

УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ЗА ПЛАСТИЧНА И РЕКОНСТРУКТИВНА ХИРУРГИЈА

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ, Р.С. МАКЕДОНИЈА



ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

**СПОРЕДБЕНА АНАЛИЗА НА РЕКОНСТРУКТИВНИ ТЕХНИКИ, КОЖНИ
ТРАНСПЛАНТАТИ И РЕЗАНКИ, ПРИМЕНЕТИ ЗА ЗАТВОРАЊЕ НА
ДЕФЕКТИ ПО ОТСТРАНУВАЊЕ НА НЕМЕЛАНОМСКИ КОЖНИ
КАРЦИНОМИ ВО ПРЕДЕЛОТ НА НОСОТ**

**Докторант:
АСС. Д-Р МАРИЈА МИЛОШЕВСКА МИЈАЛКОВСКА**

**Ментор:
ПРОФ. Д-Р ЃОРЃЕ ЏОКИЌ**

Скопје

СОДРЖИНА

АПСТРАКТ	3
ABSTRACT.....	4
1 ВОВЕД	5
1.1 Епидемиологија и етиологија на не меланомските кожни карциноми	6
1.2 Патогенеза	8
1.3 Превенција	9
1.4 Клиничка презентација на немеланомските кожни карциноми	10
1.5 Дијагноза.....	12
1.6 Третман на не меланомските кожни карциноми	12
1.6.1 Хируршки третман на не меланомските кожни карциноми.....	14
1.7 Евалуација на лузна	21
2 МОТИВ	23
3 ЦЕЛИ НА СТУДИЈАТА	24
4 ДИЗАЈН НА СТУДИЈАТА	25
5 МАТЕРИЈАЛ.....	25
5.1 Критериуми за вклучување во студијата.....	25
5.2 Критериуми за исклучување од студијата.....	26
6 МЕТОД	27
7 СТАТИСТИЧКА ОБРАБОТКА.....	29
8 РЕЗУЛТАТИ.....	30
8.1 Демографски карактеристики.....	31
8.2 Типови на кожни карциноми во пределот на носот	33
8.3 Дистрибуција на компликации во однос на реконструктивни техники	33
8.4 Поврзаноста на компликациите кај различните реконструктивни техники со дијабетот и пушењето цигари	35
8.5 Оцена на лузна во однос на употребена реконструктивна техника.....	38
8.6 Денови на хоспитализација кај пациентите	58
8.7 Големина на дефект	60
8.8 Поврзаноста на големината на дефектот и отценката на пост оперативната лузна б7	
9 ДИСКУСИЈА.....	82
10 ЗАКЛУЧОК	98
11 ДОДАТОК. 1	101
12 ДОДАТОК. 2	102
13 ДОДАТОК. 3	103
14 КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА.....	104

АПСТРАКТ

Вовед

Базоцелуларниот карцином го опфаќа поголемиот дел од карциноми на кожата кои се не меланомски, а карциномот на сквамозни клетки е втор најчест вид карцином. Како златен стандард за третман на не овие карциноми е хируршкото отстранување на истите во здраво околно ткиво. Од лицевата регија, носот претставува анатомски најекспониран дел и како таков има голема важност. Најчеста локализација на НМКК е токму во оваа регија. После хируршката ексцизија на овие малигноми реконструкцијата на настанатите дефекти претставува предизвик за секој хирург како во минатото така и денес.

Материјали и метод

Во студијата беа вклучени 160 пациенти. Тие беа поделени во две големи групи од по 80 пациенти во однос на локализацијата на дефектот и тоа: група I – пациенти со промена во горниот дел од носот составен од латерални сидови и дорзум и група II – пациенти со промена во долен дел од носот составен од врв, носни крилца и колумела. Секоја група на пациенти понатаму беше поделена на 4 подгрупи од по 20 пациенти во однос на реконструктивната техника. Студијата траеше 2 години и тоа сите пациенти беа оперирани во текот на 2017 и 2018 година.

Резултати

Од направената статистичка анализа во оваа студија може да се каже дека половата припадност на пациентите не влијае на ниту еден од резултатите, а просечната возраст на пациентите е над 60 години. Од кожните карциноми во пределот на носот доминантен е базоцелуларниот карцином и тоа хистопатолошки верификуван кај 85% од испитаниците. Во однос на поврзаноста на компликациите на реконструктивните техники со дијабетот и пушењето на цигари се дојде до резултат дека постои можна поврзаност на компликациите кај трансплантатите и пушењето цигари од една страна и компликациите кај локалните резанки и дијабетот од друга страна. Главена цел на оваа докторска дисертација беше да се направи сеопфатна анализа на четирите групи реконструктивни техники во однос на евалуација на пост оперативната лузна во однос на ПОСАС скалата на набљудувач и пациент. Ова се евалуираше во горната и долната половина на носот во однос на големина на дефект поголем и по мал од 1.5см. Во целата оваа анализа беа земени во обзир деновите на хоспитализација и компликациите настанати после реконструкција на лузните и беше изработен алгоритам на реконструкција на кожни дефекти во пределот на носот со цел брз, лесен, естетски супериорен начин на реконструкција.

Заклучок

Реконструктивните техники анализирани во оваа студија се ефективно решение за реконструкција на дефекти во пределот на носот ако се изберат соодветно во однос на локализацијата и големината на дефектот. Сложениот кожен трансплантат дава можност за негово користење како начин на реконструкција и може комплетно да го замени трансплантатот со целосна дебелина во долната половина на носот.

Клучни зборови: реконструктивни техники, кожни дефекти во пределот на носот, реконструкција, сложен трансплантат.

ABSTRACT

Introduction

Basal cell carcinoma accounts for the majority of non-melanoma skin cancers, and squamous cell carcinoma is the second most common type. The gold standard for the treatment of these cancers is the surgical removal of them into healthy surrounding tissue. From the facial region, the nose is the most anatomically exposed part, and as such has great significance. The most common localization of the NMSC is in this region. After the surgical excision of these malignancies, the repair of defects is a challenge for every surgeon in the past and today.

Materials and methods

This study included 160 patients. They were divided into two large groups of 80 patients each with respect to the localization of the defect: Group I - patients with a malignant lesion in the upper part of the nose consisting of lateral walls and dorsum, and group II - patients with a malignant lesion in the lower part of the nose consisted of nasal tip, nasal lateral wings and columella. Each patient group was further subdivided into 4 subgroups of 20 patients according to the reconstructive technique. The study lasted 2 years and all patients were operated on during 2017 and 2018.

Results

Statistical analysis of this study shows that the gender of patients does not affect any of the outcomes, and the average age of patients is over 60 years. Basal cell carcinoma is dominant among the skin cancers on the nose and is histopathologically verified in 85% of the subjects. Concerning the link between the complications of reconstructive techniques with diabetes and cigarette smoking, it has been concluded that there is a possible association between the complications associated with skin grafts and smoking of cigarettes on the one hand and the complications of local flaps and diabetes on the other. The main purpose of this doctoral dissertation was to perform a comprehensive analysis of the four sets of reconstructive techniques in relation to postoperative scar evaluation with respect to the POSAS observer and patient scale. This was evaluated in the upper and lower half of the nose with respect to the size of the defect larger than 1.5cm and smaller than 1.5 cm. All of this analysis took into account the days of hospitalization and complications after scar reconstruction and an algorithm for reconstruction of the skin defects in the nose area was developed with the aim of a fast, easy, aesthetically superior reconstruction.

Conclusion

The reconstructive techniques analyzed in this study are an effective solution for nasal area defects if selected appropriately with respect to the localization and size of the defect. The composite skin graft provides the opportunity to be used as a way of reconstruction and can completely replace the full thickness skin graft in the defect closer in the lower half of the nose.

Keywords

reconstructive techniques, nasal skin defects, reconstruction, composite skin graft.

1 ВОВЕД

Кожата е најголемиот орган на телото на човекот и сочинува околу 15% од неговата вкупна телесна тежина. Кожата врши многу витални функции, вклучително и заштита на организмот од надворешни физички, хемиски и биолошки напаѓачи, како и спречување на загуба на вода од телото и улога во терморегулација. Кожата е составена од три слоја: епидермис, дермис и поткожно ткиво. [1]

Најповршното ниво на кожата представува епидермисот, се состои од специфична констелација на клетки познати како кератоноцити, кои синтетизираат кератин. Тоа претставува долг протеин во форма на навој кој има заштитна улога. Средниот слој, дермисот, е главно составен од фибриларен структурен протеин познат како колаген. Дермисот лежи на поткожното ткиво, или паникулус, кој содржи мали лобуси на масните клетки познати како липоцити. Дебелината на овие слоеви значително варира, во зависност од местоположбата и анатомијата на телото. На пример, очниот капак има најтенкиот слој на епидермис кој изнесува помалку од 0,1 мм, додека дланките и стапалата на нозете имаат најдебел епидермален слој, со дебелина приближно 1,5 мм. Дермисот е најдебел на грбот, каде што е 30-40 пати по дебел од дебелината на епидермисот. [2]

Генетиката на карцином на кожата е исклучително широка тема. Постојат повеќе од 100 видови тумори кои се клинички видливи на кожата. Многу од овие се знае дека имаат наследни компоненти, или како сами или како дел од најразлични синдроми. Ова, е делумно, затоа што самата кожа е сложен орган составен од повеќе типови клетки. Понатаму, многу од овие типови на клетки можат да претрпат малигни трансформации на различни точки во нивното диференцирање, што доведува до тумори со посебна хистологија и драматично различни биолошки однесувања, како што е карцином на сквамозните клетки (СЦК) и карцином на базалните клетки (БЦК). Овие се наречени немеланомски карциноми на кожата НМКК.

Вистинското цитолошко потекло на БЦК останува под знак прашалник. БЦК и кератиноцитите на базалните клетки имаат многу хистолошки сличности, како што се рефлектира во името. Алтернативно, надворешните кожни обвивки на фоликулот на влакната исто така се предложени како клетка на потекло за БЦК. [3] Ова е подтикнато од фактот дека БЦК се јавуваат претежно на кожата покриена со влакна. БЦК ретко метастазираат, но можат да навлезат во ткиво локално или регионално, понекогаш следејќи ги нервите. Тенденцијата за површна некроза на овој карцином е резултат за едно од имињата на овој тип на карцином а тоа е *ulcus rodens*. [4]

Останува одредена дебата и за потеклото на спино или сквамо целуларните карциноми (СЦК); сепак, овие карциноми веројатно настанале од епидермални матични клетки поврзани со фоликулот на влакната. [5] Но тие постојат и на различни ткива, како што се грлото на матката и матката, и овој карцином има различно однесување во зависност од неговиот извор.

Дури и кај карцином добиен од кожата, СЦК од различни анатомски локации може да има умерено различна агресивност, на пример, СЦК со потекло од мазна, без влакна кожа има пониска стапка на метастазирање од СЦК што потекнува од вермилионската граница на усната или од лузните. [5]

1.1 Епидемиологија и етиологија на не меланомските кожни карциноми

Базо целуларниот карцином (БЦК) го опфаќа поголемиот дел од карциноми на кожата кои не се меланоми (НМКК) и е почест отколку сите други човечки малигнитети. Неколку докази укажуваат на тоа дека светската зачестеност на БЦК се зголемува. Во Соединетите Американски држави, дијагнозата и третманот на НМКК драматично се зголеми со стапка на раст од 77% во последните две децении. Најбрзорастечката група се жени на возраст под 40 години. [6] [7]

Во други земји, како што е Сингапур, каде се следи инциденцата на БЦК, стапката на БЦК се зголемува во текот на изминатите неколку децении, исто така. [8]

Севкупно, причините за овој драматичен раст се посочуваат дека вклучуваат стареење на популацијата, промени во навиките на изложеност на сонце, промени во животната средина, и зголемена преваленца на употреба на имуносупресивни. [9] [10]

Повеќе од 2,8 милиони нови случаи на БЦК се дијагностицираат секоја година само во Соединетите Американски Држави и се проценува дека резултирале со над 3.000 смртни случаи. За среќа, БЦК обично се дијагностицираат рано и се лекуваат. [11] Како и да е, неодамнешната голема, ретроспективна анализа од еден голем академски центар објави 5-годишни стапки на повторување на 2-3%. [12]

Со оглед на високата инциденца на БЦК, оваа стапка на повторување резултира со голем број на БЦК кои не се излечени со хируршка ексцизија. Покрај тоа, БЦК кои се широки и инфилтрирани структури под кожата или имаат голема важност, како што се мозокот или очите, може да биде тешко да се исчистат хируршки без значителен морбидитет. Многу од овие може да станат локално напредни или во мал процент да дадат далечни метастазаи 0,0028-0,5% [13] [14] [15]

Карциномот на сквамозни клетки (СЦК) е втор најчест вид карцином на кожата и отпаѓа околу 20% од кожните малигноми. Иако повеќето регистри за карциноми не содржат информации за зачестеноста на не меланомскиот кожен карцином (НМКК), годишните проценки на инциденца се движат од

1 милион до 5,4 милиони случаи во Соединетите Американски Држави. [16] [17] [18]

Првата мета-анализа и ревиски преглед на 45 студии проценува дека по примарната дијагностика на СЦК, 13,3% од пациентите ќе развијат втор СЦК (95% интервал на доверба [CI], 7,4% - 22,8%). [19] Смртноста е ретка од овој карцином, сепак морбидитетот и трошоците поврзани со неговото лекување се значителни. Честата експозиција на делови на телото на сонце и УВ зрачење се сметаат за главни фактори за настанување на овие малигноми.

Различните начини на изложеност на сонце се поврзани со секој главен вид карцином на кожата. [20] [21] [22] За разлика од базоцелуларниот карцином кој е поврзан со повремено изложување на сонце пропратено со оштетувања на кожата во вид на сончеви изгореници, спиноцелуларниот карцином е поврзано со хронично изложување на кожата на ултравиолетово (УВ) зрачење. Професионалната изложеност е карактеристична шема на изложеност на сонце поврзана со СЦК. [20]

Други влијанија на животната средина поврзани со ризик од СЦК вклучуваат солариуми, изложеност на арсен, терапевтско зрачење (ултравиолетова А терапија за псоријаза) и имуносупресија. [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29]

Може да се заклучи дека НМКК како и малигниот меланом се јавува почесто кај лица со по светла боја на кожа отколку кај оние со потемна кожа. [20] [30] Студијата која брои 415 испитаници и контролна група од 415 испитаници покажале слични резултати во однос на типот на кожата, а тоа е дека пациенти со Фитзатрик тип I имаат поголем ризик за кожни карциноми од останатите групи. [31] Истата студија покажа дека сините очи и руса/црвена коса исто така се поврзани со зголемени ризици од кожни карциноми.

Сепак, СЦК може да се појави и кај лица со потемна кожа. Азискиот регистар со седиште во Сингапур објави зголемување на ракот на кожата во тоа географско подрачје, со стапка на зачестеност од 8,9 на 100 000 лица-годшно. Инциденцата сепак, се покажа дека е во пад. [30] СЦК е најчестата форма на карцином на кожа кај црни лица во САД и во одредени делови на Африка; стапката на морталитет за оваа болест е релативно висока кај овие популации. [32] [33] Епидемиолошките карактеристики и стратегиите за превенција на СЦК кај оние лица со потемна кожа остануваат области на испитување.

Кожата со пегии која е континуирано изложена на сонце се идентификува исто како фактор за ризик за СЦК. [34] За лицата кои имаат пегии на подлактицата, е откриено дека имаат 14 пати поголемо зголемување на ризикот од СЦК доколку пегите се јават во по зрели години, и скоро трипати поголем ризик ако пегите се присутни во детството. [34] [35] Степенот на ризик од СЦК одговарал на количината на пегии. Во оваа студија, неможноста

на кожата да потемни и нејзината склоност да гори, исто така значително се поврзани со ризик од СЦК.

Присуството на лузни на кожата, исто така, може да го зголеми ризикот од СЦК, иако процесот на карциногенеза во оваа поставка може да трае со години, па дури и децении. СЦК кои произлегуваат од хронични рани се нарекуваат чирови на Марџолин (Marjolin's ulcers). Средното време за развој на карцином кај овие рани се проценува на 26 години. ^[36] Во едена студија се документира појава на карцином на рана, направена пред 59 години. ^[37]

1.2 Патогенеза

Базоцелуларен карцином

Патогените варијанти во кодирањето на гени на трансмембранскиот рецепторски протеин РТСН1, или РТСН, се поврзани со базоцелуларно клеточниот невус синдром (BCNS) и спорадичните кожни базоцелуларни карциноми. РТСН1 е составен дел на патот на "hedgehog" сигнализација, кој има улога во многу развојни и регулаторни механизми.

Во состојба на мирување, трансмембранскиот рецепторски протеин РТСН1 делува каталитички за да го потисне седмиот трансмембранскиот протеин (Smo), спречувајќи понатамошно трансмисија на низводниот сигнал. ^[38] Поврзувањето на hedgehog лигандот со РТСН1 ослободува инхибиција на Smo, што до друга страна резултира со активирање на факторите на транскрипција (GLI1, GLI2), гените што контролираат пролиферација на клетки (cyclin D, cyclin E, myc) и регулатори на ангиогенеза. ^[39] ^[40] Така балансот на РТСН1 (инхибиција) и Smo (активирање) управува со основната регулаторна патека на трансдукција на hedgehog сигналот.

Патогените варијанти на губење на функцијата на РТСН1 или варијантите за добивање на функција на Smo ја водат оваа рамнотежа кон активирање, што е клучен настан во потенцијална неопластична трансформација. Демонстрација на алелна загуба на хромозомот 9q22 и во спорадичниот и во фамилијарниот БЦК, сугерираше потенцијално присуство на придружен тумор супресорен ген. ^[41] ^[42] Понатамошната истрага идентификувала патогена варијанта во РТСН1 како алелна загуба. ^[43] До 30% од спорадичните ВСС покажуваат патогени варијанти на РТСН1. ^[44] Покрај ВСС, медулобластом и рабдомиосарком, заедно со други тумори покажуваат поврзаност со патогени варијанти на РТСН1. ^[45]

Скратени патогени варијанти на РТСН2, кој е хомолог на мапирање на РТСН1 на хромозомот 1p32.1-32.3, се покажани дека постојат како во ВСС, така и во медулобластом. ^[46] ^[47] РТСН2 прикажува 57% хомологија на РТСН1. ^[48] Додека точната улога на РТСН2 останува нејасна, постојат докази што ја поддржуваат неговата инволвираност во патеката за сигнализација на hedgehog. ^[46] ^[48] ^[49]

Активнична кератоза и спиноцелуларен карцином

УВ предизвиканата Р53 генска мутација е најчеста генетска абнормалност кај активничната кератоза и СЦК. [50] Се верува дека СЦК се развива низ повеќестепен процес и акумулирани генетски промени во епидермисот кои водат до генетска нестабилност. Прогресивните генетски промени клинички се презентирани со еволуција и тоа најпрвин со преанцерозата-активнична кератоза, па потоа со СЦК ин ситу, па со инвазивен СЦК, и крајно со метастатски СЦК. Активничната кератоза презентира хистолошки умерена до голема дисплазија на сквамозните клетки во базалниот слој на епидермисот. Јаката дисплазија која го зафаќа целиот слој на епидермисот е синоним за СЦК ин ситу, познат како Bowen's disease. Ризикот на активнична кератоза да премина во инвазивен СЦК е помалку од 0.1% годишно. [51]

1.3 Превенција

Главната стратегија за намалување на ризикот од БЦК е заштита од изложеност на УВ зрачењето, посебно во детството и адолесценцијата. Ова значи да се избегнува да се престојува долго време на сонце што би довело до изгореници од сончање, да се избегнува продолжено директно изложување на сонце помеѓу 10 часот и 16 часот, а да се носи заштитна облека, како што се капи со широк обод и кошули со долги ракави. Придобивката од примена на креми со фактор за заштита од сонце со цел спречување на појава на БЦК е нејасна. Математички модел заснован на епидемиолошки податоци процени дека редовната употреба на фактор за сончање со SPF 15 во текот на првите 18 години од животот ќе ја намали инциденцата на ВСС за 78 проценти. [52] Рандомизиран студија во кој учествуваа 1.383 учесници во Австралија, покажа дека субјектите кои аплицирале SPF 15+ во текот на сончањето секој ден демонстрирале намалена зачестеност на карциноми на сквамозни клетки, но не и за БЦК. [53] Слично на тоа, една студија кај пациенти со трансплантација на органи покажа дека редовната употреба на фактор за сончање може да биде ефикасна во спречувањето на карциноми на сквамозни клетки и нивните претходници лезии, активнични кератози, но само слабо ефикасна во намалување на ризикот од БЦК. [54] Иако користа од редовна употреба на фактор за сончање кај возрасни во превенцијата на БЦК се чини дека е минимална, постои теоретска придобивка од употребата на фактор за сончање во детството и адолесценцијата, временски периоди во кои се чини дека се намалува ризикот за добивање на кожни карциноми во по возрасни години. [55]

1.4 Клиничка презентација на немеланомските кожни карциноми

Базоцелуларен карцином

Главните клинички подтипови на БЦК се нодуларен, површен и морфо формен базо целуларен карцином. Може да се појават комбинации на последните два вида со нодуларен БЦК. Повремено, варијабилни количини на меланин може да бидат присутни во рамките на овие тумори, кои честопати се нарекуваат пигментирани базо целуларни карциноми. Повеќето случаи на БЦК се појавуваат на лицето, во согласност со поголемата изложеност на УВ зрачењето. [56]. Останатите случаи се појавуваат на трупот и екстремитетите и само ретко се среќава БЦК на местата кои што не се покриени со влакна, како што е гениталната слузница.

