во третиот ден по интервенцијата и во двете групи во најголем процент се регистрира назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени (III градус) кај првата група 100.0% и нешто помал процент од 80.0% во втората група.

Во втората група, за разлика од првата група, кај 6 пациенти(20.0%) се регистрира и средна количина на леукоцити со средна количина на ткивен дебрис и продукти на клеточна секвестрација(II градус), но сепак процентуалната разлика помеѓу регистрацијата на III градус верзус II градус е статистички сигнификантна за $p<0.05(p=0.0000)$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 56. 7% се регистрира назначена количина на леукоцити, беструктурен ткивен детритус, други инфламаторни клетки како посебно обележени (III градус), потоа со 20.0% мешан градус II и III и 23. 3% се регистрира и средна количина на леукоцити со средна количина на ткивен дебрис и продукти на клеточна секвестрација(II градус). Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу III градус верзус мешан градус II и III и II градус е статистички несигнификантна $p>0.05(p=0.1268)$.

Добиениот наод е сосема логичен заради фактот дека процесот на заздравување после артифицијелно направената лезија следи создавање коагулум, и инфильтрација со неутрофилни гранулоцити кои се чистачи на ткивниот детритус. Истовремено, доаѓа до создавање свежо гранулационо ткиво кое подоцна се трансформира во зрело гранулационо ткиво. На овој начин се создава лузна преку зараснување на раната per primam⁽⁹¹⁾.

Процесот на заздравување поефикасно се одвива кај втората група т. е. после 14 ден евидентна е чиста подлога без леукоцити, што укажува на завршен процес на епителизација. Ова е групата која е третирана со Solcodental adhesive pasta, каде оваа паста потпомага во зараснување на повредената површина.

Пастата која е применувана е лек за локална апликација на оралната лигавица. Активните компоненти на препаратот се: solcoseryl, депоротеинизиран хемодијализат од телешка крв ја забрзува епителизацијата на раната и polidokanol 600 кој служи за трајно ублажување на болката. Базата на пастата после контакт со плунката бубри, ја исполнува раната и формира слепен еластичен заштитен филм на создадената лезија. Така создадената облога ја покрива мукозната рана и делува благопријатно. Благодарение на сопствените одбрамбени механизми кој локално се потпомогнати со присутниот хемодијализат, епителизацијата на ледираната регија се забрзува, што е евидентно од добиените наоди.

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЈЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

Испитуваното присуство на еритроцити кај двете испитувани групи во сите испитувани фази, покажа евидентни разлики.

Третиот ден по интервенцијата во првата група регистрирана е 100.0% средна количина на еритроцити.

Во втората група (се регистрира подобра состојба од првата група) подеднакво (50.0%) евидентна е идентично мала и средна количина на еритроцити. Регистрацијата на средна количина на еритроцити во првата група е статистички сигнификантна верзус втората група за $p<0.05$ ($p=0.0008$).

Во 7 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 50.0% присутна е мала количина еритроцити, 30.0% регистрирано е отсуство на еритроцити и 20.0% е евидентирана средна количина еритроцити. Процентуалната разлика која е регистрирана внатре во првата група е статистички сигнификантна за $p<0.05$ ($p=0.0179$) помеѓу малата количина на еритроцити верзус средната количина. Процентуалната разлика која се регистрира внатре во првата група е статистички несигнификантна за $p>0.05$ помеѓу малата количина на еритроцити верзус отсакството на еритроцити.

Во 7 ден по интервенцијата во втората група се регистрира кај 80.0% отсуство на еритроцити и кај 20.0% се регистрира средна количина на еритроцити, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$ ($p=0.0000$).

Во 14 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 80.0% регистрирано е отсуство на еритроцити и кај 20.0% присутна е мала количина на еритроцити, а во втората група кај сите пациентите (100.0%) се регистрира отсуство на еритроцити.

Регистрацијата на отсуство на еритроцити во втората група во 7 и 14 ден е статистички сигнификантна верзус отсакството на еритроцити во првата група за $p<0.05$ ($p=0.0119$; $p=0.0337$).

Хемолизата како еден од одредуваните параметри, започнувајќи од третиот ден движејќи се кон 14 ден, пропорционално ја менуваше процентуалната застапеност. Имено, во третиот ден по интервенцијата во првата група се регистрира 100.0% присуство на хемолиза, а во втората група кај 80.0% се регистрира отсуство, додека пак кај 21.0% се регистрира присуство

на хемолиза. Статистичката обработка на податоц покажа дека процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p < 0.05$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група кај 80.0% се регистрира отсуство и кај 20.0% се регистрира присуство на хемолиза, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p < 0.05$, а кај втората група се регистрира кај 100.0% отсуство. Отсуството на хемолиза се регистрира уште во третиот ден кај втората група. Наодот е статистички сигнификантен помеѓу втората верзус првата група во однос на отсуството на хемолиза за $p < 0.05$ ($p = 0.0471$).