Нодуларен базоцелуларен карцином е најчестиот клинички подтип на базоцелуларните карциноми, кој опфаќа 50 до 79 проценти од сите БЦК [56] [57]. Лезиите се состојат од папули или нодули со бисерена и сјајна површина и мали арборирачки телеангиектазии. Туморот може да се зголеми и може да се појави круста и централна депресија. Крварењето при мала траума е честа појава. Со текот на времето, во лезијата може да се појави рана (rodent ulcer), но овалната граница обично останува, по што лесно се воспоставува дијагноза. Нодуларните БЦК преовладуваат на главата, особено на образите, назолабијалните набори, челото и очните капаци. Во една студија, 90% од нодуларни ВСС се појавиле на главата. [56]

Диференцијалната дијагноза за не-улцерирана лезија вклучува, амеланотичен меланом, интрадермален меланоцитен невус, карцином на клетките на Меркел, фиброзна папула на носот, трихоепитетиом и други аднексални неоплазми. Улцерираните лезии може да бидат тешко да се разликуваат од карциноми на сквамозни клетки и кератокантомите. Површински ширечкиот базоцелуларен карцином е втор најчест клинички подтип, кој опфаќа дури 15% од случаите. [56] [58] Лезијата обично се појавува како добро ограничена, лушпеста, розово до црвена макула, тенка папула или тенка плака. Може да демонстрира круста или тенка овална граница која се состои од ситни прозирни мали папули. Може да се појават области на спонтанa регресија, оставајќи зад себе атрофични, хипопигментирани лезии. Може да биде присутна различна количина на меланински пигмент. Површните БЦК најчесто се појавуваат на трупот и екстремитетите, за разлика од другите подтипови, кои се јавуваат почесто на главата и вратот. [59] [60] Овој тип има тенденција да се појави кај по млади пациенти за разлика од другите подтипови, со средна возраст на дијагностицирање од 57 години. [59] Диференцијалната дијагноза на овој под тип на БЦК вклучува воспалителни дерматози, како што се псоријаза и видови на дерматитис, како и лихноидна кератоза, актинска кератоза, болест на Боуен (Squamous cell carcinoma in situ) и ран амеланотичен меланом.

Морфо формен БЦК опфаќа мал процент на случаи, од 5 до 10 проценти. [56] [61]

Се нарекува морфеоформен или склерозирачки заради неговата клиничка сличност со индуцирана плака на морфеја или локализирана склеродермија.

Лезиите се претставени со розово бела боја, сјајни, мазни, слични на лузна лезии или депресији со лошо дефинирани граници. Честопати, постои поврзана атрофија. Понекогаш може да се развие телеангиоектазија, ерозија или мала кора. Лезиите се познати по нивната суптилност. Исто така овој тип е познат како инфилтрирачки БЦК кој е обично поагресивна форма од нодуларениот и површниот БЦК бидејќи има тенденција да покажува субклиничко ширење со потенцијал за екстензивно локално уништување.

Изгледот Морфеоформниот БЦК може да се измеша со лузна, со локализирана склеродермија, дерматофибросарком протуберанс, амеланоичен меланом, микроцистичен адексен карцином и други адексални неоплазми.

Спиноцелуларен карцином

Спиноцелуларен карцином ин ситу - овој подтип на спиноцелуларен карцином уште е познат и како Бовенова болест (Bowen's disease) типично е претставен како еритематозни лесно елевирани плаки кои се јавуваат на места оштетени од сонце. Овие лезии може да се појават или на претходно здрава кожа или на преегзистирачка актинична кератоза. Разликата на овој тип на спиноцелуларен карцином од актиничната кератоза е во присуството на изразена дисплазија на сквамозните клетки кои го зафаќаат целиот сид на епидермисот.

Инвазивен Спиноцелуларен карцином - овој карцином е претставен како кератотични плаки, папули или нодули кои се јавуваат на оштетена кожа од сонце. Често, анамнестички постои историја на повремено крвање од промената. Зголемувањето на лезијата зависи од диференцираноста на карциномот. Овој карцином е хистолошки диференциран на добро диференциран, средно, слабо и не диференциран подтип на инвазивен спиноцелуларен карцином. Слабо и не диференцираниот подтип е пропратен со рецидиви и метастазирање. Зафаќањето на длабоките слоеви на кожата и поткожното ткиво корелира со зголемен ризик за рецидивирање и метастази, посебно ако длабочината на лезијата е >4mm. Перинеуралниот раст на овој карцином исто така е поврзан со локорегионален раст, рецидиви и далечни метастази. [62]

Лезии во поодмината фаза може да станат индурирани, хиперкератотични и да појават улцерации. Капацитетот на метастазирање на кожните СЦК е низок, само 5% од случаите, но кај оние промени кои се наоѓаат на ушите и усните, овој процент расте 9-14%. [63]

СЦК на челото, образите, очните капаци, и ушите вообичаено метастазираат во лимфните јазли на паротидната жлезда, додека промените на усните, носот и периоралните промени метастазираат во јазлите во вратот и тоа во ниво I, II. [64]

1.5 Дијагноза

Дијагнозата на НМКК претежно се поставува клинички, според нивниот макроскопски изглед. Дермоскопскиот преглед од страна на дерматовенеролозите претставува дијагностичка метода која во голем процент дава насока за типот на не меланомскиот карцином, како и диференцирање од меланомот и другите кожни тумори. Биопсијата пак од друга страна, како инвазивна дијагностичка метода е една од методите која во голем процент со голема сигурност ќе ја дијагностицира природата и типот на кожната промена. [65] [66]

Неинвазивните медицински уреди значително ја подобрија точноста на дијагностицирањето на рак на кожата. Иако за идентификација на специфични дермоскопски обрасци е потребна обука, дермоскопијата базирана на алгоритми е попрецизна од клиничкото испитување со голо око. Како и да е, хистопатолошкото испитување е задолжително посебно за кожни лезии, како што се пигментирани БЦК и пигментирана Боунова болест, затоа што може да претставуваат дермоскопски карактеристики слични на оние на малигниот меланом. Покрај тоа, пациентите со висок ризик треба да бидат редовно набудувани со последователна дигитална дермоскопија и фотографирање на целокупно тело за да овозможат откривање на какви било промени во снимените лезии и спроведување на следење за де ново лезии. [67]

1.6 Третман на не меланомските кожни карциноми

Бројни прогностички фактори се битни да се земат во предвид кога се планира третман на не меланомските кожни карциноми. Како на пример локализацијата на главата и вратот во однос на локализацијата на трупот е по лош прогностички фактор кој прави поголема шанса за рецидиви кај оние карциноми кои се наоѓаат во оваа регија. Кога станува збор за лицевата регија, лош прогностички фактор имаат карциномите во пределот на така наречената “Н” зона, а тоа се капаците, носот, устата, периорбиталната регија како и пре и постаурикуларната кожа. [68]

Големината на туморот исто така е многу значаен прогностички фактор. Како на пример, било која промена поголема од 2см во дијаметар има поголема стапка на рецидиви. За спиноцелуларните карциноми со дијаметар поголем од 2см, шансата за рецидиви се зголемува двојно а шансата за метастазирање тројно во споредба со промени помали од 2см. [69]

Хируршка ексцизија во здраво ткиво, киретажа со електродисекција, криохирургија, локален третман со имуномодулатори и цитостатици (Imiquimod and fluorouracil), радиотерапија како и фотодинамична терапија се видови третман на овие малигни промени. [70] [71] [72] Киретажа и

електродисекација е техника која се употребува за третман на нискоризични кожни карциноми и преканцерози со што туморот се отстранува со употреба на остра кирета проследено со уништување на основата на лезијата со електричен нож. Успешни исходи многу зависат од внимателен избор на соодветни лезии (идеални се мали нодуларни или површни базоцелуларни карциноми), како и вештина и искуство на лекарот. Варијациите во техниката вклучуваат употреба на различни видови на кирети и различен број на циклуси на третман. Низ преглед на литература од сите студии објавени од 1947 година сугерираат вкупна стапка на петгодишно лекување од 92,3% за мали нодуларни и површни БЦК. [73] Киретажа со електродисекација се многу помалку успешни за повторливи ВСС со вкупна стапка на петгодишно лекување од 60%. [74] [75]

Криохирургија со течен азот го користи ефектот на екстреман студ (температура на ткиво од -50 до -60° C) при што се реализира длабоко уништување на туморот и околните ткива. Индивидуалните техники на третман значително се разликуваат, и со отворени и со затворени спреј техники и единечни или повеќекратни циклуси на замрзнување. [75] [76] [77]

Успехот во криохирургијата се потпира на внимателен избор на соодветни лезии и индивидуално искуство. Криохирургијата може да се користи за третман на ниско ризични БЦК. Неколку ретроспективни студии со следење на пациентите на пет години покажа стапки на повторување за примарно третираните БЦК од 2-18%. [76] [77] [78]

Употреба на Imiquimod and fluorouracil е ограничена. Imiquimod е имуномодулатор, што дејствува преку ослободување на цитокини и хемокини, а со тоа предизвикува клеточно-посредуван имунолошки одговор, кој генерира антивирусен и анти-туморен ефект. Imiquimod кај НМКК вообичаено локално се аплицира пет дена неделно во текот на шест седмици. Fluorouracil од друга страна е цитостатичен лек и обично се применува два пати на ден во текот на шест недели. Во неодамнешен системски преглед [79] стапки на излекување со употреба на Imiquimod се движеше од 43% до 100% за површни БЦК, 42% до 100% за нодуларен БЦК, 56% до 63% за инфилтративен БЦК, 73% до 88% за СЦК ин ситу, и 71% за инвазивен СЦК. При употреба на Fluorouracil стапката на излекување е следна: 90% за површни БЦК и 27% до 85% за СЦК ин ситу. [79]

Од 97% до 100% од пациентите кај кои се аплицирал Imiquimod и Fluorouracil соодветно, доживеал најмалку 1 несакан ефект како еритема, пруритус и болка почнувајќи од блага до тешка. Врз основа на овие искуства, употребата на Imiquimod или fluorouracil треба да биде ограничена на пациенти со површни БЦК на места со низок ризик. [75]

Фотодинамичката терапија е топична терапија која вклучува примена на фотосензитивен агент [аминолевоулинска киселина (АЛА) или метиламиновилин (МАЛ)] лоцирана на кожна лезија и на околната кожа проследено со осветлување со специфично бранова должина. Топичната фотодинамична терапија е ефикасена во третман на актинични кератози,

Боуновата болест, површни и тенки нодуларни карциноми на базалните клетки се третираат на овој начин со добри естетски резултати. [80]

Топичната фотодинамична терапија нуди предност во третманот на големи, обемни и површни БЦК. Мултицентарична, рандомизирана студија спореди со топична фотодинамична терапија третирани 102 лезии во споредба со криохирургија третирани 98 лезии во основа површни БЦК.

Четиригодишна стапка на повторување не беше значително различна: 22% повторување по употреба на топична фотодинамична терапија наспроти 19% по криотерапија. [80] Во друга студија 91% од 131 површни БЦК третирани со топична фотодинамична терапија имаа 9% повторување во текот на 35 месеци последователно. [81] Во истата студија нодуларниот БЦК беше излекуван во 89% од вкупно 168 лезии. Фотоодинамичката терапија е главно корисна за бројни актинични кератози што се јавуваат на дифузно оштетена кожа од сонце, особено 84 кога останува тешко да се разликува макроскопски индивидуалната актинска кератоza од бенигна кожа оштетена од сонце. [75] [82]

Радиотерапија (РТ) е комплексна мешавина на различни техники вклучително и површната радио терапија (генерирана до 170kV), што е погодно за лезии до 6mm во длабочина. Понатаму терапија со електронски зраци (генерирана при повисоки енергии), што продира во подлабоки ткива и брахитерапија, што се користи за лезии кои се јавуваат на заоблени површини. Лоши долгорочни естетски резултати, кои се состојат од депигментација и телеангиектазии предизвикани од зрачење, кои некогаш биле значаен проблем се многу помалку веројатни сега да се појават со употреба на новите модерни прилагодени техники на радиотерапија. Радиотерапијата е ефикасна опција во третманот на примарни БЦК и СЦК, како и на повторувачките БЦК и СЦК во склоп на третманот после операција. [83]

1.6.1 Хируршки третман на не меланомските кожни карциноми

Како златен стандард за третман на не меланомските кожни карциноми се издвојува хируршкото отстранување на истите во здраво околно ткиво. [84] [85] [86] [87] Комплетното отстранување на туморот се потврдува со постоперативен хистопатолошки резултат. Бидејќи НМКК знаат да се протегаат и повеќе од клинички видливата граница битно е да се потврдат граници слободни од туморски инфилтрат. [88] [89] [90] На пример БЦК со големина од 10mm, доволно е да се отстрани 4mm во здраво ткиво, каде слободни рабови се потврдени хистопатолошки во 80% од случаите. [86] [91]

Поголем број од спиноцелуларните карциноми на високоризичните места, како што се скалпот, ушите, капаците, носот, усните, ексцизионата линија треба да се протега минимум на бмм од видливата граница на туморот. [85] Потребно е да се отстрани СЦК заедно со поткожно масно ткиво, бидејќи во 30% од случаите овие карциноми вршат инвазија во овој дел. [75] [85]

После хируршкото отстранување на кожната лезија потребно е да се направи хируршка реконструкција која ќе го затвори дефектот со добар естетски изглед и задоволителна функционалност. Оптималниот резултат зависи од тоа да се разбере анатомијата на кожата, да се разбере реконструктивната техника, да се направи внимателна анализа на дефектот, и да се има добро познавање на реконструктивните техники. [92] Потребно е да се направи план на работа, како и да се предвиди начинот на затворање на дефектот. Како опции за реконструкција за кожен дефект може да се употребат – затворење на рана со примарна сатура, кожни трансплантати, локални резанки, васкуларни резанки, микроваскуларни слободни резени. [55] [56] [57] [58] Внимателно треба да се разгледаат сите опции на реконструкција пред да се одбере една која ќе биде со најдобар функционален и естетски ефект за пациентот. [59]

Кожата има три уникатни физички својства, кои треба да се земат во предвид при реконструирање на дефектите, а тоа се: нелинеарност, вискоеластичност и анизотропија. Кога ќе се спомне нелинеарноста како физичко својство на кожата значи дека истегнувањето на кожата се разликува во зависност од тоа колку сила се применува врз кожата и дека максималната затегнување на кожата е индивидуално. Големи количини притисок се потребни за кожата да се деформира. [95] Ова претставува нелинеарна врска, што значи дека мала сила предизвикува големо истегнување на кожата, а голема сила мало растегнување на кожата. [96] Како што може да се очекува, механичките својства на кожата покажуваат изразена зависност од возраста. Губење на еластични влакна се јавува со возраста. Дегенерацијата на мрежата на еластин доведува до прогресивно губење во еластичното закрепнување на кожата. Како резултат, возрасната кожа се деформира под сопствената тежина. Второ физичко својство на кожата е нејзината вискоеластичност. Едно од вискоеластичните својства на кожата е стрес релаксација.

Ова значи дека ако се примени постојана сила во период на време да се истегне кожата на одредена должина додека ја одржувате таа должина последователно ќе дојде до намалување на напнатоста на кожата. Друго вискоеластично својство на кожата е издолжувањето. Тоа се јавува кога се зголемува должината на кожата со текот на времето, кога одредена тензија се нанесува на сегмент на кожа. Овој се користи при употреба на ткивни експандери и се должи на бројни фактори како што се прераспределба на колагенот, дехидрација на ткивата и миграција на ткиво. Овие две својства на кожата се меѓусебно поврзани. Ако кожата е затворена под прекумерна тензија одреден степен на релаксација се случува заради вискоеластичноста на кожата. Ова го оправдува фактот што се подобрува васкуларноста на

ткивото во првите 24 часа по реконструкцијата со кожен флeп под тензија.
[75]

Како трето физичко својство на кожата се јавува анизотропијата. Овој термин се однесува на фактот дека механичкиот својствата на кожата се разликуваат во правец на затворање. Овој доаѓа до израз кога хирурзите ги дизајнираат своите резони за да го затворат дефектот. Во секој даден момент, кожата е под напнатост во секоја насока. Оваа напнатост е континуирано присутна и се менува во зависност од мускулно дејство. Оваа тензија е одговорна за одвојување на рабовите на раната. Релаксираните кожни линии се серија на имагинарни линии на лицето, каде што кожата има најмалку напнатост за затворање. [97] Овие линии обично не се видливи во мирување, но може да се визуелизира со браздите што се случуваат кога кожата ќе се збрчка со прстите. Засеците поставени паралелно со овие линии заздравуваат без стрес или напнатост.

Друг битен фактор кој има улога во изгледот на лузната и дава насока на начинот на реконструкција на дефектот е познавањето на естетските единици. Концептот на естетските единици и под единици на лицето и границите што ги одделуваат, е важен при дизајнирање на кожните локални флeпови за реконструкција на лицето. Лицето може да се подели на специфични области или естетски единици. Овие карактеристики на кожата вклучуваат дебелина, количина на поткожно масно ткиво, степен на адхерираност на кожата кон долу лежечката фасција, боја и текстура на кожата како и раст на влакна. Овие единици на лицето се одвоени едни од други со издигнувања и депресии создадени од скелетот на лицето или мускулатурата. Овие издигнувања и депресии се познати како естетски граници и се идентификуваат со обележја на лицето вклучувајќи веѓи, назолабијалните набори, менталната браздата, филтрумот, вермилионот, и предената линија на косата. Естетски единици и нивни границите обезбедуваат форма, карактер и индивидуална уникатност на лицето.

Некои естетски единици се поделени во под-единици како што е носот, усните и увото, врз основа на нивната комплексна топографија. Преферираната реконструктивна техника е често пати онаа што може да бидат дизајнирана во истата естетска единица како и примарниот дефект. Лузните се најдобро скриени со поставување на кожните засеци по естетските граници. Кога дефектот вклучува две или повеќе естетски единици, обично се претпочита да се направи одделна реконструкција за секоја единица. Во пределот на носот ако 50 проценти или повеќе од дефектот ја зафаќа носната под-единица, се прави ексцизија на целата единица со што реконструкцијата на целата единица ќе го подобри естетскиот резултат. [93] [94]

Од лицевата регија, носот претставува анатомски најекспониран дел и како таков има голема важност. Носот дава дискретен премин од очите кон усните и е битен естетски фактор. Секоја деформација на носот ја нарушува хармонијата на лицето. Нарушувањето на нормалната анатомија од друга страна, може да предизвика обструкција на носот, неможност за нормално

дишење и нарушување на чувството за мирис. Burget & Menic ја усовршиле реконструкцијата на носот презентирајќи ги естетските субединици и принципи на реконструкција. [94]

Познавањето на анатомијата на носот е битен и клучен фактор од кој понатаму ќе зависи и успешната реконструкција. Носот е поделен на неколку анатомски поединици и тоа: дорзум, врв на носот, колумнела, мек триаголник, аларни лобули и латерални назални сидови. Рскавичениот дорзум е составен од горни латерални и аларни рскавици. Врвот на носот како главен фактор за подршка на носот составен е од аларни р'скавици, медијален крурален припој за каудалниот септум и септум. [93] Битен момент во реконструкцијата на дефекти е воспоставување целина на анатомските поединици. Носот е поделен со контурни линии, зоната на транзиција помеѓу кожата на носот има различна дебелина. Анатомските поединици се потенцираат кога носот е експониран на светлина. Од друга страна кожната покривка на носот не е еднаква во сите негови делови. Горните две третини кои се составени од дорзум и латерални сидови се составени од тенка и релативно мобилна кожа, додека долната третина е составена од врв, носни крилца и колумнела и ја сочинува дебела и себацеална кожа, која не мобилна. Овие разлики во квалитетот и дебелината на кожата предлагаат и различни начини на реконструкција во однос на тоа каде се наоѓа дефектот. [98]

Секој дефект на кожата во пределот на носот треба индивидуално да се процени со цел да се одреди и примени најдобра реконструктивна техника од функционален и естетски поглед. Од тие причини, реконструкцијата на кожни дефекти на носот претставува предизвик за секој хирург. Во оваа студија заради тоа што се работи за реконструкција на кожни дефекти носот е поделен на две големи зони во однос на различната кожна структура и тоа, прва зона составена од дорзален дел и латерални сидови и втора зона составена од врв, носни крилца и колумнела. Опциите за реконструкција на кожните дефекти опфаќаат реконструкција на кожната прекривка. (кожни трансплантанти, локални, регионални и далечни резени). [99] [100]

Кожните трансплантати како едни од опциите за реконструкција на кожните дефекти се категоризирани во едноставни и сложени трансплантати. Едноставните трансплантати од своја страна се поделени на трансплантатите со делумна дебелина, составени од епидермис со или без дел од дермисот, кои заради лошиот естетски ефект нема да бидат вклучени во оваа студија и трансплантатите со полна дебелина, составени од епидермис и целосен дермис, кои се карактеризираат со едноставност во употреба и можност да бидат поставени во секоја регија на носот. Трансплантатите со полна дебелина може да се употребуваат во широка палета на разни дефекти, со тоа што мора да постои васкуларизирана подлога врз која ќе бидат поставени. Најчесто донорско место претставува ретроаурикуларниот, преаурикуларниот дел, како и супраскапуларната регија. Дефектот на кој е поставен трансплантатот започнува да имбибира со плазма, и да настанува дифузија на течност и хранливи материи. Васкуларно разраснување на делови од сидот за идните капилари настанува

во првите 24–48 часа. После 48-72 часа почнуваат да се формираат капилари со што се формира нова циркулација. [101]

Помеѓу 4-ти и 7-ми ден се воспоставува нова циркулација и тогаш трансплантатот е розеникав за разлика од почетокот кога е блед. После 4-6 недели розевата боја почнува да избледува. [102]

Сложениот кожен трансплантат од друга страна е составен од кожа и дел од подкожието, перихондриумот или рскавицата. Сложениот кожен трансплантат составен од кожа и подкожно масно ткиво во последните години е запоставен и се поретко се употребува. [103] Во последните 20 години објавени се студии за употребата на овој трансплантат но сеуште нема единствен заеднички став за негова употреба. Сложениот кожен трансплантат со зачувано масно ткиво (сложен трансплантат) – во понатамошниот текст како таков долги години се третираше како многу контрадикторен. Се претпоставувало дека покожното масно ткиво стои како бариера за васкуларизација на трансплантатот. Но клучот на успешност на овој трансплантат е во изборот на донорско место и добрата васкуларизираност на примачкото место. Ако на ова се внимава естетскиот резултат е одличен. Како донорско место може да биде ретро и преаурикуларната регија, челото и назолабијалната регија. Индикацијата на овој начин на затворање на дефекти се не многу длабоки дефекти. Сложениот кожен трансплантат е едноставен и лесен за употреба. Постојат студии кои ја охрабруваат употребата на овој трансплантат, како на пример Hubbord, претставил 29 успешни случаи од вкупно 33, каде што назолабијален сложен трансплантат бил употребен за реконструкција на долната третина на носот, а притоа не вклучил превентивно антибиотици и не употребил специјална преврска. Gurunluogo од друга страна претставил успешност на оваа техника во 93% од случаите. Во оваа студија сложениот кожниот трансплантат бил земен од вратот и преаурикуларната регија, не употребил антибиотици а преврската ја фиксирал за трансплантатот за поголема стабилност на истиот. [104]

Локалната резанка од друга страна претставува дел од кожа и поткожно ткиво со директна сопствена васкуларизација која се трансферира од едно на друго место. Предизвикот во овој начин на затворање на дефекти е да се дизајнира таков резен со кој секундарниот дефект ќе се смести во природните бразди на лицето и ќе биде минимално забележлив. Примарен дефект е раната што е затворена од локалната резанка, а секундарен дефект е раната создадена по пренесувањето на локалната резанка на примарниот дефект. Исто така местото кое се планира за да се искористи за резен мора да има ниво на растегливост на кожата. Многу класификации има за резанките, во однос на васкуларизацијата, начинот на трансфер на кожата, конфигурацијата. Во оваа студија ќе се користи систем за класификација заснован на начинот на трансфер на ткиво кој се смета за најлогичен. Оваа класификација ги дели резанки на лизгачки (адвансмент и ротирачки) и на транспонирачки кои се подигнуваат од основата преку здраво ткиво врз примарниот дефект. [92] Најзастапениот вид движење го диктира терминот кој е даден за да се опише резанката. Овде ќе се разгледуваат геометриските

локални резанки и ќе бидат поделени во две групи, и тоа прва група на лизгачко - ротирачки и транспонирачки кожни резанки.

Лизгачките резанки кои се лизгаат по должина на линеарен вектор за да се затвори дефект се нарекуваат авансмент резанки. Овие резанки најдобро се користат во области со добра еластичност на кожата. Точката на најголемата напнатоста е на дисталната граница на резанката. Најупотребувани резанки од авансмент резанките се "V-Y" резанките кои се едноставни за употреба и доста практични. Предностите на овие резанки е употреба на слично ткиво во истото оперативно поле, со одлично снабдување со крв. Ова ги прави овие резанки чест избор на реконструкција но со ограничувања бидејќи може да се користи за релативно помали дефекти. ^[105] Друга лизгачка резанка е дорзалната назалис мускулнокожна резанка.

Оваа резанка беше воведена од реконструктивниот хирург Ригер во 1967 година ^[106] кој опиша рандом кожна резанка заснована на латералната носна маргина и формирана со засек кој се протега од медијалниот дел на веѓата во рамката на резанката па нагоре до глабеларната кожа и надолу по должината на контралатералниот назобукален сулкус скоро до аларниот гребен, а потоа медијално до дефектот. Оваа резанка се употребува за санација на дефектите на долната половина на носот - особено на врвот - со големина од 2 см или помалку во дијаметар. Последователно, во хируршката литература се опишани модификации на дорзалниот назален резен. Набргу по објавувањето на студијата на Ригер, Мартац ^[107] го опиша овој резен како аксијален (наместо рандом - случаен) и засновано на васкуларен педикул што се појавува во близина на внатрешниот палпебрален лигамент. Ова овозможи потесен педикула и со тоа поголема флексибилност, со што се овозможува употреба на овој резен за санирање на дефектите на латералниот, како и на медијалниот дел на носниот врв. Последователните публикации се фокусираа на подобрување на естетскиот исход. Сите овие студии, сепак се согласија за индикацијата првично опишана од Ригер, а потоа се проширена од Мартац, а тоа е: реконструкција на дефекти на долната половина на носот, кои се 2 см или помалку во дијаметар и се наоѓаат на 5 мм или повеќе од аларниот гребен на носот. ^[108]

Ротирачките резанки од друга страна се лизгачки резанки со агол на ротација при лизгањето на резанката. Потесните дефекти бараат помала ротација од соседното ткиво. Како општо правило е должината на периметарот на резенот да биде најмалку 4 пати поголема од ширината на дефектот. Ова остварува 2 цели: полесно затворање на донорското место и соодветна распределба на тензиите по линијата за шиене.

Во овој тип на ротирачки резанки се вбројува дорзалниот назален ротирачки резен. Недостатоци на овој резен претставуваат засеците кои се протегаат во радикс на носот помеѓу веѓите, дебела глабеларна кожа се пренесува на тенката кожа кај горниот дел од носот, формирање на лузни како и јатрогетски епикантални набори. Меѓутоа, кај внимателно избрани пациенти, резултатите можат да бидат одлични.

Две релативно нови резанки кои ги подобруваат недостатоците на некои претходните ротациони резанки при реконструкција на дефекти на носот посебно за инфериорната третина од носот, се флепот со целосната кожна дебелина и островестиот ротационен флеп. Флепот со целосната кожна дебелина на носот не е случајна - рандом резанка, туку е аксијална резанка заснована на гранка на ангуларната артерија. Оваа резанка е подигната во субмускулниот слој над носниот перихондриум. Оваа резанка избегнува да се создаде лузна на радикс на носот и да се прошири дисекција во глабеларната област. Островастат резанка е варијанта на резенот во форма на солза опишана од Сталах. ^[108] Се заснова на инфериорна педикула која го пренесува ткивото од супериорниот назолабијален регион во парамедијалниот дел од носот.

Назолабијалната локална резанка транспонирачка резанка, интерполациска што значи дека базата на резенот не се пласира веднаш на реципиентското место. Ова се одвива во две фази. Во оваа резанка крајната лузна на затворањето на донаторските места лежи токму во назолабијалниот сулкус. Резанката е вообичаено 1 мм поголема во сите димензии за да се оневозможи постоперативна контракција. Донорското место беше затворено со подминирање на соседната кожа на образите и спојување на истат во една линија во назолабијалниот сулкус. После 3 недели, педикулот беше поделен. Преостанатата педикула, која служеше како васкуларен носач, беше отстранета, а образот беше затворен со минимум видлива лузна во аларно лицевиот сулкус и назолабијалната бразда. ^[105]

Билобуларниот двојно транспонирачки резен на Зители е еден од најкорисните резени за реконструкција на носот. ^[109] ^[110] Тој е едноставен резен со двојно транспонирање и е дизајниран да пренесе повеќе кожа без деформација на поголемо растојание отколку што би било можно со единечен транспонирачки резен на истата локација. Ова е резен на избор за дефекти лоцирани помеѓу 0,5 и 1,5 см од дисталниот и страничниот аспект на носот, особено дефектите што вклучуваат страничен врв, над врв или ткиво близу врвот. ^[109] ^[111] ^[112] На долната третина од носот, каде што кожата е најмалку подвижна, билобуларниот резен овозможува хируршкото место да се полни со околната кожа и да се совпадне за боја и текстура; потоа може да се поправи секундарниот дефект со друг добро прилагодена резен од блиската донаторска локација. Првичниот лобус треба да биде со иста големина како дефект, но секундарниот лобус може да биде малку помал за да се овозможи затворање на донаторската локација со минимално нарушување. Аголот на транспозиција е приближно 45-50 ° за секој лобус. Дефектот, и страните од резенот треба широко да бидат подминирани периостално и перихондријално за да се олесни транспозицијата без нарушување на носната ткива. Буровиот триаголник мора да се отстрани од стожерната точка за да се елиминира формирањето на “dog ear” деформитет. Билобуларните резени се најдобри за мали дефекти на врвот или ала. ^[113] ^[114]

Друг транспозиционен резен претставува така наречениот челен резен. Општо земено, дефекти поголеми од 2,5–3 см во дијаметар се реконструираат со вакви транспозициони резанки. [91] [115] Нај користен педикуларен флеп во пределот на носот претставува медаин челен резен. Тоа е дво фазна постапка за реконструкција на големи и длабоки хируршки дефекти на дисталниот нос. Базата на овој флеп лежи близу до дефектот, помеѓу медијалниот дел од веѓата и медијалниот кантус. Прво, се прави точна тродимензионална шема за дефектот. Обично, ова е дизајнирано на контралатералната нормална страна на кожата на челото со што шемата е дизајнирана точно. Успехот на оваа резанка зависи од зачувувањето на неговата васкуларна петелка, супратхролеарната артерија и истенчувањето на поткожното ткиво од дисталниот резен пред да се вметне во раната. Кожата на челото се користи само за покривање на носот, а не за соседни дефекти на усните или образите. Централната вертикална компонента е употребена за да се реконструираат дорзумот, врвовите и колумелата, а нејзините странични крилја се користат за да се завиткаат околу носните крилца. Вообичаена раната на давачката регија на челото се затвора како вертикално ориентирана парамедијална лузна. Васкуларната педикула на овој флеп останува интактна три недели подоцна овозможувајќи крвните садови да разнарснат на местото на примачката регија. Потоа, откакто флепот ќе се подели неискористениот дел се враќа на челото. [116]

1.7 Евалуација на лузна

После отстранувањето на кожните карциноми настанува дефект на кожата за кого е потребна соодветна реконструкција. После таа реконструкција во зависност од реконструктивната техника останува лузна. ПОСАС претставува скала за евалуација на лузни која има за цел да го мери квалитетот на лузни. Тоа е сеопфатна скала која е наменета за проценка на сите видови лузни како од страна на хирургот така и од пациентите. Скалата која е наменета за пациентот му дава на ПОСАС важна дополнителна димензија затоа што мислењето на пациентот е со огромно значење за целосна проценка на лузните.

Првата публикација на POSAS (верзија 1.0) беше објавена во 2004 година (Драјајерс и др). [117] Бидејќи се објавени многу студии кои ја поддржуваат употребата на ПОСАС за субјективна проценка на лузни беше објавена верзијата ПОСАС 2.0 во 2005 година (Ван де Кар и др.). [118] Но, знаењето и науката постојано се развиваат така да во овој момент, се работи на „проектот ПОСАС 3,0“ инициран на 1 мај 2017 година. Во оваа студија ќе биде употребена ПОСАС верзија 2.0 која се состои од два дела: скала на пациенти и скала на набљудувач. Двете скали содржат шест дела кои се нумерираат во скала од еден до десет. Заедно тие ја сочинуваат „Крајната оценка“ на скалата на пациентите и набудувачите. Понатаму, постојат под категории за отцена на различни параметри на кожата на пр. Тип на кожа, боја итн. Во

оваа студија како отценка која ќе влезе во крајна статистичка обработка ќе биде земена крајната отценка дадена од страна на набљудувачот и пациентот.

2 МОТИВ

Инциденцата на немеланомските кожни карциноми во пределот на носот еноормно расте, како кај нас така и во светски рамки. Реконструкцијата на дефектите настанати после отстранување на кожните карциноми претставуваат предизвик за многу пластични хирурзи.

Мотив за изработка на овој докторат е да се употребат различните хируршки техники на реконструкција на кожни дефекти, меѓусебно да се споредат, и да се добие впечаток за позитивните и негативните резултати после операција за секоја од нив. Во овие хируршки техники ќе се вклучи и сложениот кожен трансплантат составен од кожа и подкожно масно ткиво како опција на реконструкција за кого има малку студии во врска со неговата употреба, и до сега е ретко применуван на нашата клиника. Покрај огромниот напредок во реконструктивните техники за затворање на дефекти во пределот на носот настанати после отстранување на кожни карциноми, низ преглед на литература постои недостаток на емпириски доказ за едноставни групирани насоки за избор на тоа кој дефект, со која техника нај успешно да се реконструира.

Ова е прва студија во нашата земја која ја евалуира и спореди успешноста на реконструктивните техники употребени во затворање на дефекти настанати после отстранување на кожни карциноми во пределот на носот во зависност од големината на дефектот и компликациите според што се изработи алгоритам на реконструкција на тие дефекти. Тргувајќи од литературните податоци и личните искуства оваа клиничка студија ќе допринесе во брзо лесно и успешно разрешување на дилемата кој дефект во кој дел од носот со која реконструктивна техника нај ефективно ќе се реконструира. Ова од друга страна како алгоритам на реконструкција ќе послужи како водич за младите хирурзи за брза и успешна реконструкција на кожни дефекти во пределот на носот.

3 ЦЕЛИ НА СТУДИЈАТА

3.1 Главна цел

Целта на истражувањето е да се направи споредување на резултатите добиени после реконструкција на дефекти на носот со кожен трансплантат и локални геометриски резанки, како опција за реконструкција на дефекти на немеланомски кожни карциноми во пределот на носот, и да се дојде до заклучок за предностите и слабостите меѓу техниките.

Со споредувањето на овие оперативни техники да произлезе алгоритам на реконструкција на кожни дефекти во пределот на носот, како водич за затворање на дефекти, а се со цел максимален функционален и естетски ефект.

3.2 Специфични цели

1. Да се испита зависноста на демографските карактеристики на пациентите, пол и возраст и зачестеноста на карциномите кај истите
2. Да се испита кој тип на кожен карцином е нај застапен во пределот на носот
3. Да се изврши споредување на компликациите, деновите на хоспитализација, во однос на различните хируршки техники на реконструкција.
4. Да се одреди дали постои корелација меѓу успешноста и компликациите на реконструктивните техники и пушењето цигари и дијабетот кај пациентите.
5. Да се изврши споредување на естетскиот изгледот на лузната пост оперативно на различните реконструктивните техники во однос на локализацијата и големината на дефектот

4 ДИЗАЈН НА СТУДИЈАТА

Проспективно, рандомизирано клиничко испитување.
Рандомизацијата се изведуваше со методот на кодирани коверти.

5 МАТЕРИЈАЛ

Оваа студија е работена на Универзитетската клиника за пластична и реконструктивна хирургија при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Република Македонија, а по одобрување на Етичката комисија на Медицинскиот Факултет, “Универзитет Св. Кирил и Методиј”. Студијата вклучува 160 пациенти кои ги исполнија сите вклучувачки критериуми и ниту еден исклучувачки критериум.

5.1 Критериуми за вклучување во студијата

Испитаниците беа квалификувани во испитувањето доколку беше исполнето се од наведеното:

- Пациент на возраст над 18 години од двата пола
- Кожна промена сомнителна за не меланомски кожен карцином во пределот на носот за која е индициран елективен хируршки зафат
- Пациент кој поминал анестезиолошки преглед и може да се оперира
- Пациент кој е подготвен и способен да соработува, присуствува и да ги заврши сите студиски нотирани контроли и тоа на 12ти ден, 3-ти месец, 6-ти месец после операција
- Пациент каде што ексцизијата се правеше на ниво на кожа и поткожно масно ткиво
- Пациент со дефект над 1см
- Пациент кој има своеволно и своерачно потпишано информирана согласност за учество во студијата

Исклучоци од критериумите за исклучување не беа дозволени.

5.2 Критериуми за исклучување од студијата

- Пациент на возраст под 18 години од двата пола
- Рецидивен кожен карцином и карцином со нејасни ресекциони рабови
- Пациент со докажани метастатски промени
- Пациент кој не поминал анестезиолошки преглед
- Пациент кој не е подготвен и способен да соработува, присуствува и да ги заврши сите студиски нотираны контроли на 12ти ден, 3-ти месец, 6-ти месец после операција
- Сложен кожен дефект (опфаќа и рскавица)
- Пациент со дефект помал од 1см
- Пациент со лузна во пределот на носот и периназалната регија од повреда или претходно направена хируршка интервенција

Исклучоци од критериумите за исклучување не беа дозволени

6 МЕТОД

Пациентите од студиската популација кои беа вкупно 160 ги исполнија сите вклучувачки и ниту еден исклучувачки критериум. Тие беа поделени во две големи групи од по 80 пациенти во однос на локализацијата на дефектот и тоа: група I – пациенти со малигна промена во горниот дел од носот составен од латерални сидови и дорзум и група II – пациенти со малигна промена во долен дел од носот составен од врв, носни крилца и колумела. Поделбата на носот на горен и долен дел е заради различниот квалитет и дебелина на кожата. (додаток 1)

Секоја група на пациенти понатаму беше поделена на 4 подгрупи од по 20 пациенти во однос на реконструктивната техника. Првата група е составена од 4 подгрупи и тоа: I.1 – пациенти чиј дефект е реконструиран со кожен трансплантат со полна дебелина (wolfe), I.2 – пациенти чиј дефект е реконструиран со сложен кожен трансплантат со зачувано масно ткиво, I.3 – пациенти чиј дефект е реконструиран со лизгачко – ротирачки резанки, I.4 – пациенти чиј дефект е реконструиран со транспонирачка резанка.

Втората голема група аналогно на првата е поделена на 4 подгрупи и тоа: II.1 – пациенти чиј дефект е реконструиран со кожен трансплантат со полна дебелина, II.2 – пациенти чиј дефект е реконструиран со сложен кожен трансплантат со зачувано масно ткиво, II.3 – пациенти чиј дефект е реконструиран со лизгачко – ротирачки резанки, II.4 – пациенти чиј дефект е реконструиран со транспонирачка резанка. Студијата траеше 2 години и тоа сите пациенти беа оперирани во текот на 2017 и 2018 година.

Пред да се реализира дијагностичкиот пристап и оперативното лекување, пациентите пополнија информирана согласност за учество во студијата. Студијата се изврши во согласност со одредбите од Хелсиншката декларација и Декларацијата за човекови права при Европската унија. Иницијалната евалуација вклучи: анамнеза, клинички, и анестезиолошки преглед.

За секој пациент се водеше однапред подготвен дневник кој беше пополнет соодветно – метод на кодирани коверти. По соодветна припрема пациентите беа оперирани во локална и потенцирана анестезија. Се даде профилактиска доза од антибиотик преку уста со времетраење од 5 дена.

Се нотираше:

1. Локализацијата на дефектот во пределот на носот. Дефектите се евалуираа и бележеа во однос на две регии според дебелината на кожната прекривка и тоа горен дел (тенка, мобилна кожа) составен од дорзум, и латерални зидови, и долен дел (дебела кожа со аднекси) составен од врв и носни крилца. (додаток 1)

2. Ексцизијата на промените беше извршена во здраво ткиво. Примарните базоцелуларни карциноми, според преглед низ литература треба да бидат отстранети најмалку 4мм во здраво ткиво, каде слободни рабови се потврдени хистопатолошки во 80% од случаите. [86] [91]

Поголем број од спиноцелуларните карциноми на носот, како едно од високоризичните места, ексцизионата линија треба да се протега на најмалку 6мм од видливата граница на туморот во широчина. [85] Во длабочина СЦК, треба да се отстранат заедно со поткожно ткиво, бидејќи во 30% од случаите овие карциноми вршат инвазија во овој дел. [85]

За сигурноста да биде голема, во оваа студија, сите промени беа извадени во широчина од најмалку 6мм во здраво ткиво заедно со хиподермис, со што се гарантира сигурност за слободни рабови во 95% од случаите на двата карциноми.

3. Беше нотирана големина на дефектот изразена во сантиметри и пациентите беа групирани во две групи и тоа, пациенти со дефект со големина помалку од 1.5см, и дефект со големина повеќе од 1.5см. Се нотира локализација на дефектот во однос на дебелината на кожната прекривка.

4. Посебно внимание се посвети на техниките на реконструкција, пост оперативниот изглед на лузните, како и на компликациите. Сите дефекти примарно се реконструираа со локални геометриски резанки, и кожени трансплантати.