Овие испитувани параметри се новина во цитодиагностиката за кои нема податоци во литературата и не сме во можност да ги конфронтраме нашите добиени наоди.

Во референците, за жал од постар датум, наидовме на одредени податоци кои може да дадат свој допринос во оваа сфера на истражување.

Во обид да се прикаже споредливоста на ексфолијативниот-цитолошки наод на 114 гингивални брисеви од страна на два испитувачи (слепо испитување) докажано е дека нумеричките вредности на клетките добиени од различни регии се во добра кондиција, што било потврдено со помош на математичка статистика. (92)

Клиничките и цитолошките испитувања изведени пред и после интервенцијата, а споредени после 5, 8, 14 дена и 4 недели по интервенцијата после апликација на два различни видови заштитен завој укажуваат на евидентни супериорни ефекти на епителализација кај групата третирана со цинк оксид-еугенол заштитен завој (93).

Во врска со ова, (94) потврдува дека ексфолијативната цитологија прибавува важни информации за структурата и функцијата на одделни делови од ткивото. Користењето на овој посебен метод на испитување се карактеризира со едноставност и точност на она што се следи. Покрај тоа, методот дава јасни и сеопфатни резултати, од кои може да произлезат ставови, разрешување на дијагностички дилеми или дефинирање на одредени тераписки постапки. Брисеви добиени од различни регии на оралната лигавица со клинички здрави орални мукозни мембрани, ледирани површини, регии во кои хируршки е интервенирано, со ексфолијативната цитологија може да бидат внимателно

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

анализирани, а потоа да послужат како референтни групи во одредени истражувачки постапки, или пак да бидат компаративни – испитувани групи кои ќе бидат искористени во дијагностички, прогностички и тераписки цели.

Нашиот наод можеме да ги споредиме со наодите на ⁽⁹²⁾ и делумно да се согласиме дека одредено аплицирани медикаменти можат да го променат текот на епителизацијата, иако во двата извештаја медикаментите кои беа применувани се различни.

Одредуваната сапрофитна флора, составена од коки и бацили од периодот на првиот преглед до 14 ден варираше во двете групи.

Третиот ден по интервенцијата во првата група се регистрира 100.0% присуство на лесно назначена присутност на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили, наспроти втората група каде кај 90.0% се регистрира присуство на (F₂) лесно назначена присутност на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили, а кај 10.0% евидентирани се дефинирани микробиолошки агенси. Процентуалната разлика помеѓу нив е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група кај 50.0% се регистрира присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили(F₁) и присуство на лесно назначена присутност на истите(F₂), додека пак кај втората група регистрирано е присуство на 80.0% вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили(F₁). За разлика од нив кај 20.0% се регистрира присуство на лесно назначена присутност на истите (F₂), а процентуалната разлика прикажа статистички сигнификантна разлика за $p<0.05$.

Во 14 ден по интервенцијата во првата кај 90.0% кај пациентите се регистрира F₁- присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили и 10.0% присуство на лесно назначена присутност на истите (F₂), а кај втората група 100.0% од пациентите забележано е присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили –F₁.

Процентуалните разлики кои се евидентни седмиот ден по интервенцијата помеѓу двете групи е статистички сигнификантни за $p<0.05(p=0.0179)$, т. е. помеѓу регистрирајата на F₁- присуство на вообичаена

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

количина сапрофитна флора од коки, бацли и кокобацили и присаство на лесно назначена присутност на истите (F_2).

Варијациите во микробиолошкиот наод ги толкуваме како не многу индикативни во оваа студија. Нормални и очекувани се овие добиени наоди, кои според презентираните вредности се близки и варираат само во точно зададените термини. Иако, интервенцијата се изведува во стерилни услови, устата е нестерилна регија во која имаме постојан егзоген или ендоген прилив на микроорганизми, помалку или повеќе патогени. Истотака во усната празнина постои орална флора која со мали варијации останува до крајот на животот кај секоја индивидуа постојана. Локалните одбрамбени снаги ги балансираат локалните промени во микробиолошкиот наод што е видливо во овој случај каде во третиот и седмиот ден е регистрирана лесно назначена присутност на коки, бацли и кокобацили кај двете различно постоперативно третирани групи.

Најзначајните параметри кои се главни показатели на процесот на заздравување се матурациониот индекс (M. I.), индексот на клетки со пикнотично јадро (K. I.), еозинофилниот индекс (E. I.) и присуство на стромални клетки (S. C.).

Литературните податоци кои ги исцрпивме се од постар датум (поновата и актуелна литература е прилично дефицитарна со податоци од оваа тематика), оттука можноста за споредби и конфронтации е ограничена.

Во првата група во нултиот, 3, 7 и 14 ден не се регистрираат базални клетки.