Трансплантатите со целосна дебелина се карактеризираат со едноставност во употреба и можноста да бидат поставени во секоја регија. Услов е да постои васкуларизирана подлога врз која ќе биде поставен трансплантатот. Се користеше ретроаурикуларен кожен трансплантат со целосна дебелина. Првата преврска и опис на изгледот, бојата и виталноста на трансплантатот се направи на 5ти ден после операција со засекување на прозор во сунѓерот со кој што е фиксиран трансплантатот. Истото се направи на 13-ти ден после операција кога и се извадија конците. Виталноста на трансплантатот се отценува како успех и не успех на трансплантатот, делумна некроза и инфекција. Неуспех на трансплантатот се нотира кога трансплантатот ќе стане црн, некротичен. Доколку ова се случи, се прави некректомија и преврски се додека дефектот не зарасне сам од себе (*per secundam*). Доколку се е во ред, што значи не постои компликација која треба да се третира конци се отстрануваат 13-ти ден после операција и се вреднува изгледот на лузната со ПОСАС скалата за изглед на лузната и тоа ПОСАС скала за истржувач (додаток 2), и ПОСАС скала за пациент (додаток 3). На ист начин ќе се постапи и со сложениот кожен трансплантат, со тоа што во оваа студија

беше употребен сложен трансплантат со дел од хиподермис земен од преаурикуларната регија. Донорскиот дел во двата случаи се затвори со дирекна сатура.

Од локалните резанки беа употребени локалните лизгачко ротирачки и транспонирачките резанки. Редовни контроли се правеа на секои три дена. Компликациите се нотираа како успех и не успех на резанката. Не успех би значело комплетна некроза на резанките. Понатаму, како компликација ќе биде нотирана делумна некроза, инфекција и хематом. Конци се отстрануваат 13-ти ден после операција и беа нотирани изгледот на лузната според ПОСАС скалата. Ова се верификува во однос на ПОСАС скала за проценка на лузни верзија 2 и тоа ПОСАС скала која ја пополнува истражувачот (додаток 2) и ПОСАС скала која ја пополнува пациентот (додаток 3) За сите реконструктивни техники ќе се нотираат и деновите на хоспитализација.

5. Како битен фактор за изгледот на лузната после реконструкција од различните техники се евалуира изгледот на лузна после отстранување на конци (13-ти ден), изглед на лузна после 3-ти месец, изглед на лузна после 6-ти месец од операција. Во овој случај како и кај трансплантатите ќе се верификува изгледот на лузната во однос на ПОСАС скала за проценка на лузни верзија 2 и тоа ПОСАС скала која ја пополнува истражувачот. (додаток 2) и ПОСАС скала која ја пополнува пациентот (додаток 3)

6. Сите отстранети промени беа хистопатолошки потврдени на институтот за патологија во Скопје. Ќе се верификува хистопатолошка преминација на карциноми по регии.

7. Се нотираа денови на хоспитализација на пациентите (1-3 дена, >3 дена), нивната возраст (три возрасни групи <30, 30-60, >60) како и половата припадност, дали се или не се дијабетичари и дали се или не се пушачи.

7 СТАТИСТИЧКА ОБРАБОТКА

Статистичката обработка на податоците беше направена во статистичкиот програм SPSS for Windows 23.0, со барана статистичка сигнификаност при $p < 0.05$ за статистички значајни резултати.

За тестирање на нормалноста на добиените податоци беше користен Shapiro-Wilks W test.

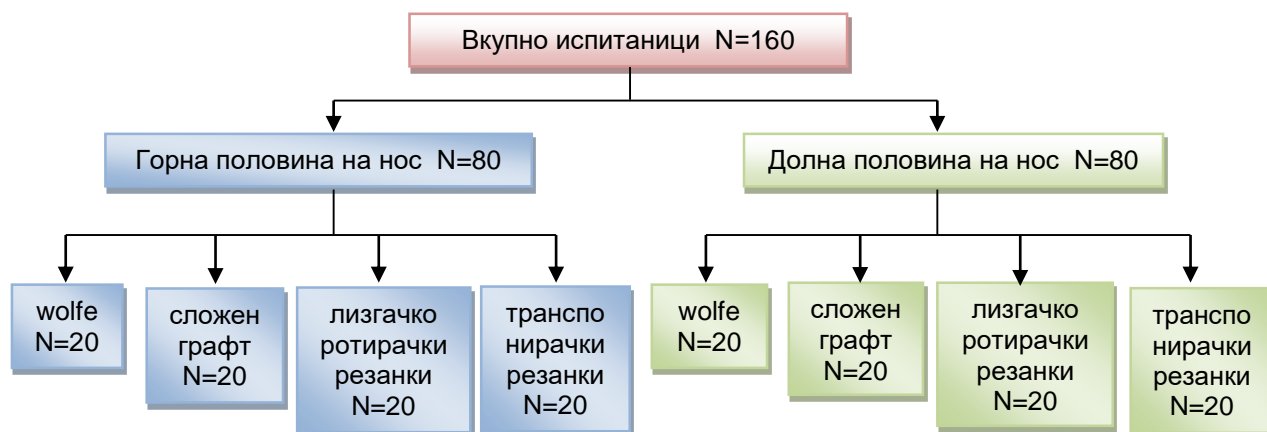
Категориските параметри се прикажани со дистрибуции на фреквенции и релативни броеви, квантитативните варијабли со просек и стандардна девијација.

За компарирање на испитаниците оперирани по метода на кожен трансплантат со полна дебелина и со сложен графт беа користени независни параметарски и непараметарски тестови (Chi-square тест, Fisher exact тест, Student t тест).

8 РЕЗУЛТАТИ

Во истражувањето беа вклучени 160 испитаници, пациенти од Клиниката за Пластична и реконструктивна хирургија, кои ги исполнија сите вклучувачки и ниту еден исклучувачки критериум. Пациентите беа рандомизирани во две групи и тоа 80 пациенти кои имаа сомнителна малигна промена во горната половина на носот, 80 пациенти кои имаа сомнителна малигна промена во долната половина на носот. Пациентите понатаму беа поделени во 4 подгрупи од по 20 пациенти, во зависност од користената техника на реконструкција: техника на кожен трансплантат со целосна дебелина (wolfe), сложен кожен трансплантат составен од кожа и подкожно масно ткиво, техника на лизгачко-ротирачки резанки, и техника на транспонирачки резанки. (слика 1)

Слика 1



8.1 Демографски карактеристики

8.1.1 Пол

Во табела 1 и табела 2 прикажана е половата структура на испитаниците. Со анализа се забележува дека пациентите со промена во горна и долна половина на носот беа хомогени во однос на нивниот пол ($p=0.3$, $p=0.1$ консеквентно).

Од сите пациенти 55.6% (89) беа од машки пол, 44.4% (71) пациенти беа од женски пол.

Во групата од 80 испитаници со дефект во горна половина на носот, сите 4 реконструктивни техники почесто беа применети кај машки пациенти – 80% (16) 55% (11), 60% (12), и 55% (11), додека во групата од 80 испитаници со дефект во долна половина на носот, wolfe техника и техника на транспонирачка резанка почесто беше применета кај женски пациенти – 65% (13), а останатите две реконструктивни техники беа почесто користени кај машките испитаници – 60% (12) и 65% (13) консеквентно. (табела 1,2)

Табела 1

Пол	горна половина на нос				
	n	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
Машки	50	16 (80)	11 (55)	12 (60)	11 (55)
Женски	30	4 (20)	9 (45)	8 (40)	9 (45)
p value	$X^2=3.63$ $p=0.3$ ns				

p (Chi-square test)

Табела 2

Пол	долна половина на нос				
	n	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
Машки	39	7 (35)	12 (60)	13 (65)	7 (35)
Женски	41	13 (65)	8 (40)	7 (35)	13 (65)
p value	$X^2=6.15$ $p=0.1$ ns				

p (Chi-square test)

8.1.2 Возраст

Пациентите со малигна промена во пределот на горната и долната половина на носот после хируршката ексцизија се направи реконструкција на

дефектот со примена на графт со целосна дебелина - wolfe, сложен графт, техника на реконструкција со лизгачко-ротирачки резанки и техника на реконструкција со транспонирачки резанки. Испитаниците беа на возраст од 29 до 89 години, со просечна возраст од 66.1 ± 12.1 години.

Најзастапена беше возрастната група од 60 години и постари со 77.5% (124) испитаници, следено од 21.25% (34) испитаници на возраст од 30 до 60 години, а само 1.25% (2) пациенти беа помлади од 30 години. Од анализата на тоа дали постои зависност на употреба на реконструктивните техники во однос на возраста на пациентите се дојде до заклучок дека техниките на реконструкција не се разликуваа сигнификантно меѓу пациентите во однос на нивната возраст ($p=0.3, p=0.8$ консеквентно) (табела 3).

Табела 3

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (возраст)					
	горна половина на нос			долна половина на нос		
	n	mean \pm SD	min - max	n	mean \pm SD	min - max
Wolfe	20	63.60 \pm 11.5	29 - 87	20	64.15 \pm 13.7	32 - 89
сложен графт	20	64.65 \pm 12.6	41 - 87	20	66.10 \pm 12.1	30 - 84
лизгачко ротирачки резанки	20	69.30 \pm 13.2	38 - 85	20	63.45 \pm 11.7	40 - 85
транспонирачки резанки	20	40.7 \pm 11.7	39 - 86	20	66.90 \pm 10.4	39 - 87
p value	F=1.19 p=0.31 ns			F=0.24 p=0.79 ns		

p(Analisis of Variance)

8.2 Типови на кожни карциноми во пределот на носот

Од резултатите на хистопатолошката верификација може да се заклучи дека од вкупно 160 пациенти, 136 имале хистопатолошки потврден базоцелуларен карцином или 85% од испитаниците, преостанатите 15% беа хистопатолошки дијагностицирани дека имаат планоцелуларен карцином. Сите малигни лезии беа отстранети во здраво околно ткиво.

8.3 Дистрибуција на компликации во однос на реконструктивни техники

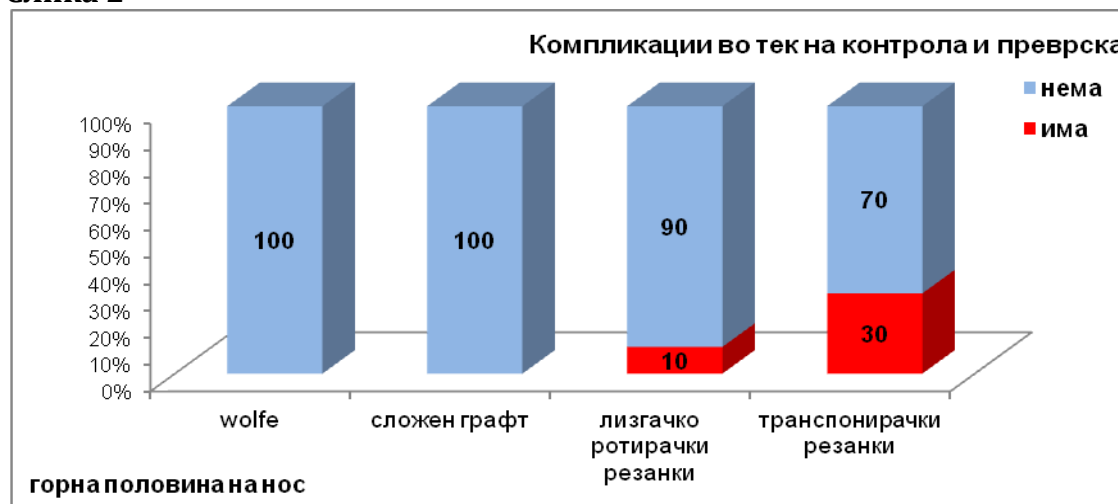
Кај 8 пациенти со дефект во горна половина на носот беа регистрирани компликации, кај 2 со примена на техника на реконструкција од типот на лизгачко-ротирачки резанки, 6 со техника на транспонирачки резанки. (Табела 4, и Слика 2) Кај лизгачко ротирачките резанки еден пациент имаше инфекција а кај вториот пациент хематом или крварење како компликација во текот на преврските. Кај другите 6 пациенти кои беа реконструирани со техниката на транспонирачки резанки, кај еден пациент се јави делумна некроза, кај еден лесна инфекција, кај преостанатите пациенти хематом или крварење.

Табела 4

Компликации во тек на контрола и преврска	горна половина на нос				
	n	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
Има	8	0	0	2 (10)	6 (30)
Нема	72	20 (100)	20 (100)	18 (90)	14 (70)
p value	1и2 vs 3 p=0.49 1и2 vs 4 p=0.02 3 vs 4 p=0.24				

p (Fisher exact, two-tailed)

Слика 2



Во групата пациенти со дефект во долна половина на носот 14 имаа компликации постоперативно, 2 пациенти со кожен трансплантат со полна дебелина, а по 4 пациенти од групите со техника на сложен кожен трансплантат, 4 пациенти со лизгачко-ротирачки резанки и 4 пациенти со транспонирачки резанки. (Табела 5, Слика 3) Од пациентите кои имаа компликации постоперативно, а реконструирани со трансплантат со полна дебелина, кај еден се јави инфекција а кај другиот странична некроза на

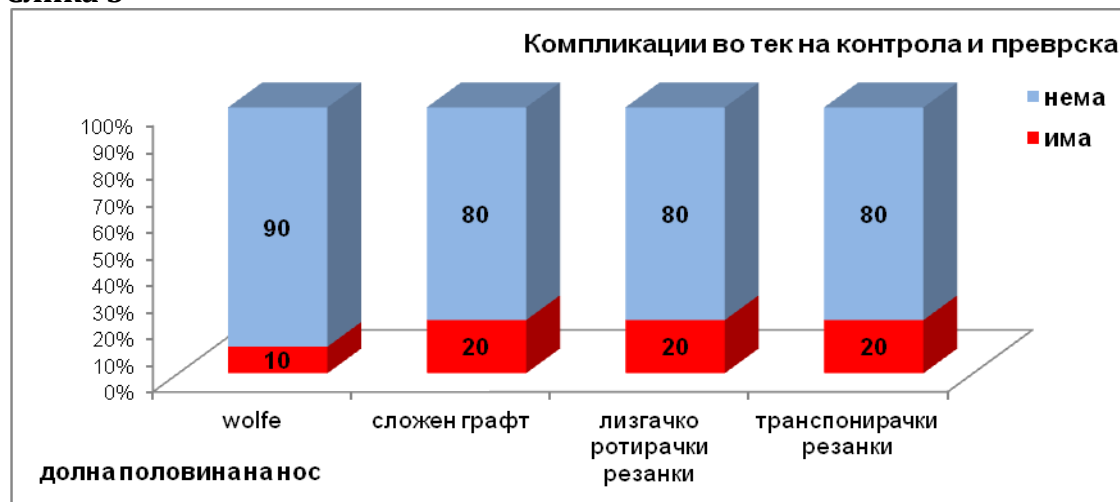
трансплантатот. Кај сложениот кожен трансплантат кај два се појави површна дермолиза, но трансплантатот со редовни преврски го затвори дефектот, без да има потреба за друга реконструктивна техника. Другите три пациенти имаа инфекција. Кај пациентите оперирани со лизгачко ротирачки резени еден имаше инфекција и црвенило, а другите тројца беа со хематом или крварење. Кај сите 4 пациенти реконструирани со транспонирачка резенака, како компликација се јави хематомот или крварењето кај 3, а само кај еден делумна некроза на резенката.

Табела 5

Компликации во тек на контрола и преврска	долна половина на нос				
	n	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
Има	14	2 (10)	4 (20)	4 (20)	4 (20)
Нема	66	18 (90)	16 (80)	16 (80)	16 (80)
p value	1 и 2 и 3 vs 4 p=0.66				

p (Fisher exact,two-tailed)

Слика 3



8.4 Поврзаноста на компликациите кај различните реконструктивни техники со дијабетот и пушењето цигари

Направена е анализа на поврзаноста на реконструктивната техника трансплантат со појавата или отсуството на компликации во однос на тоа дали пациентот бил или не бил пушач, и дали имал или немал дијабет тип 2. Истото е направено со реконструктивната техника резанки, за да се воочи дали постои или не постои поврзаност на компликациите на оваа реконструктивна техника со пушењето на цигари од страна на пациентот и дијабетот тип 2.

8.4.1 Зависност на компликациите од дијабет тип 2

Во оваа студија, од пациенти оперирани со техниката трансплантат со полна дебелина 30% беа дијабетичари а исто толку дијабетичари беа во групата на пациенти оперирани со сложен трансплантат. Пациенти оперирани со лизгачко ротирачки резанки беа вкупно 22.5% дијабетичари, додека 30% имаа дијабет пациенти оперирани со техника на транспонирачка резанка (табела 23)

Табела 23

Групи	Дијабет	
	има n (%)	нема n (%)
wolfe	12 (30)	28(70)
сложен графт	12 (30)	28 (70)
лизгачко ротирачки резанки	9 (22.5)	31 (77.5)
транспонирачки резанки	12(30)	28(70)

Табела 24

Групи	Пациенти со дијабет, процент на компликации	
	има n (%)	нема n (%)
wolfe	0 (0)	12 (100)
сложен графт	0 (0)	12 (100)
лизгачко ротирачки резанки	6 (66.6)	3(33.4)
транспонирачки резанки	10 (83.3)	2(16.7)

Во табела24 прикажана и направена е споредбата на пациентите со дијабет во однос на тоа дали имаат или немаат компликации. Од анализата се покажа дека ниту еден од пациентите со дијабет кај кои беше применета wolfe техника на реконструкција немаа постоперативно компликации, истото беше востановено и за пациентите оперирани со реконструктивна

техника на сложен трансплантат, т.е кај ниту еден од пациентите кај кои се јавија компликации немаше дијабет.

Од друга страна пациентите каде беше употребена реконструктивна техника на лизгачко ротирачки резанки, од вкупно 9 пациенти кои беа со дијабет, 6 пациенти беа со компликации значи 66.6% од испитаниците кои беа со дијабет. Кај пациентите оперирани со транспонирачки резанки од вкупно 12 пациенти кои беа со дијабет, 10 пациенти имаа компликации или 83.3%.

Ако се анализира ова од друга страна, може да се каже дека од сите пациенти кај кои се појавија компликации во тек на преврските кои беа оперирани со техниката на резанки, сите пациенти беа со дијабет. Од друга страна ниту една компликација која се појави кај пациентите оперирани со трансплантат не беше поврзана со дијабет, ниту еден пациент немаше дијабет.

8.4.2 Зависност на компликациите од пушењето на цигари

Во оваа студија, од пациенти оперирани со техниката трансплантат со полна дебелина 7.5% беа пушачи, додека 12.5% беа пушачи пациентите во групата оперирани со сложен трансплантат. Пациенти оперирани со лизгачко ротирачки резанки беа вкупно 5% пушачи, додека 15% пушеа цигари пациентите оперирани со техника на транспонирачка резанка. (табела 25)

Табела 25

Групи	Пушачи	
	да n (%)	не n (%)
wolfe	3 (7.5)	37 (92.5)
сложен графт	5 (12.5)	35 (87.5)
лизгачко ротирачки резанки	2 (5)	38 (95)
транспонирачки резанки	6 (15)	34 (85)

Табела 26

Групи	Пациенти кои пушат цигари, процент на компликации	
	има n (%)	нема n (%)
wolfe	2 (66.6)	1 (33.4)
сложен графт	4 (80)	1 (20)
лизгачко ротирачки резанки	0(00)	2(100)
транспонирачки резанки	0(00)	6(100)

Во табела 26 прикажана и направена е споредбата на пациентите кои пушат и не пушат цигари во однос на зачестеноста на компликации. Од анализата се покажа дека ниту еден од пациентите кои пушат цигари кај кои беше применета техниката на резанки немаа постоперативно компликации.

Од друга страна пациентите каде беше употребена реконструктивна техника на трансплантат со полна дебелина, од вкупно 3 пациенти кои пушеа цигари, 2 беа со компликации значи 66.6% од испитаниците. Кај пациентите оперирани со сложен трансплантат од вкупно 5 пациенти кои пушеа цигари 4 пациенти или 80% имаа компликации.

Ако се анализира ова од друга страна, може да се каже дека од сите пациенти кај кои се појавија компликации во тек на преврските кои беа оперирани со техниката на кожни трансплантати и тоа сложен кожен трансплантат и трансплантат со полна дебелина, над 60% пушеа цигари. Од друга страна ниту една компликација која се појави кај пациентите оперирани со трансплантат не беше поврзана со пушењето цигари, ниту еден пациент не пушеше цигари.

8.5 Оцена на лузна во однос на употребена реконструктивна техника

Во овој дел од истражувањето прикажани се резултатите од компаративната анализа на естетскиот ефект од четирите реконструктивни техники, преку проценка на изгледот на лузната од страна на истражувачот и од страна на пациентот. За таа цел беше користена ПОСАС скала за проценка на лузни верзија 2.0. (додаток 2, додаток 3). За практична анализа беше земена и анализирана крајната отцена од страна на истражувачот и пациентот која содржи скорови од 1 до 10, при што скор 1 означува нормална кожа, скор 10 означува најлоша лузна. Проценката на лузната беше направена од страна на истражувачот и пациентот на 13-ти ден, 3-ти месец, 6-ти месец после операција.

8.5.1 Оцена на лузна од страна на набљудувачот

Во групата пациенти со дефект после отстранување на малигна промена во горна половина на носот, во моментот на вадење на конците, а тоа е 13-ти ден после операција изгледот на лузната значајно подобро бил оценет од страна на истражувачот кај пациентите оперирани по техника на трансплантат со полна дебелина - wolfe споредено со пациентите оперирани по техника на сложен трансплантат ($p=0.03$), техника на лизгачко ротирачки резанки ($p=0.017$), и техника на транспонирачки резанки ($p<0.001$); најнизок скор 3, истражувачот доделил на 90% (18) пациенти оперирани по wolfe, на 55% (11) по техника на сложен графт, и на 50% (10) пациенти оперирани по двете техники на резанки.