Парабазални клетки во нултиот ден не се регистрираат во првата група, а во втората група 20%. Во 3 ден по интервенцијата се регистрираат од 10.до 50.0% во првата група, а во втората од 10 до 30%. Во 7 ден по интервенцијата се регистрираат од 20 до 50% во првата група, а во втората група од 5 до 20%. Во 14 ден по интервенцијата се регистрираат 20% во првата група, а не се регистрираат во втората група.

Интермедиерни клетки во нултиот ден се регистрираат од 80 до 100% во првата група, а во втората од 60 до 90%. Во 3 ден по интервенцијата се регистрираат од 50 до 90%, а во втората од 70 до 90%. Во 7 ден по

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

интервенцијата се регистрираат од 50 до 80%, а во втората од 80 до 90%. Во 14 ден по интервенцијата се регистрираат од 80 до 100%, а во втората 70%.

Суперфицијални клетки во нултиот ден се регистрираат од 10 до 20%, а во втората група од 10 до 40%. Во 3 ден по интервенцијата се регистрираат само 20% и во првата и во втората група. Во 7 ден по интервенцијата не се регистрираат во првата група, а во втората од 5 до 20%. Во 14 ден по интервенцијата се регистрираат од 5 до 20% во првата група, а во втората од 30%.

После изведената периостална сепарација индексните вредности на кератинизација и суперфицијалниот клеточен индекс ги достигнале контролните (предоперативни, 0, 41 и 0, 61) големини, а околу деветиот месец по хируршката интервенција индексните вредности изнесуваат 0, 47 за индексот на кератинизација и 0, 73 за суперфицијалниот клеточен индекс. (45)

Споредбената студија помеѓу гигивалниот автокалем и периосталната сепарација детерминира забавена матурација на епителот во севкупната консолидациона динамика.

Ставревска (45) ја толкува со феноменот на хистодиференцијација, како биогенерирачки одговор на морфогенетските стимулуси кои потекнуваат од ламина проприја. Можната интеракција помеѓу епителот и сврзнаткивните компоненти кои се одигруваат во новокреираната хируршка рана, по реализираната периостална сепарација, каде организацијата на коагулумот и неговата супституција со гранулационо ткиво е обезбедена од сврзнаткивниот супстрат кој потекнува од прикрепената гингива, коронарно од мукогингивалната граница, од една страна и пролиферацијата на гранулационото ткиво, кое и припаѓа на алвеоларната мукоза, апикално од мукогингивалната граница. (45)

Следејќи го заздравувањето околу импланти преку претходно оформен цитограм евидентни се сите знаци на воспаление на клеточно ниво: "поместување на лево", ниски индекси на кератинизација и еозинофилија, мобилни менувања, присуство на бактерии, леукоцити и лимфоцити. (95)

Со применетата ексфолијативно-цитолошка постапка може да се покаже постоење патолошки промени на оралната лигавица и гингивата. Статистичките вреднувања на " индексот на кератинизација " покажаа дека

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

степенот на промените во stratum corneum кај здрава гингива претставуваат индивидуално различни вредности за секоја индивидуа. Следењето на варијациите во текот на 5 недели не докажале статистичка значајност. ⁽⁹⁶⁾

Клеточниот индекс како показател на процесот на заздравување кај првата група при првиот преглед во најголем дел е 0% и тоа во нултиот ден кај 70.0% од пациентите, во третиот ден кај 90.0%, во седмиот ден кај 100.0%, и кај 14 ден по интервенција кај 70.0% од пациентите. Процентуалната разлика помеѓу 0% верзус останатите модалитети на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$.

Клеточниот индекс во втората група во најголем дел е 0% и тоа во нултиот ден кај 73.3% од пациентите и во третиот ден по интервенција кај 60.0% од пациентите. Процентуалната разлика помеѓу 0% верзус останатите модалитети на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$. Во седмиот ден по интервенција кај 70.0% од пациентите е застапен клеточниот индекс 5%, процентуалната разлика помеѓу 5% верзус 0% на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$.

Во 14 ден по интервенција кај 90.0% од пациентите застапениот клеточен индекс е 20%, процентуалната разлика помеѓу 20% верзус 10% на клеточниот индекс е статистички сигнификантен за $p<0.05$.

Добиените резултати јасно покажуваат дека клеточниот индекс како показател на процесот на заздравување е повеќе индикативен кај втората група. Во оваа студија донекаде и го очекувавме овој наод од спроведената цитолошка анализа со оглед на тоа што солкосерилот како активна компонента на применетата паста го потпомага ткивното дишење, а со тоа и директно влијае врз клеточниот индекс.

Нашите наоди се совпаѓаат со наодите на ⁽⁹⁷⁾ каде авторите го испитуваат процесот на заздравување по гингивектомија. Истражувањето е спроведено со помош на флуоресцентна микроскопија, каде е демонстрирано присуството на нуклеинските киселини (РНК, ДНК) и на полисахариди. Цитохемиската РНК реакција е најчувствителниот показател за лекување на рани по гингивектомија. Применетиот Solcoseryl гел ја забрзува епителизацијата на

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

тингивалната рана по хируршката интервенција, кој го скратува периодот на закрепнување.