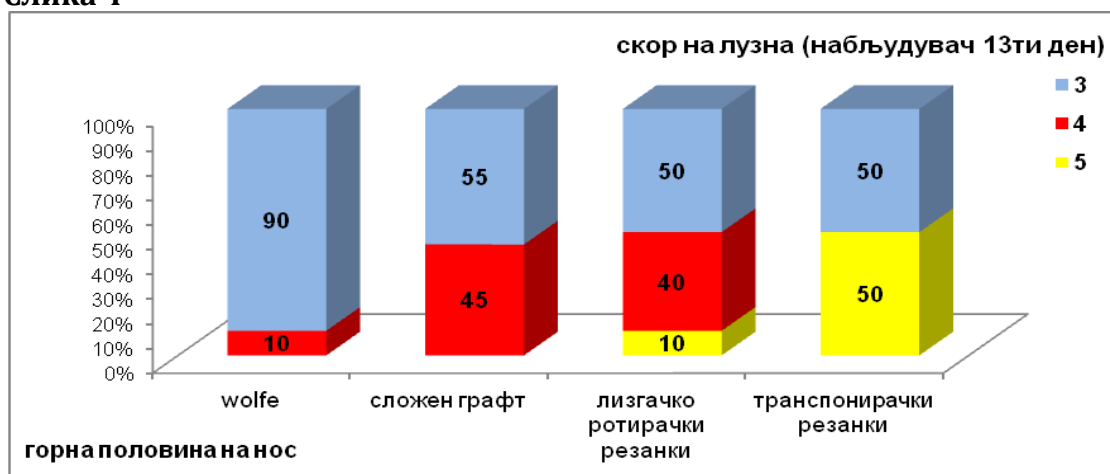
Истражувачот и третиот месец по интервенцијата сигнификантно различно го оценил изгледот на лузната кај пациентите со реконструкција на дефектот со техника на трансплантат со целосна дебелина - wolfe во однос на сложен графт и двете техники на резанки ($p<0.001$); најнизок скор 2, истражувачот доделил на еден пациент опериран по wolfe, на 55% (11) по техника на сложен графт, и на 50% (10) пациенти оперирани по техника на лизгачко ротирачки и транспонирачки резанки.

На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, изгледот на лузната сигнификантно се разликуваше меѓу сите четири реконструктивни техники според истражувачот ($p<0.001$). Најдобар изглед на лузна имаа пациентите од групата со примена на двете техники на резанки, со отцена 1, истражувачот доделил на 50% на пациенти оперирани по техника на лизгачко ротирачки резанки, и кај исто толку пациенти оперирани по техника на транспонирачки резанки, а на ниту еден пациент од другите две групи. Ова е претставено во Табела 6, Слика 4, Слика 4а, Слика 4б.

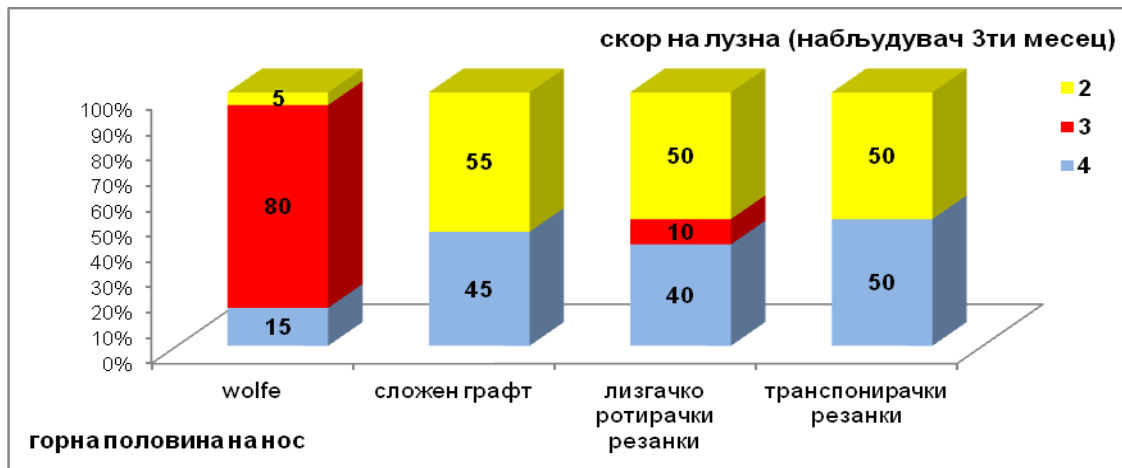
Набљудувач		начин на реконструкција				
		горна половина на нос				
период	скор на лузна	N	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
13-ти ден	3	49	18 (90)	11(55)	10 (50)	10 (50)
	4	19	2 (10)	9 (45)	8 (40)	0
	5	12	0	0	2 (10)	10 (50)
p value	1vs2 p=0.03 1vs3 p=0.017 1vs4 p<0.001 2vs3 p=0.26 2vs4 p<0.001 3vs4 p<0.001					
3 ти месец	2	32	1(5)	11 (55)	10 (50)	10 (50)
	3	18	16 (80)	0	2 (10)	0
	4	30	3 (15)	9 (45)	8 (40)	10 (50)
p value	1vs2 ap<0.001 1vs3 ap<0.001 1vs4 ap<0.001 2vs3 p=0.585 2vs4 p=1.0 3vs4 p=0.38					
6 ти месец	1	20	0	0	10 (50)	10 (50)
	2	2	0	0	2 (10)	0
	3	10	0	0	0	10 (50)
	4	37	18 (90)	11(55)	8(40)	0
	5	9	0	9 (45)	0	0
	6	2	2 (10)	0	0	0
p value	1vs2 p<0.001 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p<0.001					

ap (Chi-square test), p(Fisher exact test)

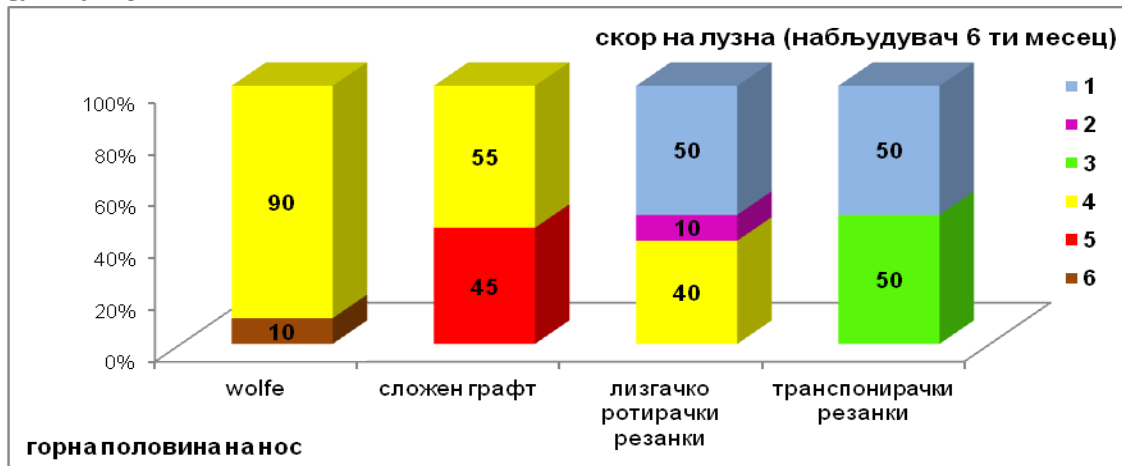
Слика 4



Слика 4а



Слика 4б



Во групата пациенти со промена во долна половина на носот, по 13 дена од интервенцијата, односно по вадење на конците, истражувачот сигнификантно различно го оценил изгледот на лузната само меѓу групите пациенти оперирани по wolfe техника и техника на транспонирачка резанка ($p=0.044$).

Третиот месец по интервенцијата, изгледот на лузната значајно подобро бил оценет од страна на истражувачот кај пациентите оперирани по техниките на резанки, споредено со пациентите оперирани по wolfe техника и по техника на сложен графт ($p<0.001$), како и кај пациентите оперирани по техника на сложен графт во споредба со техника на транспонирачки резанки ($p=0.008$); најнизок скор 2, истражувачот доделил на 50% (10) пациенти оперирани по двете техники на резанки, 35% (7) по техника на сложен графт, а на ниту еден пациент опериран по wolfe техника.

На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, истражувачот сигнификантно различно го оценил изгледот на лузната меѓу пациентите

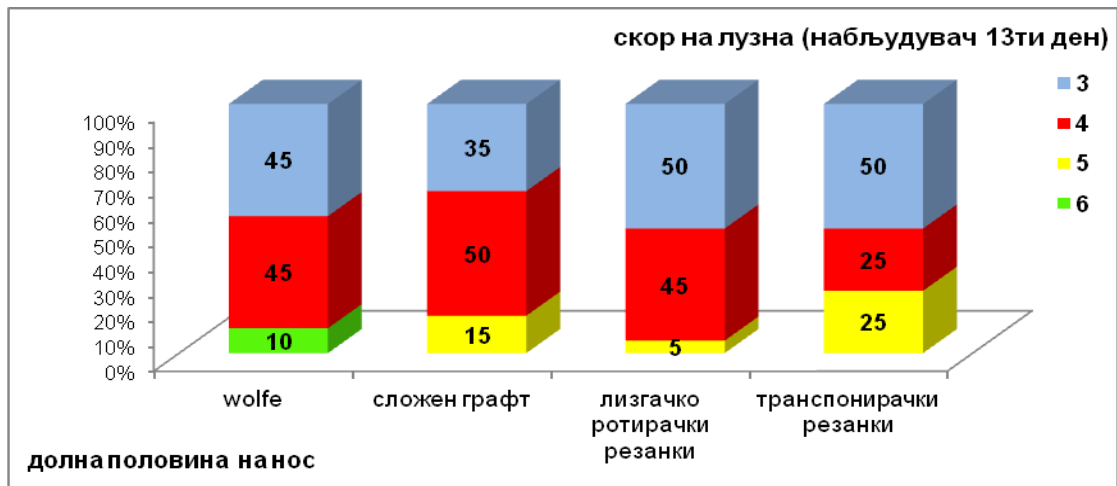
од сите четири групи ($p < 0.001$). Најдобар изглед на лузна според истражувачот имаа пациентите од групата со примена на техника на транспонирачки резанки; скор 2, истражувачот доделил на 75% (15) пациенти оперирани по техника на транспонирачки резанки, 50% пациенти оперирани по техника на лизгачко ротирачки резанки, а на ниту еден пациент од другите две групи. Ова е претставено со Табела 7, Слика 5, Слика 5а, Слика 5б

Табела 7

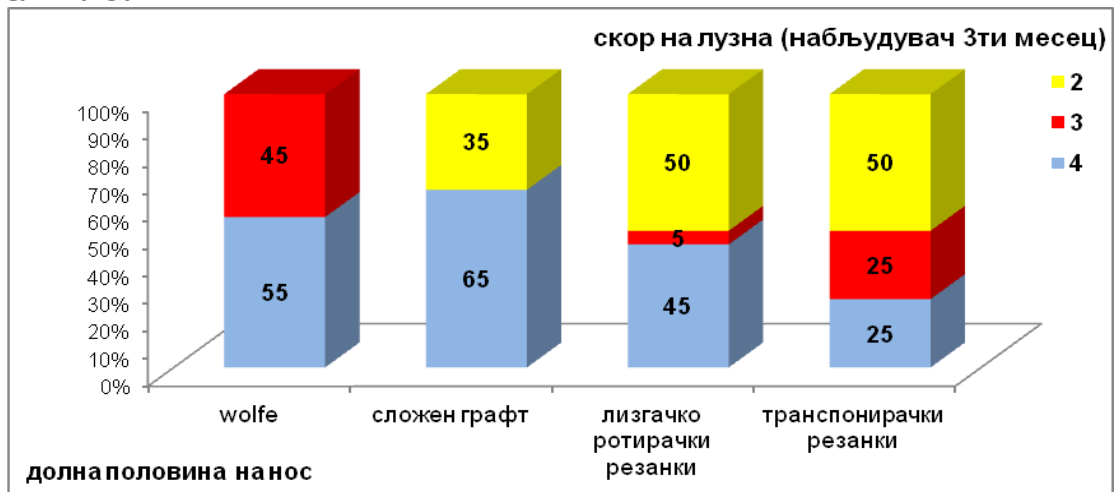
Набљудувач		начин на реконструкција				
		долна половина на нос				
период	скор на лузна	N	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
13-ти ден	3	36	9 (45)	7 (35)	10 (50)	10 (50)
	4	33	9 (45)	10 (50)	9 (45)	5 (25)
	5	9	0	3 (15)	1 (5)	5 (25)
	6	2	2 (10)	0	0	0
p value	1vs2 $p=0.18$ 1vs3 $p=0.59$ 1vs4 $^ap=0.044$ 2vs3 $p=0.44$ 2vs4 $p=0.73$ 3vs4 $p=0.17$					
3-ти месец	2	27	0	7 (35)	10 (50)	10 (50)
	3	15	9 (45)	0	1 (5)	5 (25)
	4	38	11 (55)	13 (65)	9 (45)	5 (25)
p value	1vs2 $p < 0.001$ 1vs3 $^ap < 0.001$ 1vs4 $^ap < 0.001$ 2vs3 $p=0.34$ 2vs4 $p=0.008$ 3vs4 $p=0.17$					
6-ти месец	2	25	0	0	10 (50)	15 (75)
	3	15	0	10 (50)	0	5 (25)
	4	13	2 (10)	10 (50)	1 (5)	0
	5	10	1 (5)	0	9 (45)	0
	6	8	8 (40)	0	0	0
	7	9	9 (45)	0	0	0
p value	1vs2 $p < 0.001$ 1vs3 $p < 0.001$ 1vs4 $p < 0.001$ 2vs3 $p < 0.001$ 2vs4 $^ap < 0.001$ 3vs4 $^ap < 0.001$					

^ap (Chi-square test), p(Fisher exact test)

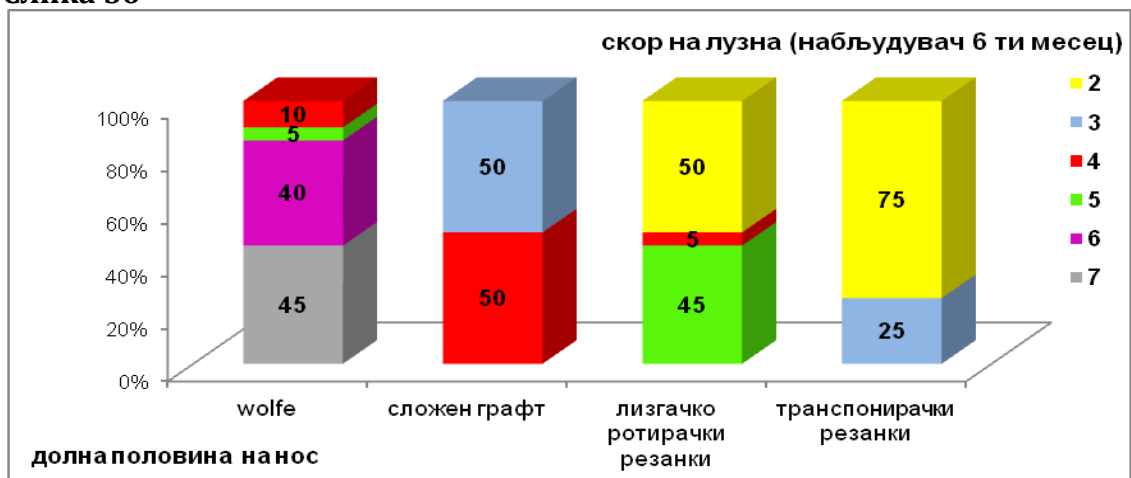
Слика 5



Слика 5а.



Слика 5б



Во групата пациенти со дефект на носот во горна половина, резултатите од статистичката анализа потврдија вкупна статистичка сигнификантна разлика во однос на средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на истражувачот по 13 дена од интервенцијата, а во зависност од користената техника на реконструкција ($p=0.008$). Post-hoc анализата за меѓугрупните споредби покажа дека оваа вкупна сигнификантност се должи на значајно пониски скорови доделени на пациентите оперирани по wolfe техника споредено со пациентите оперирани по техника на транспонирачки резанки (median 3 vs 4, $p=0.022$).

Не се потврди статистичка сигнификантна разлика меѓу четирите техники на реконструкција, во однос на средните скорови за изгледот на лузната кои истражувачот ги доделил третиот месец постоперативно.

На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, средните скорови за изгледот на лузната беа сигнификантно различни меѓу четирите оперативни техники ($p<0.0001$), како резултат на сигнификантна разлика меѓу групата со wolfe техника и двете техники на резанки ($p=0.002$, $p=0.000013$, консеквентно), и меѓу групата со сложен графт и двете техники на резанки ($p=0.00003$, $p<0.0001$, консеквентно).

На крајот од следењето, пациентите со дефект во горната половина на носот, а оперирани со техниките на лизгачко ротирачки резанки и со транспонирачки резанки имаа пониски скорови за изгледот на лузната според мислењето на истражувачот. Ова е претставено со Табела 8, Табела 8а, Табела 8б, Слика 6.

Табела 8

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (13-ти ден) - набљудувач		p value
	горна половина на нос		
	mean \pm SD	median (IQR)	
Wolfe	3.10 \pm 0.3	3(3 - 3)	H=11.86 p=0.008 1vs2 p=0.63 1vs3 p=0.24 1vs4 p=0.022 2vs3 p=1.0 2vs4 p=1.0 3vs4 p=1.0
сложен графт	3.45 \pm 0.5	3(3 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	3.60 \pm 0.7	3.5(3 - 4)	
транспонирачки резанки	4.0 \pm 1.0	4(3 - 5)	

p (Kruskal-Wallis test)

Табела 8а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (3-ти месец) - набљудувач		p value
	горна половина на нос		
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	3.10 ± 0.5	3(3 - 3)	H=0.8 p=0.85 ns
сложен графт	2.90 ± 1.0	2 (2 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	2.90 ± 0.96	2.5 (2 - 4)	
транспонирачки резанки	3.0 ± 1.0	3 (2 - 4)	

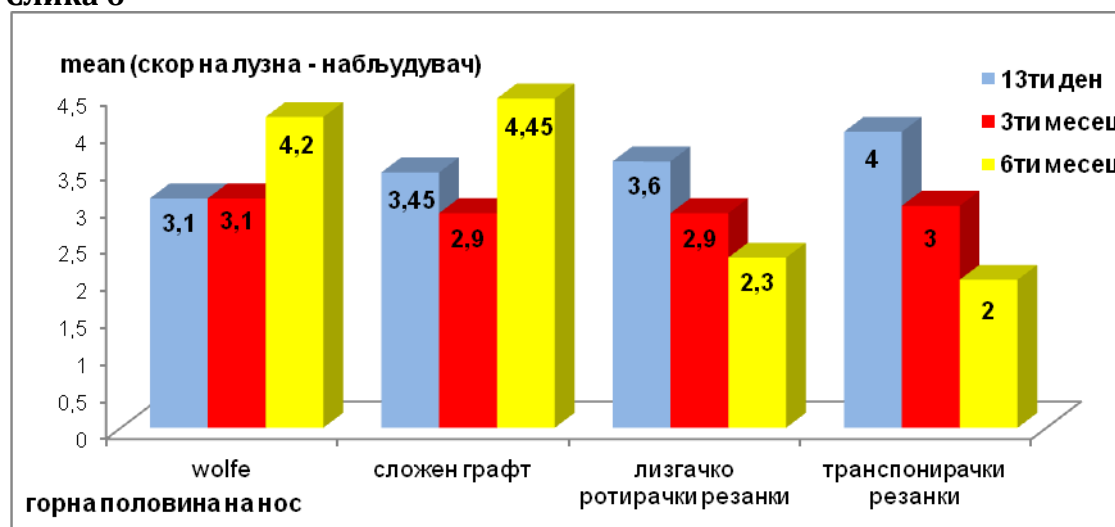
p (Kruskal-Wallis test)

Табела 8б

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (6-ти месец) - набљудувач		p value
	горна половина на нос		
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	4.20 ± 0.6	4 (4 - 4)	H=51.91 p=0.0000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.002 1vs4 p=0.000013 2vs3 p=0.00003 2vs4 p=0.00000 3vs4 p=1.0
сложен графт	4.45 ± 0.5	4 (4 - 5)	
лизгачко ротирачки резанки	2.30 ± 1.4	1.5 (1 - 4)	
транспонирачки резанки	2.0 ± 1.0	2 (1 - 3)	

p (Kruskal-Wallis test)

Слика 6



Во групата пациенти со дефект на носот во долна половина, статистички несигнификантна беше разликата во средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на истражувачот при вадење на конците, а во зависност од користената техника на реконструкција ($p=0.76$).

По 3 месеци од интервенцијата, резултатите од статистичката анализа потврдија вкупна статистичка сигнификантна разлика во однос на средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на истражувачот, а во зависност од користената техника на реконструкција ($p=0.029$). Post-hoc анализата за меѓугрупните споредби покажа дека оваа вкупна сигнификантност се должи на значајно повисоки скорови доделени на пациентите оперирани по wolfe техника споредено со пациентите оперирани по техника на транспонирачки резанки (median 4 vs 2.5, $p=0.04$).