Нашите добиени наоди комплетно се согласуваат и со наодите на⁽⁹⁸⁾ кој после изведените гингивален графт и аплицираниот солкосерил го апострофира солкосерилот применет во облик на гел во процес на заздравување на лезијата. Наодите од спроведената студија истотака се совпаѓаат со оние добиени од друга студија.⁽⁹⁹⁾

Еозинофилниот индекс истотака е индикатор на матурацијата и воедно показател на процесот на заздравувањето.

Во првата група во најголем број кај пациентите од еозинофилниот индекс е застапен 50% т. е. означува присуство на 50% сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно, тој број се варира во текот на испитувањето, нултиот ден се регистрира кај 20 пациенти, третиот ден кај 16, 7 ден кај 26 и 14 ден кај 26 пациенти, процентуалната разлика која се регистрира во однос на застапеност на 50% во однос на останатите модалитети на присуство на процент сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во втората група процентот на еозинофилниот индекс варира во нултиот ден од 30 до 80%, т. е. означува присуство од 30% до 80% на сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно, процентуалната разлика на регистрирани кај пациентите е статистички несигнификантна за $p>0.05$.

Третиот ден по интервенцијата кај подеднаков број на пациенти -6 се регистрира присуство од 40% до 80% на сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно. Седмиот ден од интервенцијата кај 20 (66. 7%) пациенти се регистрира присуство од 50% на сквамозни клетки чија цитоплазма се пребојува еозинофилно и кај 10 пациенти се регистрира присуство од 80%, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$. Четиринаесетиот ден по интервенцијата се регистрира индекс од 40% кај сите пациенти.

Наодот на еозинофилниот индекс не кореспондира со досегашните наоди. Имено неговите вредности превалираат во првата група. Иако е индикатор на матурацијата, истиот е во значителна мера зависен од киселоста

КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА

(рН) на средината и како таков неговата вредност е со ограничено значење. Значи киселоста на усната празнина, времето на фиксацијата, квалитетот и киселоста на фисативот како и рН вредностите на боите можат да вијаат врз него.

Како што очекувавме стромалниот индекс беше многу малку процентуално застапен кај двете испитувани групи.

Во нултиот ден и во двете групи застапеноста е 0% кај сите пациенти. Во третиот ден по интервенцијата во првата група кај сите 30 пациенти се регистрира 5% на стромални клетки.

Во втората група кај 25 се регистрира 5% и кај 5 пациенти-10%, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во 7 ден по интервенцијата во првата група кај 6 пациенти се регистрира 0%, 5% на стромални клетки се регистрира кај 14 пациенти и кај 10 пациенти се регистрира 10% на стромални клетки, процентуалната разлика е статистички несигнификантна за $p>0.05$.

Во втората група кај 13 пациенти се регистрира 0%, 5% на стромални клетки се регистрира кај 11 пациенти и кај 6 пациенти се регистрира 10% на стромални клетки, процентуалната разлика е статистички несигнификантна за $p>0.05$.

Во 14 ден по интервенцијата во првата група кај 23 пациенти се регистрира 0% и 5% на стромални клетки се регистрира кај 7 пациенти, процентуалната разлика е статистички сигнификантна за $p<0.05$.

Во втората група кај сите 30 пациенти не се регистрираат стромални клетки- 0%.

Во суштина при услови на нормална матурација на сквамозниот епител и стандардно земање на примерокот, не се очекува присуство на стромални клетки или многу мала присутност.

Нашите наоди се совпаѓаат со наодите добиени од истражувањата од поедини статии. (100, 101)

Нашите добиени наоди од спроведената студија одат во прилог на забрзана матурација на епителот во групата испитници третирани со Solcodental adhesive pasta, во контекс на севкупниот процес на заздравување.

**КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА
НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА**

Имено, кај оваа група евидентна е порана стабилизација на матурацијата во епителот кај поголем број на испитаници, што започнува да се одигрува со помала фреквентност 3-от ден, за дефинитивно да биде регистриран 14-ден од испитувањето.