На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, средните скорови за изгледот на лузната беа сигнификантно различни меѓу четирите оперативни техники ($p<0.0001$), како резултат на сигнификантно повисоки скорови во групата со wolfe техника споредено со техниката на сложен графт ($p=0.0005$), техниката на лизгачко ротирачки резанки ($p=0.00003$) и техниката на транспонирачки резанки ($p<0.001$), како и на значајно повисоки скорови во групата со сложен графт споредено со техниката на транспонирачки резанки ($p=0.016$).

На крајот од следењето, пациентите со дефект во долната половина на носот, а оперирани со техниките на транспонирачки резанки имаа пониски скорови за изгледот на лузната според мислењето на истражувачот. Ова е прикажано со Табела 9, Табела 9а, Табела 9б, Слика 7.

Табела 9

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (13-ти ден) - набљудувач		p value
	долна половина на нос		
	mean \pm SD	median (IQR)	
Wolfe	3.75 \pm 0.9	4 (3 - 4)	H=1.19 p=0.76 ns
сложен графт	3.80 \pm 0.7	4 (3 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	3.55 \pm 0.6	3.5 (3 - 4)	
транспонирачки резанки	3.75 \pm 0.8	3.5 (3 - 4.5)	

p (Kruskal-Wallis test)

Табела 9а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (3-ти месец) - набљудувач		p value
	долна половина на нос		
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	3.55 ± 0.5	4 (3 - 4)	H=8.99 p=0.029 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.44 1vs4 p=0.04 2vs3 p=1.0 2vs4 p=0.37 3vs4 p=1.0
сложен графт	3.30 ± 0.98	3 (2 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	2.96 ± 0.99	2.6 (2 - 4)	
транспонирачки резанки	2.75 ± 0.85	2.5 (2 - 3.5)	

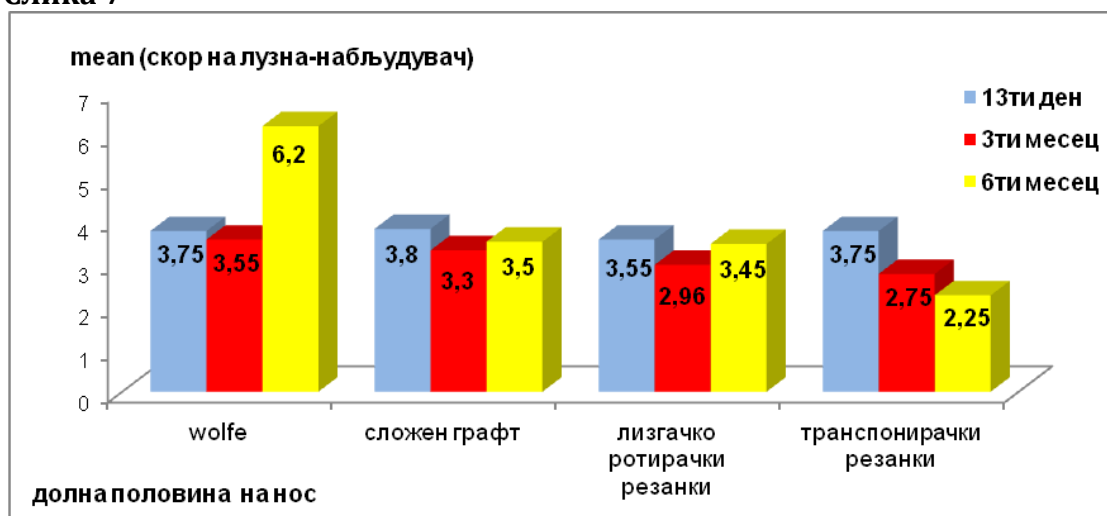
p (Kruskal-Wallis test)

Табела 9б

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (6-ти месец) - набљудувач		p value
	долна половина на нос		
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	6.20 ± 0.95	6 (6 - 7)	H=51.89 p=0.00000 1vs2 p=0.0005 1vs3 p=0.00003 1vs4 p<0.001 2vs3 p=1.0 2vs4 p=0.016 3vs4 p=0.12
сложен графт	3.50 ± 0.51	3.5 (3 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	3.45 ± 1.5	3 (2 - 5)	
транспонирачки резанки	2.25 ± 0.4	2 (2 - 2.5)	

p (Kruskal-Wallis test)

Слика 7



8.5.2 Оцена на лузна од страна на пациентот

Во групата пациенти со промена во горна половина на носот, во моментот на вадење на конците, пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки го оцениле изгледот на лузната значајно подобро, споредено со пациентите оперирани по останатите три техники ($p < 0.001$); пациентите оперирани со wolfe техника и техника на транспонирачки резанки го оцениле изгледот на лузната значајно подобро од пациентите оперирани по техника на сложен графт ($p = 0.02, p < 0.001$); со најнизок скор 3 изгледот на лузната бил оценет од 90% (18) пациенти оперирани по техника на резанки, додека ваков скор не бил доделен од ниту еден пациент од групата оперирани по останатите техники на реконструкција

По 3 месеци од интервенцијата, пациентите оперирани по техниките на wolfe и сложен графт сигнификантно подобро го оцениле изгледот на лузната во споредба со пациентите оперирани со техниките на резанки ($p < 0.001$); 95% пациенти оперирани по wolfe, и сите оперирани по сложен графт и дале скор 2 на лузната, додоека ваков скор не бил доделен од ниту еден пациент од групата оперирани по методите на резанки.

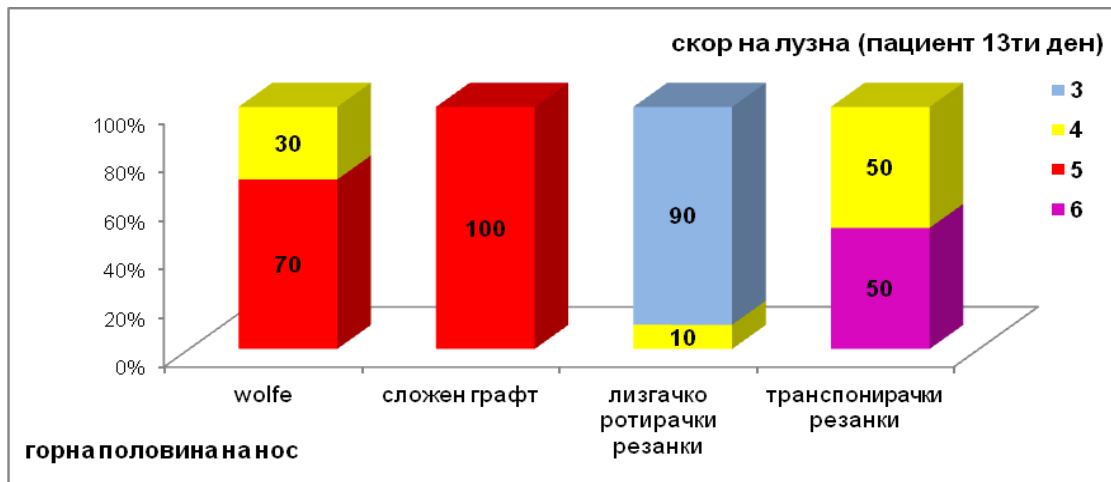
На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, изгледот на лузната беше сигнификантно подобро оценет од страна на пациентите оперирани со техника на лизгачко-ротирачки резанки, во споредба со останатите три групи пациенти, со потврдена сигнификантност од $p < 0.001$. Со скор 1, изгледот на лузната бил ооценет од 60% (12) пациенти оперирани по техника на резанки, а на ниту еден пациент од другите три групи. Ова е прикажано со Табела 10, Слика 8а, Слика 8б.

Табела 10

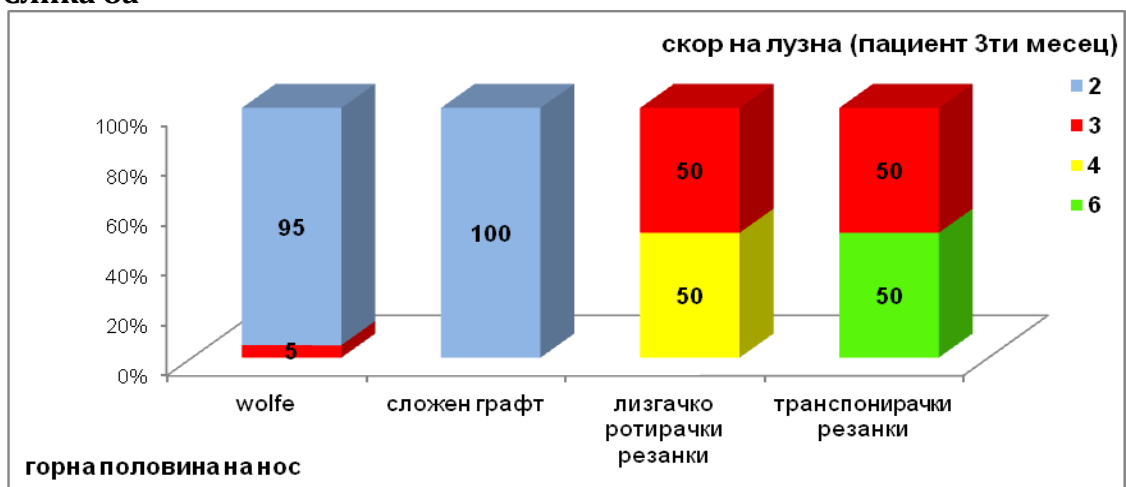
Пациент		начин на реконструкција				
		горна половина на нос				
Период	скор на лузна	N	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонир ачки резанки n (%)
13-ти ден	3	18	0	0	18 (90)	0
	4	18	6 (30)	0	2 (10)	10 (50)
	5	34	14 (70)	20 (100)	0	0
	6	10	0	0	0	10 (50)
p value	1vs2 p=0.02 1vs3 p<0.001 1vs4 ^a p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 ^a p<0.001 3vs4 ^a p<0.001					
3 ти месец	2	39	19(95)	20(100)	0	0
	3	21	1(5)	0	10(50)	10 (50)
	4	10	0	0	10(50)	0
	6	10	0	0	0	10 (50)
p value	1vs2 p=1.0 1vs3 p<0.001 1vs4 ^a p<0.001 2vs3 ^a p<0.001 2vs4 ^a p<0.001 3vs4 p<0.001					
6 ти месец	1	12	0	0	12(60)	0
	2	10		3(15)		10 (50)
	3	19	1(5)	0	8(40)	10 (50)
	4	38	18(90)	17(85)	0	0
	5	1	1(5)	0	0	0
p value	1vs2 p=0.48 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 ^a p<0.001					

^ap (Chi-square test), p(Fisher exact test)

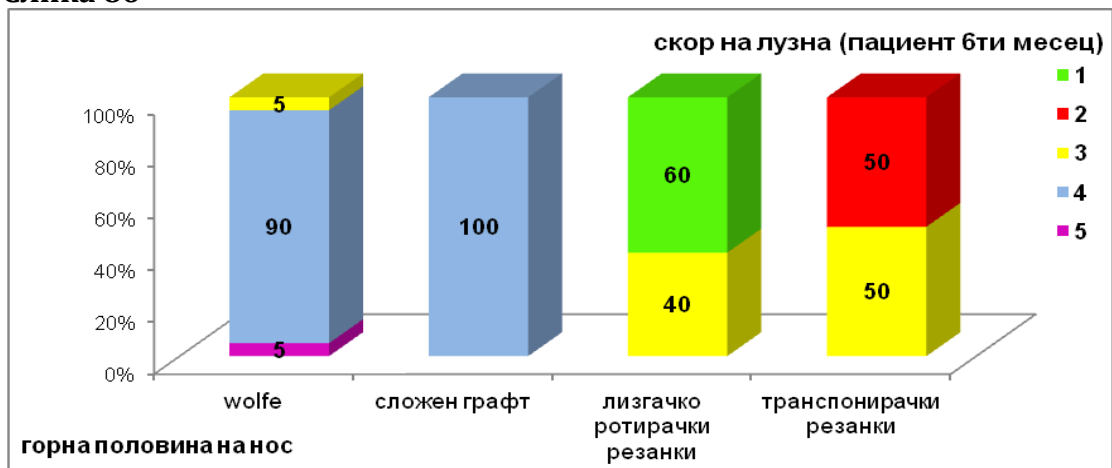
Слика 8



Слика 8а



Слика 8б



Во групата пациенти со промена во долна половина на носот, тринаесеттиот ден од интервенцијата, пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки го оцениле изгледот на лузната значајно подобро, споредено со пациентите оперирани по техника на wolfe, по техника на

сложен графт и по техника на транспонирачки резанки ($p < 0.001$) и пациентите оперирани со техника на транспонирачки резанки го оцениле изгледот на лузната значајно подобро споредено со пациентите оперирани со техника на wolfe и сложен графт ($p < 0.001$); со најнизок скор 3 изгледот на лузната бил оценет од 95% (19) пациенти оперирани по техника на резанки, додека ваков скор не бил доделен од ниту еден пациент од групата оперирани по останатите техники, а скор 4 на изгледот на лузната доделиле 50% (10) пациенти од групата со транспонирачки резанки, 1 од групата со лизгачко ротирачки резанки.

Третиот месец од интервенцијата, пациентите оперирани по техниките на wolfe и сложен графт сигнификантно подобро го оцениле изгледот на лузната во споредба со пациентите оперирани со техниките на резанки ($p < 0.001$); 85% (17) пациенти оперирани по wolfe и по сложен графт и дале скор 2 на лузната, додека ваков скор не бил доделен од ниту еден пациент од двете групи оперирани по методи на резанки.

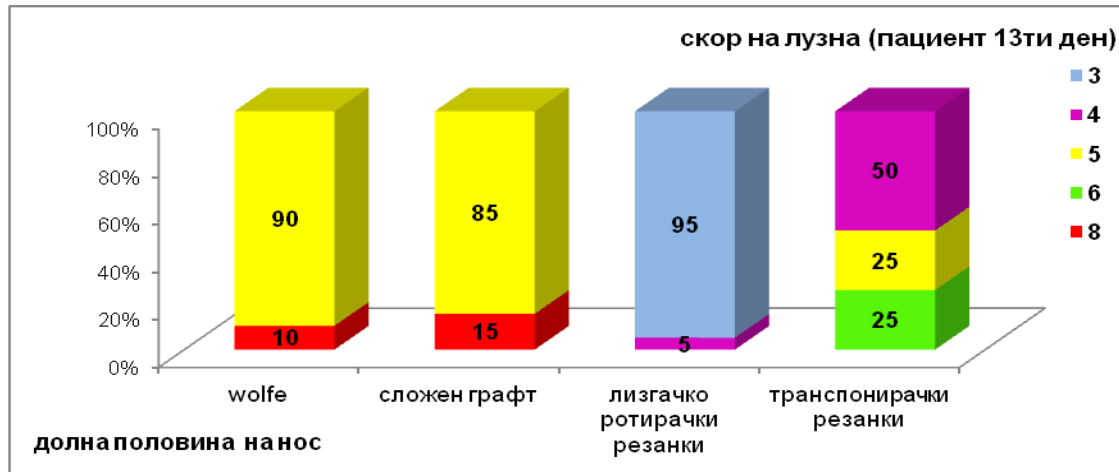
На последната контрола, најнизок скор 2 за изгледот на лузната дале 50% пациенти оперирани по методата на лизгачко ротирачки резанки и 25% (5) по методата на транспонирачки резанки, пациентите оперирани по wolfe методата изгледот на лузната го оцениле со најнизок скор 5 – 10% (2), додека сите пациенти оперирани по метода на сложен графт со скор 3 го оцениле изгледот на лузната. Разликите во оцената на изгледот на лузната од страна на пациентите од сите четири групи, и статистички се потврдија како сигнификантни ($p < 0.001$). Од изгледот на лузната на последната контрола најмногу биле задоволни пациентите оперирани по техниките на резанки, а најмалку пациентите оперирани по техника на wolfe. Ова е претставено во Табела 11, Слика 9, Слика 9а, Слика 9б.

Табела 11

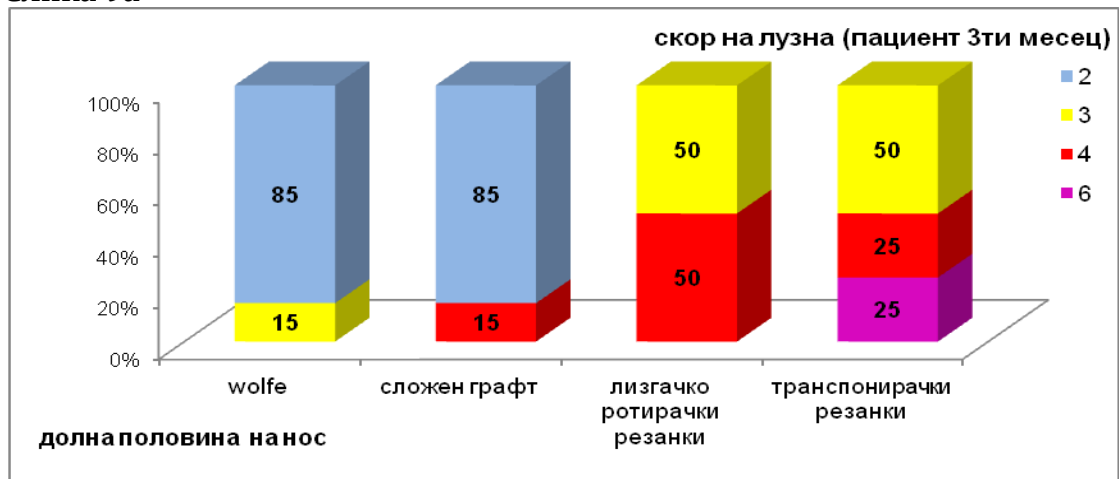
Пациент		начин на реконструкција				
		долна половина на нос				
период	скор на лузна	N	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
13-ти ден	3	19	0	0	19(95)	0
	4	11	0	0	1(5)	10 (50)
	5	40	18 (90)	17 (85)	0	5 (25)
	6	5	0	0	0	5 (25)
	8	5	2 (10)	3 (15)	0	0
p value	1vs2 p=1.0 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p<0.001					
3 ти месец	2	34	17 (85)	17 (85)	0	0
	3	23	3 (15)	0	10 (50)	10 (50)
	4	18	0	3 (15)	10 (50)	5 (25)
	6	5	0	0	0	5 (25)
p value	1vs2 p=0,054 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p=0.48					
6 ти месец	2	15	0	0	10 (50)	5 (25)
	3	30	0	20 (100)	0	10 (50)
	4	15	0	0	10 (50)	5 (25)
	5	2	2 (10)	0	0	0
	6	18	18 (90)	0	0	0
p value	1vs2 p<0.001 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p<0.001					

^ap (Chi-square test), p (Fisher exact test)

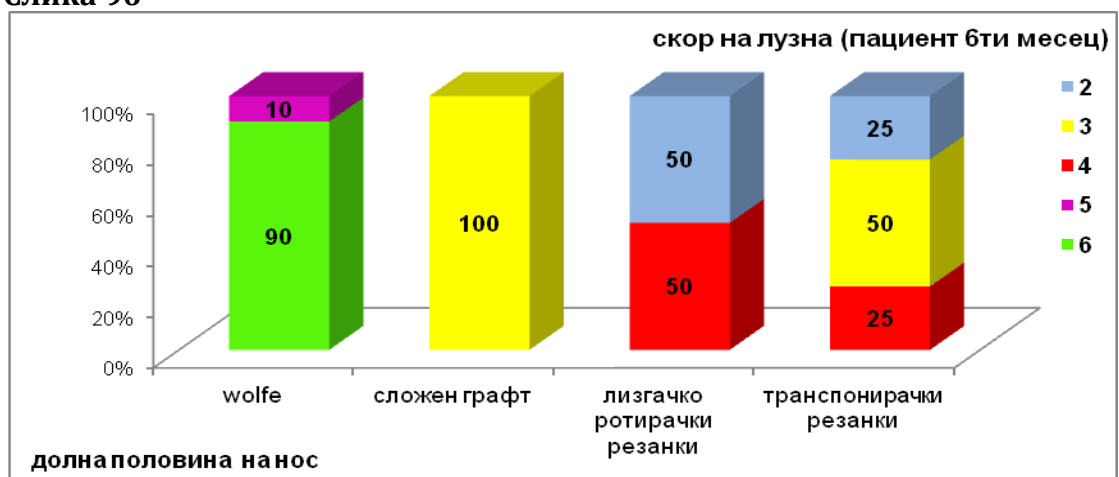
Слика 9



Слика 9а



Слика 9б



Во групата пациенти со дефект на горната половина од носот, резултатите од статистичката анализа потврдија вкупна статистичка сигнификантна разлика во однос на средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на пациентите по 13 дена од интервенцијата, а во зависност од користената техника на реконструкција ($p < 0.0001$). Post-hoc анализата за меѓугрупните споредби покажа дека оваа вкупна сигнификантност се должи на значајно пониски скорови доделени на пациентите оперирани по техника на лизгачко ротирачки резанки, споредено со пациентите оперирани по останатите три техники (median 3 vs 5, $p < 0.001$).

Статистичка сигнификантна разлика се потврди меѓу четирите техники на реконструкција, во однос на средните скорови за изгледот на лузната доделени од пациентите, третиот месец постоперативно ($p < 0.0001$). Пациентите оперирани по техника на wolfe и сложен графт изгледот на лузната го оцениле со значајно пониски скорови од пациентите од групите со резанки (median 2 vs 3.5 и 4.5, консеквентно, $p < 0.001$) И на последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, средните скорови за изгледот на лузната беа сигнификантно различни меѓу четирите оперативни техники ($p < 0.0001$), како резултат на сигнификантно пониски скорови доделени од пациентите од групите со резанки споредено со групите со wolfe и сложен графт (median 1, 2 vs 4, $p < 0.0001$)

На крајот од следењето, пациентите со дефект во горната половина на носот, а оперирани со техниките на лизгачко ротирачки резанки и со транспонирачки резанки изгледот на лузната го оцениле со пониски скорови. Ова е претставено во Табела 12, Табела 12а, Табела 12б, Слика 10.

Табела 12

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (13-ти ден) – пациент		
	горна половина на нос		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
Wolfe	4.7 \pm 0.5	5 (4 – 5)	H=48.21 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p<0.001 1vs4 p=1.0 2vs3 p<0.001 2vs4 p=1.0 3vs4 p<0.001
сложен графт	5.0 \pm 0	5 (5 – 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.10 \pm 0.3	3 (3 – 3)	
транспонирачки резанки	5.0 \pm 1.0	5 (4 – 6)	

p (Kruskal-Wallis test)

Табела 12а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (3-ти месец) – пациент		p value
	горна половина на нос		
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	2.05 ± 0.2	2 (2 – 2)	H=67.6 p=0.0000 1vs2 p=1.0 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p=1.0
сложен графт	2.0 ± 0	2 (2 – 2)	
лизгачко ротирачки резанки	3.50 ± 0.5	3.5 (3 – 4)	
транспонирачки резанки	4.50 ± 1.5	4.5 (3 – 6)	

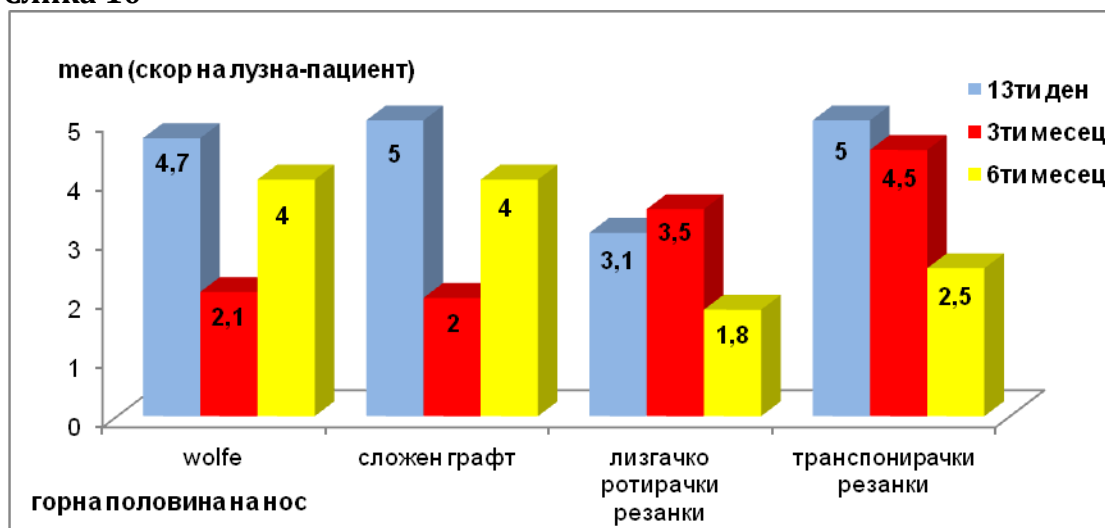
p (Kruskal-Wallis test)

Табела 12б

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (6-ти месец) – пациент		p value
	горна половина на нос		
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	4.0 ± 0.3	4 (4 – 4)	H=67.64 p=0.0000 1vs2 p=1.0 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p=1.0
сложен графт	3.20 ± 0.1	4 (4 – 4)	
лизгачко ротирачки резанки	1.80 ± 1.0	1 (1 – 3)	
транспонирачки резанки	2.50 ± 0.5	2.5 (2 – 3)	

p (Kruskal-Wallis test)

Слика 10



Во групата пациенти со дефект во долната половина на носот, во целиот период на следење беше регистрирана статистички сигнификантна разлика во средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на пациентите, а во зависност од користената техника на реконструкција (p<0.0001).

По 13 дена од интервенцијата, меѓугрупните разлики потврдија сигнификантна разлика во средните скорови меѓу групата со техника на лизгачко ротирачки резанки и wolfe техниката (median 3 vs 5, $p < 0.001$), меѓу групата со техника на лизгачко ротирачки резанки и техниката на сложен графт (median 3 vs 5, $p < 0.001$), и меѓу групата со техника на лизгачко ротирачки резанки и техника на транспонирачки резанки (median 4.5 vs 5, $p < 0.001$).

По 3 месеци од интервенцијата, меѓугрупните разлики потврдија сигнификантна разлика во средните скорови меѓу групата со техниката на wolfe и техника на сложен графт во споредба со техника на лизгачко ротирачки резанки и техника на транспонирачки резанки (median 2 vs 3.5, $p < 0.001$).

Шестиот месец од интервенцијата, меѓугрупните разлики потврдија сигнификантна разлика во средните скорови меѓу групата со техниката на wolfe и сите останати техники на реконструкција (median 6 vs 3, $p < 0.001$),

На крајот од следењето, пациентите со дефект во долната половина на носот, а оперирани со техниките на сложен графт, лизгачко ротирачки резанки, и транспонирачки резанки имаа пониски скорови за изгледот на лузната според мислењето на пациентите. Ова е претставено во Табела 13, Табела 13а, Табела 13б, Слика 11.

Табела 13

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (13-ти ден) – пациент		
	долна половина на нос		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
Wolfe	5.30 \pm 0.9	5 (5 – 5)	H=54.15 $p=0.00000$ 1vs2 $p=1.0$ 1vs3 $p<0.001$ 1vs4 $p=1.0$ 2vs3 $p<0.001$ 2vs4 $p=0.75$ 3vs4 $p<0.001$
сложен графт	5.45 \pm 1.1	5 (5 – 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.05 \pm 0.2	3 (3 – 3)	
транспонирачки резанки	4.75 \pm 0.8	4.5 (4 – 5.5)	

p (Kruskal-Wallis test)

Табела 13а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (3-ти месец) – пациент		
	долна половина на нос		p value
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	2.15 ± 0.4	2 (2 – 2)	H=49.65 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p<0.001 2vs4 p<0.001 3vs4 p=0.1
сложен графт	2.30 ± 0.7	2 (2 – 2)	
лизгачко ротирачки резанки	3.50 ± 0.5	3.5 (3 – 4)	
транспонирачки резанки	4.0 ± 1.3	3.5 (3 – 5)	

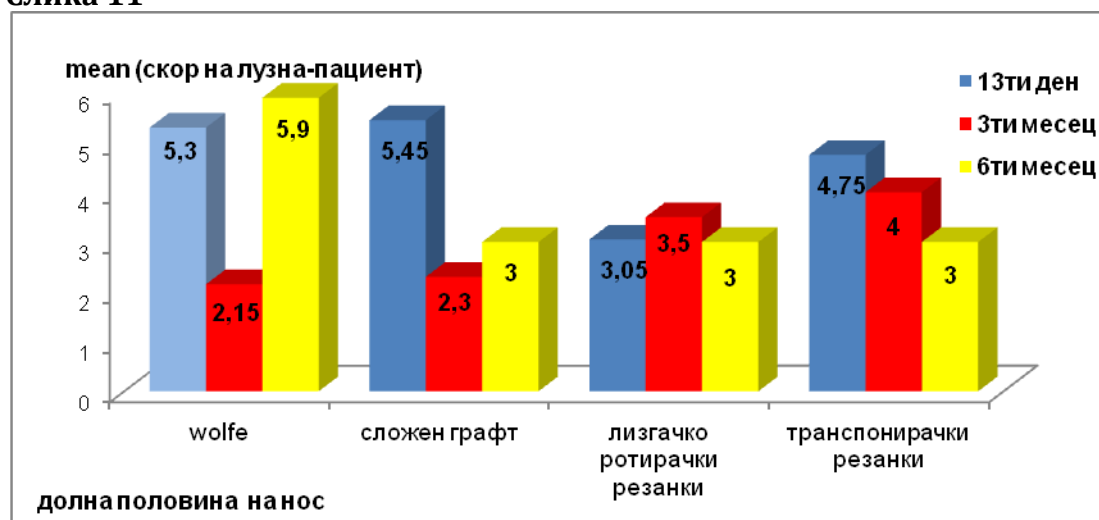
p (Kruskal-Wallis test)

Табела 13б

начин на реконструкција	Descriptive Statistics (6-ти месец) – пациент		
	долна половина на нос		p value
	mean ± SD	median (IQR)	
Wolfe	5.90 ± 0.3	6 (6 – 6)	H=48.16 p=0.00000 1vs2 p<0.001 1vs3 p<0.001 1vs4 p<0.001 2vs3 p=1.0 2vs4 p=1.0 3vs4 p=1.0
сложен графт	3.0 ± 0	3 (3 – 3)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 ± 1.0	3 (2 – 4)	
транспонирачки резанки	3.0 ± 0.7	3 (2.5 – 3.5)	

p (Kruskal-Wallis test)

Слика 11



8.6 Денови на хоспитализација кај пациентите

Должината на хоспитализација во групата пациенти со дефект во горната половина на носот изнесуваше 3 или повеќе денови кај 20% (4) пациенти од групата оперирани со wolfe методата, и методата на сложен графт, кај 45% (9) пациенти од групата оперирани по методата на лизгачко ротирачки резанки, и кај 50% (10) од групата оперирани по методата на транспонирачки резанки.

Статистичка сигнификантна разлика во бројот на денови поминати во болница се потврди само меѓу техниките на wolfe и транспонирачки резанки ($p=0.047$). Пациентите оперирани по wolfe методата значајно пократко престојувале во болница споредено со пациентите оперирани по методата на транспонирачки резанки.

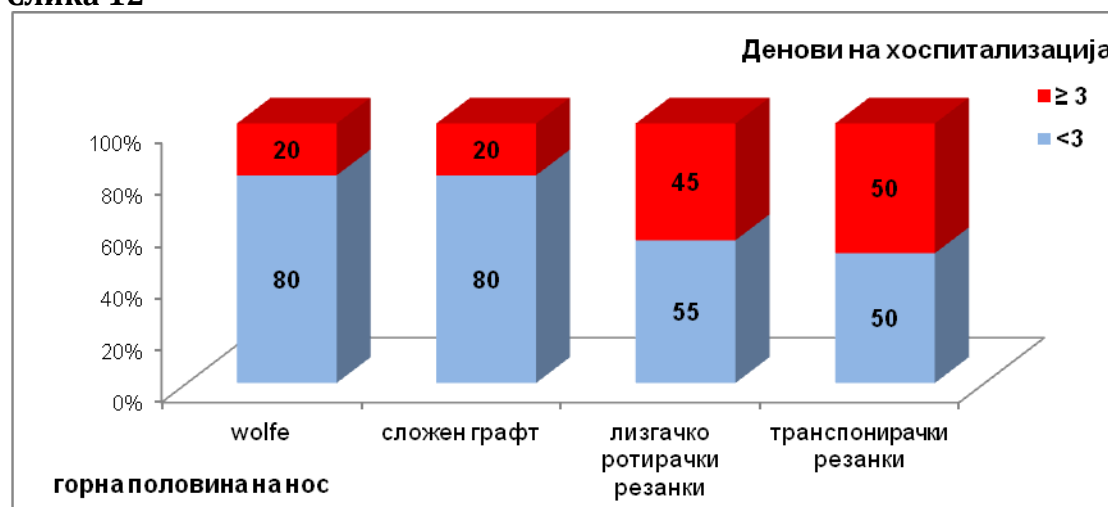
Ова е прикажано во табела 14, Слика 12

Табела 14

Денови на хоспитализација	начин на реконструкција				
	горна половина на нос				
	N	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
<3	53	16 (80)	16 (80)	11 (55)	10 (50)
≥ 3	27	4 (20)	4 (20)	9 (45)	10 (50)
p value		1и2 vs3 $p=0.09$		1и2 vs 4 $p=0.047$	3vs4 $p=0.75$

p (Chi-square test)

Слика 12



Во групата пациенти со дефект во долна половина на носот, 10% (2) оперирани по wolfe техника, 30% (6) по техника на сложен графт, 60% (12) по техника на лизгачко ротирачки резанки, и 70% (14) пациенти оперирани по техника на транспонирачки резанки имаа должина на хоспитализација од 3 или повеќе денови. Статистичка сигнификантна разлика во деновите на хоспитализација се потврди меѓу групата со wolfe во однос на двете групи со резанки ($p < 0.001$), и меѓу групата со сложен графт во однос на групата со транспонирачки резанки ($p = 0.011$).

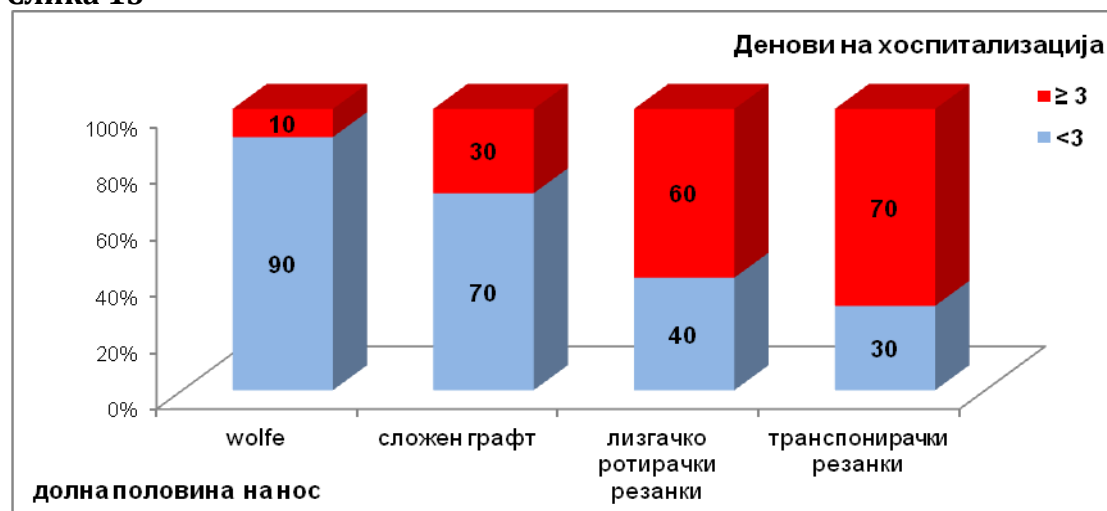
Пациентите оперирани со техника на wolfe значајно почесто од пациентите оперирани со техника на резанки лежеле во болница 3 дена или подолго. И пациентите оперирани со техника на сложен графт значајно почесто од пациентите оперирани со техника на транспонирачки резанки имале должина на хоспитализација 3 дена или подолго. Ова е прикажано во Табела 15, Слика 13.

Табела 15

Денови на хоспитализација	начин на реконструкција				
	долна половина на нос				
	N	wolfe n (%)	сложен графт n (%)	лизгачко ротирачки резанки n (%)	транспонирачки резанки n (%)
<3	46	18 (90)	14 (70)	8 (40)	6 (30)
≥ 3	34	2 (10)	6 (30)	12 (60)	14 (70)
p value	1vs2 ^b p=0.66 1vs3 ^a p<0.001 1vs4 ^a p<0.001 2vs3 ^a p=0.056 2vs4 ^a p=0.011 3vs4 ^a p=0.51				

^ap (Chi-square test), ^bp (Fisher)

Слика 13



8.7 Големина на дефект

Големината на дефектот на носот кај 55.6% (89) пациенти беше помал од 1.5 см, останатите 44.4% (71) пациенти имаа дефект на носот од 1.5 см или поголем.

Машките и женските пациенти не се разликуваа сигнификантно во однос на големината на дефектот ($p=0.87$). Машките пациенти незначајно почесто имаа дефект со големина 1.5 см или поголем – 54.9% (39) vs 45.1% (32). Ова е прикажано во Табела 16.

Табела 16

Пол	дефект		p value
	<1.5cm n (%)	≥1.5cm n (%)	
Машки	50 (56.18)	39 (54.93)	$X^2=0.025$ $p=0.87$
Женски	39 (43.82)	32 (45.07)	

p (Pearson Chi-square)

Пациентите со големина на дефект од 1.5 см или повеќе во просек беа сигнификантно постари од пациентите со дефект помал од 1.5 см (68.42 ± 10.2 vs 64.26 ± 13.2 , $p=0.031$). Табела 17

Табела 17

Дефект	Descriptive Statistics (години)			p value
	n	mean ± SD	min - max	
<1.5cm	89	64.26 ± 13.2	29 - 87	$t=2.18$ $p=0.031$
≥1.5cm	71	68.42 ± 10.2	38 - 89	

p(Student t-tests)

Компликации постоперативно почесто беа регистрирани кај пациентите со поголем дефект, 1.5 см или повеќе – 18.3% (13) vs 10.1% (9). Но, разликата не беше доволна за да се потврди и статистички како сигнификантна ($p=0.13$). (Табела 18).

Табела 18

Компликации во тек на контрола и преврска	Дефект			p value
	n	<1.5cm n (%)	≥1.5cm n (%)	
Нема	138	80 (89.89)	58 (81.69)	X ² =2,24 p=0.13
Има	22	9 (10.11)	13 (18.31)	

p (Pearson Chi-square)

Во целиот период на следење испитувачот сигнификантно подобро бил задоволен од изгледот на лузната кај пациентите со дефект на носот помал од 1.5 см (p<0.0001).

По 13 дена од интервенцијата, на 95% (85) пациенти со дефект помал од 1.5 см испитувачот им доделил скор 3, а на ниту еден од групата со дефект од 1.5 см или поголем.

На контролниот преглед по 3 месеци од интервенцијата, испитувачот го оценил изгледот на лузната со скор 2 кај 66.3% (59) пациенти со дефект помал од 1.5 см, а кај ниту еден од групата со дефект од 1.5 см или поголем. Во оваа група мнозинството на пациенти беа оценети од страна на испитувачот со скор 4 – 88.7% (63).