ЗАКЛУЧОК

1. Регистрана е средна епителна клеточна присатност во втората група во 7 ден и задоволителната епителна клеточна 14 ден која е статистички сигнификантна верзус средната и задоволителната епителна клеточна наспроти присатноста во првата група за $p<0.05(p=0.0003;p=0.0000)$.
2. Во 14 ден по интервенцијата во првата група во најголем процент од 80.0% се регистрира чиста позадина без присаство на леукоцити (I градус), и со 10.0% мешан градус I и II и мешан градус II и III, процентуалната разлика помеѓу регистрацијата на I градус верзус за мешаните градуси е статистички сигнификантна за $p<0.05(p=0.0000)$.
3. Регистрацијата на отсаство на еритроцити во втората група во 7 и 14 ден е статистички сигнификантна верзус отсаството на еритроцити во првата група за $p<0.05 (p=0.0119; p=0.0337)$.
4. Отсаството на хемолиза се регистрира уште во третиот ден кај втората група, наодот е статистички сигнификантен помеѓу втората верзус првата група во однос на отсаството на хемозиза за $p<0.05(p=0.0471)$.
5. Процентуалните разлики кои се регистрираат седмиот ден по интервенцијата помеѓу двете групи е статистички сигнификантни за $p<0.05(p=0.0179)$, т. е. помеѓу регистрацијата на F1- присуство на вообичаена количина сапрофитна флора од коки, бацили и кокобацили и присаство на лесно назначена присутност на истите (F2).
6. Парабазални клетки во 14 ден по интервенцијата регистрирани се 20% во првата група, а не се регистрирани во втората група. Интермедијарни клетки после 14 ден по интервенцијата се регистрираат од 80 до 100%, а во втората 70%. Суперфицијалните клетки 14 ден по интервенцијата се присутни од 5 до 20% во првата група, а во втората од 30%
7. Во 14 ден по интервенција кај 90.0% од пациентите е застапен клеточниот индекс 20%, процентуалната разлика помеѓу 20% верзус 10% на клеточниот индекс кај првата група е статистички сигнификантен за $p<0.05$.

**КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА
НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА**

8. Еозинофилниот индекс во втората наспроти првата група во сите испитувани временки интервали е повисок, т. е. регистрирана е статистичка сигнificantност каде $p<0.05$.
9. Стромалниот индекс беше многу малку процентуално застапен кај двете испитувани групи. Во 14 ден по интервенцијата во првата група кај 15 пациенти се регистрира 0% и 5% на стромални клетки кај 5 пациенти, а во втората група кај сите 20 пациенти не се регистрирани стромални клетки - 0%.
10. Soleodental adhesive pasta-та го забрзува процесот на епителизација поуспешно отколку класично применуваната станиолова фолија после спроведената периостална сепарација.

ЛИТЕРАТУРА

1. Takei H, Azzi R, Han T. Periodontal plastic and esthetic surgery. In: Carranza F. A, editor. Clinical Periodontology. 10th ed. St. Louis: Elsevier; 2009. pp. 1005–30.
2. Ochsenbein C. Newer concept of mucogingival surgery. J Periodontol. 1960;31:175–85.
3. Mahajan A. Treatment of multiple gingival recession defects using periosteal pedicle graft: A case series. J Periodontol. 2010;81:1426–31.
4. Paolantonio M. Treatment of gingival recessions by combined periodontal regenerative technique, guided tissue regeneration, and subpedicle connective tissue graft. A comparative clinical study. J Periodontol. 2002;73:53–62.
5. Wennstrom J, PiniPrato GP, Lindhe J, Karring T, Lang N. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard; Mucogingival therapy periodontal plastic surgery; 2003; pp. 576–650.
6. Wennström JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2-year prospective clinical study. J Clin Periodontol. 1996;23:770–7.
7. Dimitrijević B. Klinička parodontologija. Zavod za učbenike-Beograd 2011.
8. Oh SL. Attached gingiva: histology and surgical augmentation. Gen Dent. 2009;57(4):381-5.
9. Ochsenbein C. Current status of osseous surgery. J Periodontol. 1977;48(9):577-86.
10. Corn H, Marks MH. Strategic extractions in periodontal therapy. Dent Clin North Am. 1969 ;13(4):817-43.
11. Camargo PM, Melnick PR, Kenney EB. The use of free gingival grafts for aesthetic purposes. Periodontol 2000.2001;27:72–96
12. Bouchard P, Mallet J, Borghetti A. Decision-making in aesthetics: Root coverage revisited. Peridontol 2000.2001;27:97–120.

13. Miller PD., Jr Root coverage with the free gingival graft. Factors associated with incomplete coverage. *J Periodontol.* 1987;58:674–81.
14. Greenwell H, Fiorellini J, Giannobile W, Offenbacher S, Salkin L, Townsend C, et al. Oral reconstructive and corrective considerations in periodontal therapy. *J Periodontol.* 2005;76:1588–600.[PubMed: 16171452]
15. Newman MG, Takei HH, Carranza FA. *Carranza's Clinical Periodontology*. 10th ed. Philadelphia: Saunders; 2006. *Periodontal plastic & esthetic surgery*.
16. Stavrevska A. Komparativna evaluacija na hirur{kite tehniki za vestibularna ekstenzija na prikrepenata gingiva. Докторска дисертација. Stomatolo{ki fakultet, Skopje, 1994.
17. Bohanan HM. Studies on the alteration of vestibular depth. II periostium retention. *J Periodontol* 1962;33:354.
18. Wilderman MN. Repair after a periostal retention procedures. *J Periodontol* 1963;34:487.
19. Costich EB, Raimfjord SP. Healing after partial denudation of the alveolar process. *J Periodontol* 1968;39:127.
20. Staffileno H, Wentz F, Orban B. Histological study of healing of split hicknes flapsurgery in dogs. *J Periodontol* 1962;33:56.
21. Wilderman MN Exposure of bone in periodontal surgery. *Dent Clin North AM* 1964;23.
22. Pffeifer JS. The growth of gingival tissue over denuded bone. *J Periodontol* 1963;34:135.
23. Kagnoff MF, Eckmann L. Epithelial cells as sensors for microbial infection. *J Clin Invest* 1997; 100: 6-10.
24. Signat B, Roques C, Poulet P, Duffaut D. Role of *Fusobacterium nucleatum* in Periodontal Health and Disease. *Curr. Issues Mol. Biol.* 13: 25-36.
25. Tibbits L, Shandec D, Microsurgery. In: Cohen ES, *Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery*, 3rd edition, PMPH-USA, 2007, 436–439.
26. Zuh O, Fickl S, Wachtel H, Bolz W, Hurzeler MB. Covering of gingival recessions with a modified microsurgical tunnel technique: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 2007, 27(5):457–463.
27. Nunley JA, The Achilles tendon: treatment and rehabilitation, Springer Verlag, 2008, 132.

**КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА
НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА**

28. Salo T, Makela M, Kyllmaniemi M, Autio-Harmajnen H, Larjava H. Expression of matrix metalloproteinase-2 and -9 during early human wound healing. *Lab Invest*, 1994; 70(2):176–182.
29. Robinson RE, Agnew RG. Periostal fenestration at the mucogingival line. *J Periodontol* 1963;34:503.
30. Dym H, Tagliareni JM. Surgical management of cosmetic mucogingival defects. *Dent Clin North Am.* 2012;56(1):267-79.
31. Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting. *Periodontics* 1968;6 (3): 121–129.
32. Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. 3. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession, *Periodontics* 1968; 6 (4): 152–160.
33. Miller PD Jr. Root coverage using the free soft tissue autograft following citric acid application. III. A successful and predictable procedure in areas of deep-wide recession. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 1985;5(2):14–37.
34. Grupe H, Warren R. Repair of gingival defects by sliding flap operation. *Journal of Periodontology*, 1956; 27: 92–95.
35. Guinard EM, Caffesse RG. Treatment of localized gingival recessions. Part I. Lateral sliding flap. *Journal of Periodontology*, 1978;49(7):351–356,
36. Caffesse RG, Guinard EA. Treatment of localized gingival recessions. Part IV. Results after three years. *Journal of Periodontology*, 1980; 51(3): 167–170.
37. Allen EP, Miller PD Jr. Coronal positioning of existing gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *Journal of Periodontology*, 1989;(60) 6: 316–319.
38. Harris RJ, Harris AW. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 1994;14(3): 228–241.
39. Cohen DW, Ross SE. The double papillae repositioned flap in periodontal therapy. *Journal of Periodontology*, 1968;39(2): 65–70.

40. Bernimoulin JP, Lüscher B, Mühlemann HR. Coronally repositioned periodontal flap. Clinical evaluation after one year. *Journal of Clinical Periodontology*, 1975; 2(1): 1–13.
41. J. G. Maynard Jr JG. Coronal positioning of a previously placed autogenous gingival graft. *Journal of Periodontology*, 1977; 48(3): 151–155.
42. Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the “envelope” technique. *Journal of Periodontology*, 1985; 56 (7):397–402.
43. Nelson SW. The subpedicle connective tissue graft. A bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces. *Journal of Periodontology*, 1987; 58(2):95–102.
44. Bouchard P, Etienne D, Ouhayoun JP, Nilvreas R. Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival Case Reports in Dentistry 5 recessions. A comparative study of 2 procedures. *Journal of Periodontology*, 1994; 65(10): 929–936.
45. Harris R. The connective tissue with partial thickness double pedicle graft: the results of 100 consecutively-treated defects. *Journal of Periodontology*, 1994; 65(5): 448–461.
46. Stavreva A. Komparativna evaluacija na hirur{kite tehniki za vestibularna ekstenzija na prikrepenata gingiva. Doktorska disertacija, Skopje, 1994.
47. Pietrovski J, Massler M. Ridge remodeling after tooth extraction in rats. *J Dent Res* 1967; 46:222-31.
48. Ainamo J, Talari A. The increase with age of the width of attached gingiva. *J Periodontal Res* 1976; 11:182-8.
49. Ainamo A, Bergenholtz A, Hugoson A, Ainamo J. Location of the mucogingival junction 18 years after apically repositioned flap surgery. *J Clin Periodontol* 1992; 19:49-52.
50. Górgan CA, Oruñ AM, Akkaya M. Alterations in location of the mucogingival junction 5 years after coronally repositioned flap surgery. *J Periodontol* 2004; 75:893-901.
51. Pini Prato GP, Baldi C, Nieri M, Franseschi D, Cortellini P, Clauser C, et al. Coronally advanced flap: the post-surgical position of the gingival margin is an important factor for achieving complete root coverage. *J Periodontol* 2005; 76:713-22.

52. Huang LH, Neiva RE, Soehren SE, Giannobile WV, Wang HL. The effect of platelet-rich plasma on the coronally advanced flap root coverage procedure: a pilot human trial. *J Periodontol* 2005;76:1768-77.
53. Harris RJ, Harris AW. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1994;14:228-41.
54. Lucchesi JA, Santos VR, Amaral CM, Peruzzo DC, Duarte PM. Coronally positioned flap for treatment of restored root surfaces: a 6-month clinical evaluation. *J Periodontol* 2007;78:615-23.
55. Silva CO, de Lima AF, Sallum AW, Tatakis DN. Coronally positioned flap for root coverage in smokers and non-smokers: stability of outcomes between 6 months and 2 years. *J Periodontol* 2007;78:1702-7.
56. Trombelli L, Tatakis DN, Scabbia A, Zimmerman GJ. Comparison of mucogingival changes following treatment with coronally positioned flap and guided tissue regeneration procedures. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997;17:448-55.
57. Fariba Saleh Saber. Evaluation of alteration in mucogingival line location following use of subepithelial connective tissue graft. *Indian J Dent Res.* 2010;21(2):174-178.
58. Padbury Jr A, Eber R, Wang HL. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *J Clin Periodontol* 2003;30:379-85.
59. Luis Antonio Fellippe, Monteiro Jr, Luis Clovis, Cardoso Viera, Elito Araujo. Reestablishing biologic width with forced eruption. *Quintessence Int* 2003;34:733-8.
60. Bragger U, Lauchenauer D, Lang NP. Surgical lengthening of the clinical crown. *J Clin Periodontol* 1992;19:58-63.
61. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. *J Periodontol* 1961;32:12-35.
62. Shobha KS Mahantesh, Seshan H, Mani R, Kranti K. Clinical evaluation of the biological width following surgical crown-lengthening procedure: A prospective study. *J Indian Soc Periodontol.* 2010;14(3):160-167.
63. Bragger U, Lauchenauer D, Lang NP. Surgical lengthening of the clinical crown. *J Clin Periodontol* 1992;19:58-63.

64. Lanning SK, Waldrop TC, Gunsolley JC, Maynard JG. Surgical crown lengthening: evaluation of the biological width. *J Periodontol* 2003;74:468-74.
65. Gottlow J, Nyman S, Karring T, Lindhe J. Treatment of localized gingival recession with coronally displaced flap and citric acid. *J Clin Periodontol* 1986;13:57-63.
66. Guinard EA, Caffesse RG. Treatment of localized gingival recession part I lateral sliding flap. *J Periodontol* 1978;49:351-6.
67. Guinard EA, Caffesse RG. Treatment of localized gingival recession part III comparison of results obtained from lateral sliding flap and coronally repositioned flap. *J Periodontal* 1978;49:457-61.
68. Schmid MO, Mörmann W, Bachmann A. Mucogingival surgery. The subperiosteal vestibule extension. Clinical results 2 years after surgery. *J Clin Periodontol.* 1979;6(1):22-32.
69. Rosenberg E, DipDent H, Rose LF. Biologic and clinical considerations for autografts and allografts in periodontal regeneration therapy. *Dent Clin North Am.* 1998;42:467-88.
70. Hench LL. The story of Bioglass. *J Mater Sci Mater Med.* 2006;17:967-78. Oct 29.
71. Masaoka T, Hashimoto S, Kinumatsu T, Muramatsu T, Jung HS, Yamada S, Shimono M.
72. Immunolocalization of laminin and integrin in regenerating junctional epithelium of mice after gingivectomy. *J Periodontal Res.* 2009;44(4):489-95.
73. Nevins M, Giannobile WV, McGuire MK, Kao RT, Mellonig JT, Hinrichs JE, McAllister BS, Murphy KS, McClain PK, Nevins ML, Paquette DW, Han TJ, Reddy MS, Lavin PT, Genco RJ, Lynch SE. Platelet-derived growth factor stimulates bone fill and rate of attachment level gain: results of a large multicenter randomized controlled tria. *J Periodontol.* 2005;76(12):2205-15.
74. Camelo M, Nevins ML, Schenk RK, Lynch SE, Nevins M. Periodontal regeneration in human Class II furcations using purified recombinant human platelet-derived growth factor-BB (rhPDGF-BB) with bone allograft. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2003;23(3):213-25.

75. Nelson SW. The subpedicled connective tissue graft: A bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surfaces. *J Periodontol.* 1987;58:95–102.
76. Pinti Prato GP, Tinti C, Vincenzi G. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal gingival recession. *J Periodontol.* 1992;63:919–928. [PubMed]
77. Trombelli L, Schincaglia G, Chencchi L, Calura G. Combined guided tissue regeneration, root conditioning, and fibrin-fibronectin system application in the treatment of gingival recession: A 15-case report. *J Periodontol.* 1994;65:796–803. [PubMed]
78. Tinti C, Vincenzi G. Expanded polytetrafluoroethylene titanium-reinforced membranes for regeneration of mucogingival recession defects. A 12-case report. *J Periodontol.* 1994;65:1088–1094. [PubMed]
79. Trombelli L, Schincaglia G, Zangari F. Effects of tetracycline HCL conditioning and fibrin-fibronectin system application in the treatment of buccal recession with guided tissue regeneration. *J Periodontol.* 1995;66:313–320. [PubMed]
80. Roccuzzo M, Lungo M, Correnie G, Gandolfo S. Comparative study of bioresorbable and a non-resorbable membrane in the treatment of human buccal gingival recessions. *J Periodontol.* 1996;67:7–14. [PubMed]
81. Roccuzzo M, Buser D. Treatment of buccal gingival recession with e-PTFE membranes and miniscrews: surgical procedure and results of 12 cases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1996;16:357–365. [PubMed].
82. Allen EP, Miller PD. Coronal positioning of existing gingiva: Short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol.* 1989;60:316–319. [PubMed]
83. Summer CF. Surgical repair of recession on the maxillary cuspid: Incisally repositioning of the gingival tissue. *J Periodontol.* 1969;40:119–121. [PubMed]
84. Bernimoulin JP, Lüscher B, Mühlmann HR. Coronally repositioned periodontal flap. *J Clin Periodontol.* 1990;2:1–13. [PubMed]
85. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol.* 1985;56:715–720. [PubMed]
86. Langer L, Langer B. The subepithelial connective tissue graft for treatment of gingival recession. *Dent Clin North Am.* 1993;37:243–264. [PubMed]

**КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА
НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА**

87. Virnik S, Chiari FM, Gaggl A. Periosteoplasty for covering gingival recessions: Clinical results. Clin Cosmet Investig Dent. 2009;1:13-20.
88. Gottlow J, Karring T, Nyman S. Guided tissue regeneration following treatment of recession-type defects in the monkey. J Periodontol. 1990;61:680-685. [PubMed]
89. Gottlow J, Nyman S, Karring T, Lindhe J. Treatment of localized gingival recessions with coronally displaced flaps and citric acid: An experimental study in the dog. J Clin Periodontol. 1990;13:57-63. [PubMed]
90. Mehrotra R. Oral cytology. A concise guide. Springer, 2013.
91. Papanicolaou GN, Traut HF. Diagnosis of cancer by vaginal smears. New York: The Commonwealth Fund; 1943.
92. Lange DE, Bermimoulin JP Exfoliative cytological studies in evaluation of free gingival graft healing. J Clin Periodontol. 1974;1(2):89-96.
93. Димитровски В, Поповска М. Основи на оралната пропедевтика. Стоматолошки факултет, Скопје, 2000.
94. Kleber M, Rink S, Zuhrt R. The reproducibility of oral exfoliative-cytological findings].
95. Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl. 1977;65(5):521-4.
96. Ehrke H, Becker I. Comparative clinical and exfoliative cytological studies on the use of occlusive dressings. Stomatol DDR. 1978;28(10):694-700.
97. Ehrke H, Becker I. Oral examinations by exfoliative cytology of the healthy oral mucosa and inflammatorily altered gingiva. Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl. 1978;66(7):674-87.
98. Tetsch P, Schone V. Cytological studies of the gingiva in endonseous extension implantations. Dtsch Zahnrarzl Z. 1976 Feb;31(2):162-5.
99. Zucchelli G, Cesari C, Clauser C, DeSantis M. Early bacterial accumulation on guided tissue regeneration membrane materials. An in vivo study. J Periodontol. 1998;69:1193-1198. [PubMed]
100. Dymkowska W, Malarewicz A. [Use of fluorescence microscopy in the cytochemical evaluation of wound healing after gingivectomy]. Stomatol DDR. 1980;30(4):261-9.
101. Jańczu Z, Banach J, Syryńska M. Healing-in of free gingival grafts after application of adhesive paste Solcoseryl]. Czas Stomatol. 1987;40(4):263-7.

**КОМПАРАТИВНА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗАЗДРАВУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА
НА СОЛКОСЕРИЛ ПРИ ПЕРИОСТАЛНА СЕПАРАЦИЈА**

102. Jańczuk Z¹, Banach J, Pastusiak J, Syryńska M, Zakrzewski J. Electro-thermometric study on the healing of free gingival grafts covered by two different dressings. *Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl.* 1990;78(3):235-9.
103. Smith PC¹, Cáceres M², Martínez C³, Oyarzún A⁴, Martínez J⁵. Gingival Wound Healing: An Essential Response Disturbed by Aging? *J Dent Res.* 2014 Dec 19. pii: 0022034514563750.[Epub ahead of print]
104. Häkkinen L, Larjava H, Fournier BP. Distinct phenotype and therapeutic potential of gingival fibroblasts. *Cytotherapy.* 2014;16(9):1171-86