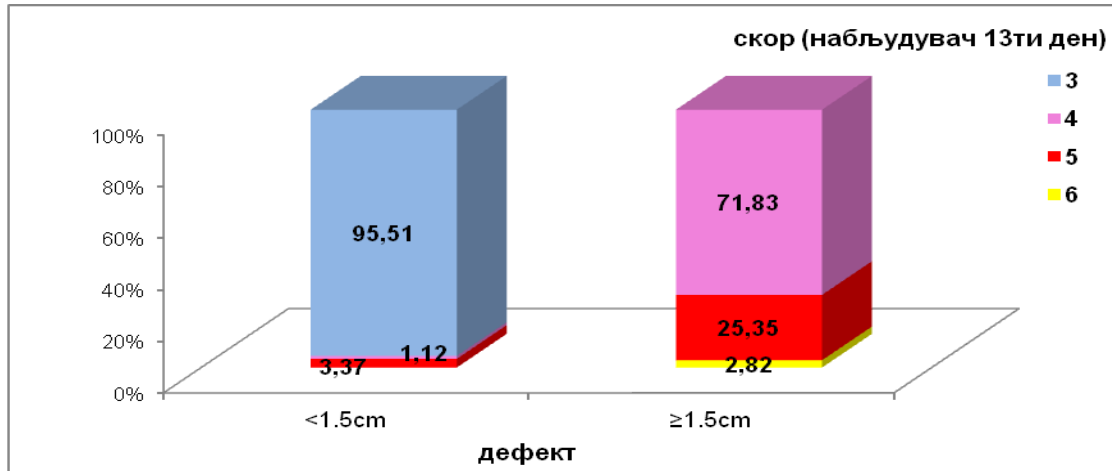
На крајот од следењето, шестиот месец по интервенцијата, со најнизок скор 1 изгледот на лузната беше оценет од страна на испитувачот кај 22.5% (20) пациенти со помал дефект, а кај ниту еден од групата со дефект 1.5 см или поголем. Испитувачот лошо го оценил изгледот на лузната, со скор повисок од 5 кај 39.4% (28) пациенти со дефект 1.5 см или поголем, и кај 11.2% (10) пациенти со дефект помал од 1.5 см. (Табела 19, Слика 14, Слика 14а, Слика 14б)

Табела 19

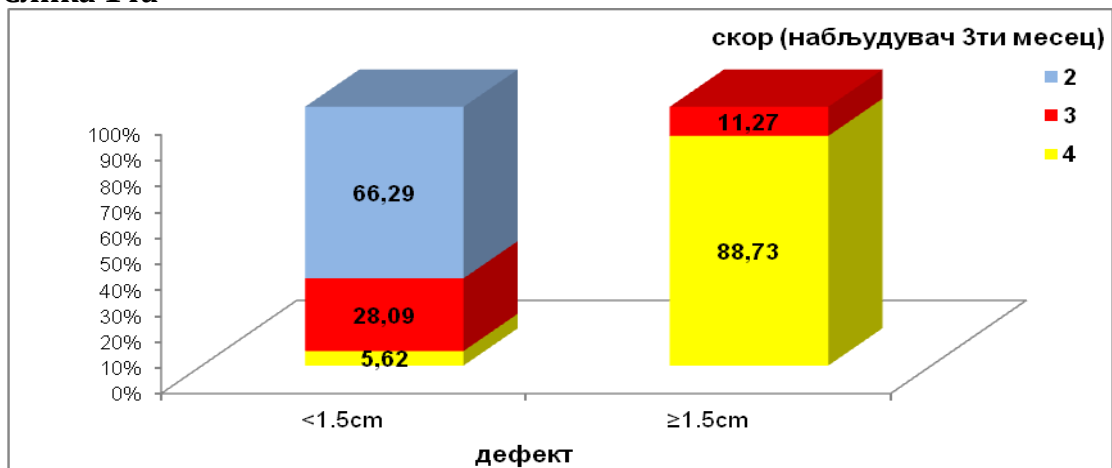
Набљудувач		Дефект			p value
Период	скор	n	<1.5cm n (%)	≥1.5cm n (%)	
13-ти ден	3	85	85 (95.51)	0	X ² =15.2 p=0.0000
	4	52	1 (1.12)	51 (71.83)	
	5	21	3 (3.37)	18 (25.35)	
	6	2	0	2 (2.82)	
3 ^{ти} месец	2	59	59 (66.29)	0	X ² =116.7 p=0.0000
	3	33	25 (28.09)	8 (11.27)	
	4	68	5 (5.62)	63 (88.73)	
6 ^{ти} месец	1	20	20 (22.47)	0	X ² =51.42 p=0.0000
	2	27	20 (22.47)	7 (9.86)	
	3	25	10 (11.24)	15 (21.13)	
	4	50	29 (32.58)	21 (29.58)	
	5	19	1 (1.12)	18 (25.35)	
	6	10	8 (8.99)	2 (2.82)	
	7	9	1 (1.12)	8 (11.27)	

p (Pearson Chi-square)

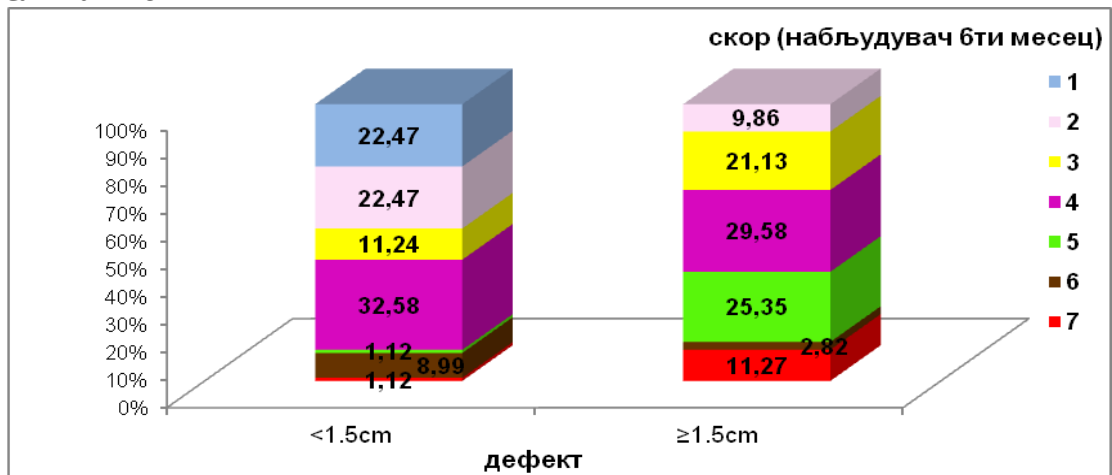
Слика 14



Слика 14а



Слика 14б



Резултатите од статистичката анализа потврдија сигнификантна разлика во средните скорови за изгледот на лузната според оценката на испитувачот, а во зависност од големината на дефектот на сите контролни прегледи ($p < 0.0001$, $p = 0.000002$, консеквентно).

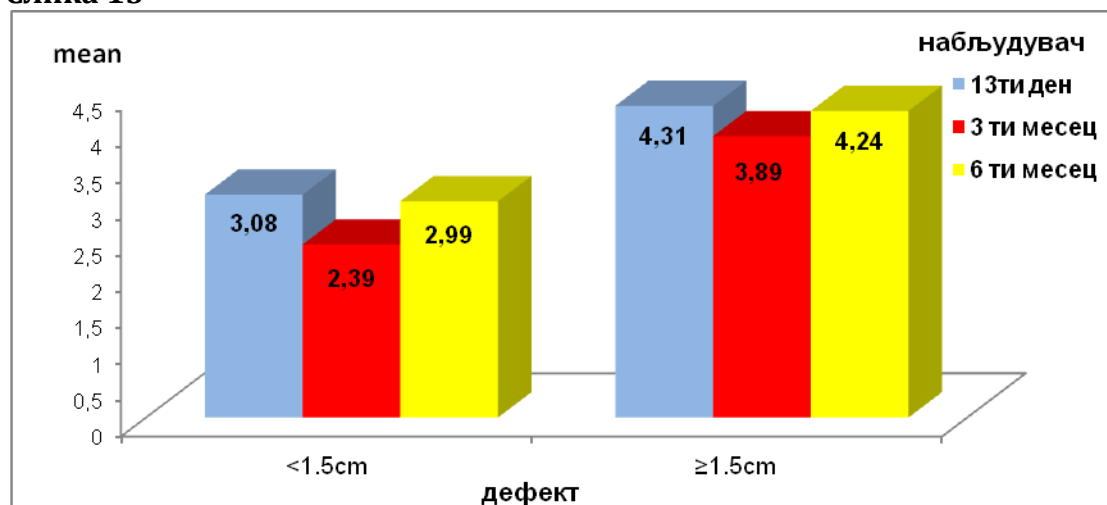
Пациентите со дефект од 1.5 см или поголем имаа значајно повисоки средни вредности на скоровите дадени од страна на испитувачот, по 13 дена, 3 месеци и 6 месеци по интервенцијата (median 4 vs 3; 4 vs 2; 4 vs 3, консеквентно). (Табела 20, Слика 15)

Табела 20

Descriptive Statistics - набљудувач				
период	Дефект	mean \pm SD	median (IQR)	p value
13-ти ден	<1.5cm	3.08 \pm 0.4	3 (3 - 3)	Z=-10.14 p=0.00000
	\geq 1.5cm	4.31 \pm 0.5	4 (4 - 5)	
3 ти месец	<1.5cm	2.39 \pm 0.6	2 (2 - 3)	Z=-9.83 p=0.00000
	\geq 1.5cm	3.89 \pm 0.3	4 (4 - 4)	
6 ти месец	<1.5cm	2.99 \pm 1.6	3 (2 - 4)	Z=-4.76 p=0.000002
	\geq 1.5cm	4.24 \pm 1.4	4 (3 - 5)	

p (Mann-Whitney U Test)

Слика 15



Големината на дефектот имаше сигнификантно влијание на оценката која пациентите ја дале за изгледот на лузната тринаесеттиот ден, третиот и шестиот месец постоперативно ($p=0.000001$, $p<0.0001$, $p=0.0047$, консеквентно).

Со скор поголем од 5 изгледот на лузната го оцениле 23.95% (17) пациенти со дефект 1.5 см или поголем, и само 3.4% (3) пациенти со дефект помал од 1.5 см.

На контролата по 3 месеци од интервенцијата, најнизок скор 2 на изгледот на лузната почесто доделиле пациентите со дефект помал од 1.5 см – 50.6% (45) vs 39.4% (28), додека највисок скор 6, односно полошо го оцениле изгледот на лузната 21.1% (15) пациенти со дефект 1.5 см или поголем, а ниту еден пациент од групата со помал дефект.

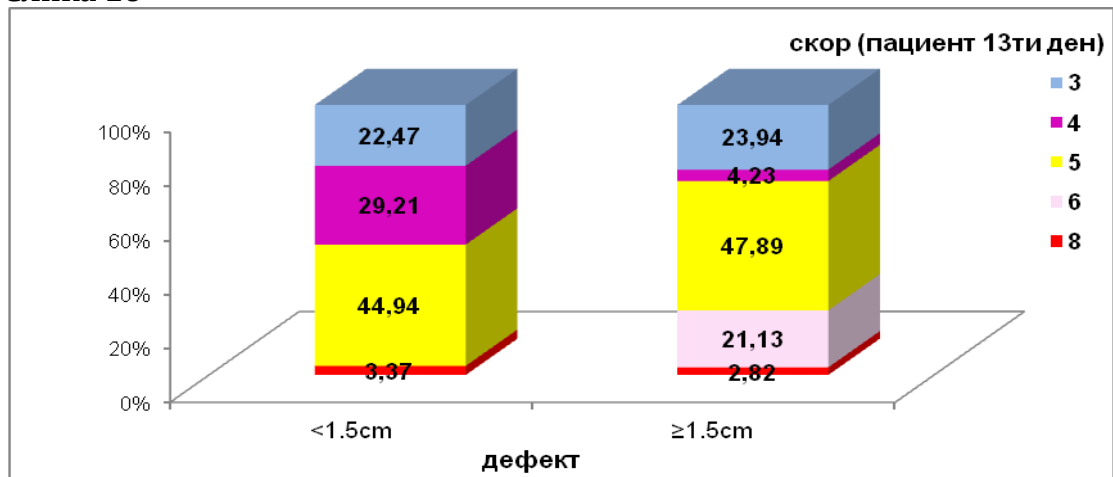
На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, 11.2% (10) пациенти со дефект помал од 1.5 см го оцениле изгледот на лузната со најнизок скор 1, наспроти само 2.8% (2) пациенти со дефект од 1.5 см или поголем; со скор 2 изгледот на лузната го оцениле 22.5% (20) пациенти со помал дефект, 7% (5) пациенти со поголем дефект на носот. (Табела 21, Слика 16, Слика 16а, Слика 16б)

Табела 21

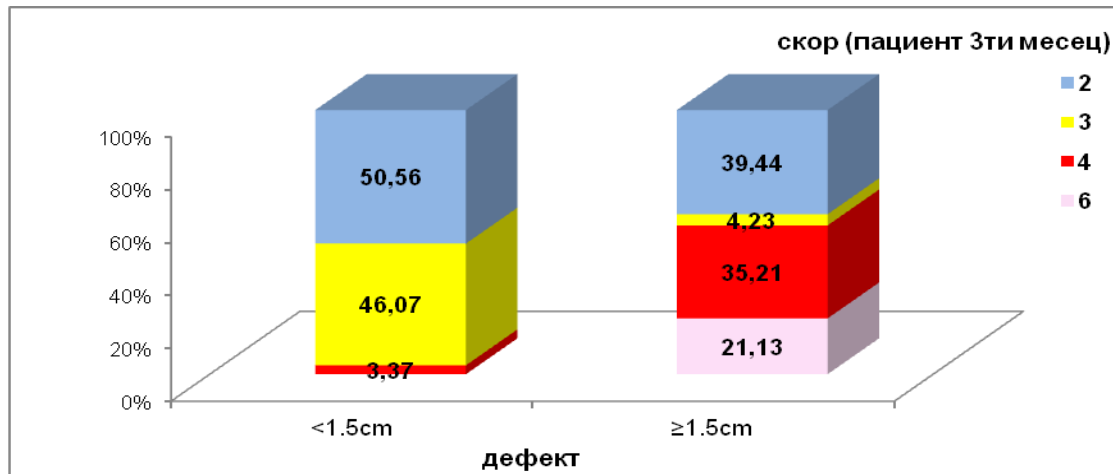
Пациент		Дефект			p value
Период	ско р	n	<1.5cm n (%)	≥1.5cm n (%)	
13-ти ден	3	37	20 (22.47)	17 (23.94)	$X^2=32.6$ $p=0.000001$
	4	29	26 (29.21)	3 (4.23)	
	5	74	40 (44.94)	34 (47.89)	
	6	15	0	15 (21.13)	
	8	5	3 (3.37)	2 (2.82)	
3 ^{ти} месец	2	73	45 (50.56)	28 (39.44)	$X^2=67,89$ $p=0.00000$
	3	44	41 (46.07)	3 (4.23)	
	4	28	3 (3.37)	25 (35.21)	
	6	15	0	15 (21.13)	
6 ^{ти} месец	1	12	10 (11.24)	2 (2.82)	$X^2=16,91$ $p=0.0047$
	2	25	20 (22.47)	5 (7.04)	
	3	49	21 (23.6)	28 (39.44)	
	4	53	28 (31.46)	25 (35.21)	
	5	3	0	3 (4.23)	
	6	18	10 (11.24)	8 (11.27)	

p (Pearson Chi-square)

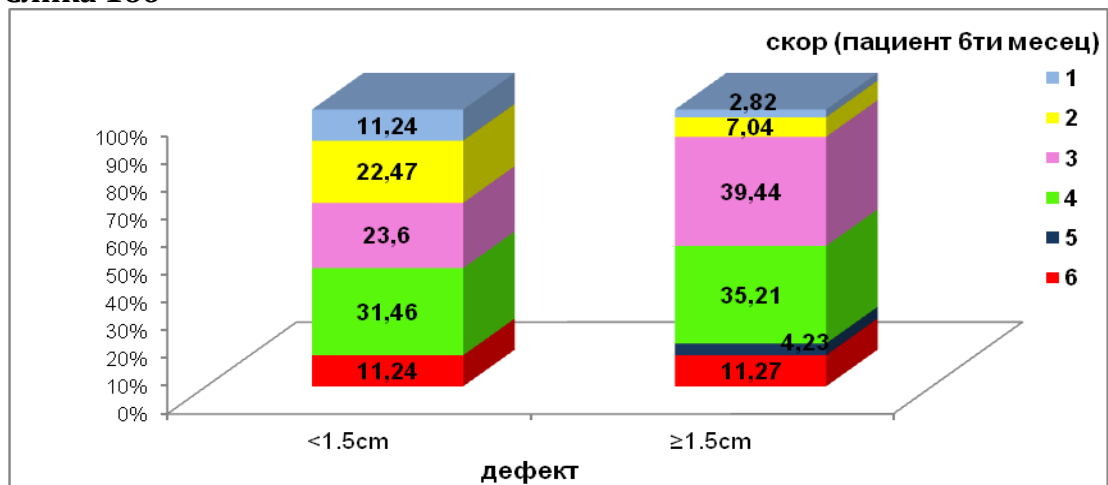
Слика 16



Слика 16а



Слика 16б



Статистичка сигнификантна разлика се потврди во средните скорови за изгледот на лузната според оценката на пациентите, а во зависност од големината на дефектот на сите контролни прегледи ($p=0.0049$, $p=0.000044$, $p=0.034$, консеквентно).

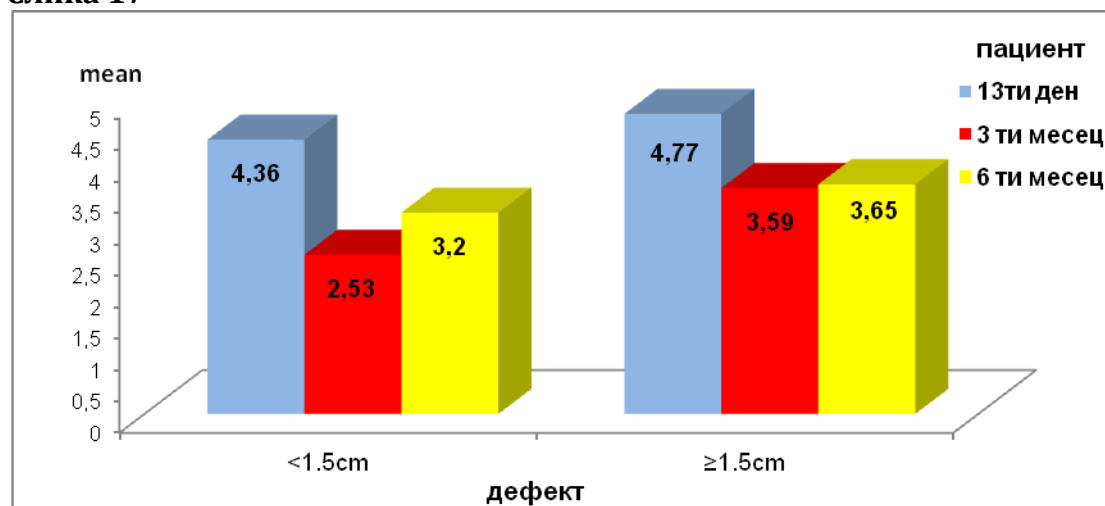
Средните скорови дадени од пациентите со дефект од 1.5 см или поголем се значајно повисоки, по 13 дена, 3 месеци и 6 месеци по интервенцијата (median 5 vs 4; 4 vs 2; 4 vs 3, консеквентно). (Табела 22, Слика 17)

Табела 22

Descriptive Statistics - пациент				
период	Дефект	mean \pm SD	median (IQR)	p value
13-ти ден	<1.5cm	4.36 \pm 1.1	4 (4 - 5)	Z=-2.81 p=0.0049
	\geq 1.5cm	4.77 \pm 1.2	5 (4 - 5)	
3 ти месец	<1.5cm	2.53 \pm 0.6	2 (2 - 3)	Z=-4.08 p=0.000044
	\geq 1.5cm	3.59 \pm 1.5	4 (2 - 4)	
6 ти месец	<1.5cm	3.20 \pm 1.4	3 (2 - 4)	Z=-2.12 p=0.034
	\geq 1.5cm	3.65 \pm 1.2	4 (3 - 4)	

p (Mann-Whitney U Test)

Слика 17



8.8 Поврзаноста на големината на дефектот и отценката на пост оперативната лузна

8.8.1 Дефект помал од 1.5 см горна половина на нос

Дистрибуцијата на пациенти со дефект помал од 1.5 см и локализиран во горна половина на нос прикажана е во Табела 23

Табела 23

Групи	горна половина на нос дефект <1.5 см n (%)
wolfe	18 (36.73)
сложен графт	11 (22.45)
лизгачко ротирачки резанки	10 (20.41)
транспонирачки резанки	10 (20.41)

Сите пациенти со дефект во горната носна половина помал од 1.5 см во моментот на вадење на конците биле оценети од страна на испитувачот со оцена 3.

Третиот месец по интервенцијата средната оцена за изгледот на лузната доделена од страна на испитувачот изнесуваше 3 за групата пациенти оперирани со техника на wolfe, 2 за останите три групи. Како статистичка сигнификантна се потврди разликата меѓу wolfe техниката во однос на останатите три техники ($p < 0.01$).

Шестиот месец по интервенцијата на пациентите од групите оперирани по техника на wolfe и сложен графт испитувачот им доделил оцена 4, а на пациентите од двете групи оперирани со техника на резанки им доделил најдобра можна оцена 1. Статистичката анализа потврди по 6 месеци од интервенцијата сигнификантно различни средни скорови за изгледот на лузната во зависност од оперативната техника ($p < 0.0001$), како резултат на сигнификантна разлика меѓу групата со wolfe техника и сложен графт во однос на двете техники на резанки ($p = 0.002$, $p = 0.000013$, консеквентно), и меѓу групата со сложен графт и двете техники на резанки ($p < 0.01$).

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според испитувачот во групата пациенти со дефект помал од 1.5 см локализиран во горна половина на носот имаа пациентите оперирани со техника на резанки. (Табела 23а)

Табела 23а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	горна половина на нос дефект <1.5 см		p value
	mean ± SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - набљудувач			
Wolfe	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
сложен графт	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
(3-ти месец) - набљудувач			
Wolfe	3.0 ± 0.3	3 (3 - 3)	H=43.47 p=0.00000 1vs2 p=0.0001 1vs3 p=0.0002 1vs4 p=0.0002 2vs3 p=1.0 2vs4 p=1.0 3vs4 p=1.0
сложен графт	2.0 ± 0	2 (2 - 2)	
лизгачко ротирачки резанки	2.0 ± 0	2 (2 - 2)	
транспонирачки резанки	2.0 ± 0	2 (2 - 2)	
(6-ти месец) - набљудувач			
Wolfe	4.0 ± 0	4 (4 - 4)	H=48.0 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.00008 1vs4 p=0.00008 2vs3 p=0.0005 2vs4 p=0.0005 3vs4 p=1.0
сложен графт	4.0 ± 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	1.0 ± 0	1 (1 - 1)	
транспонирачки резанки	1.0 ± 0	1 (1 - 1)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Пациентите со дефект помал од 1.5 см во горната половина на носот, оперирани со техника на резанки, во целиот период на следење го оценија изгледот на лузната со сигнификантно подобра оцена наспроти пациентите со овие карактеристики оперирани со техника на wolfe и сложен графт.

Средниот скор на лузната доделен од пациентите 13 дена постоперативно изнесуваше 5 за техниките по wolfe и сложен графт, а 3, односно 4 за техниките на резанки.

Средниот скор на лузната доделен од пациентите 3 месеци постоперативно изнесуваше 2 за техниките по wolfe и сложен графт, а 3 за техниките на резанки.

Средниот скор на лузната доделен од пациентите по 6 месеци од интервенцијата изнесуваше 4 за техниките по wolfe и сложен графт, а 1, односно 2 за техниките на резанки.

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според пациентите во групата пациенти со дефект помал од 1.5 см локализиран во горна половина

на носот имаа пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки. (Табела 23б) Изгледот на лузната на дефект помал од 1,5см во горна половина на нос по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П) е прикажана со Слика 18.

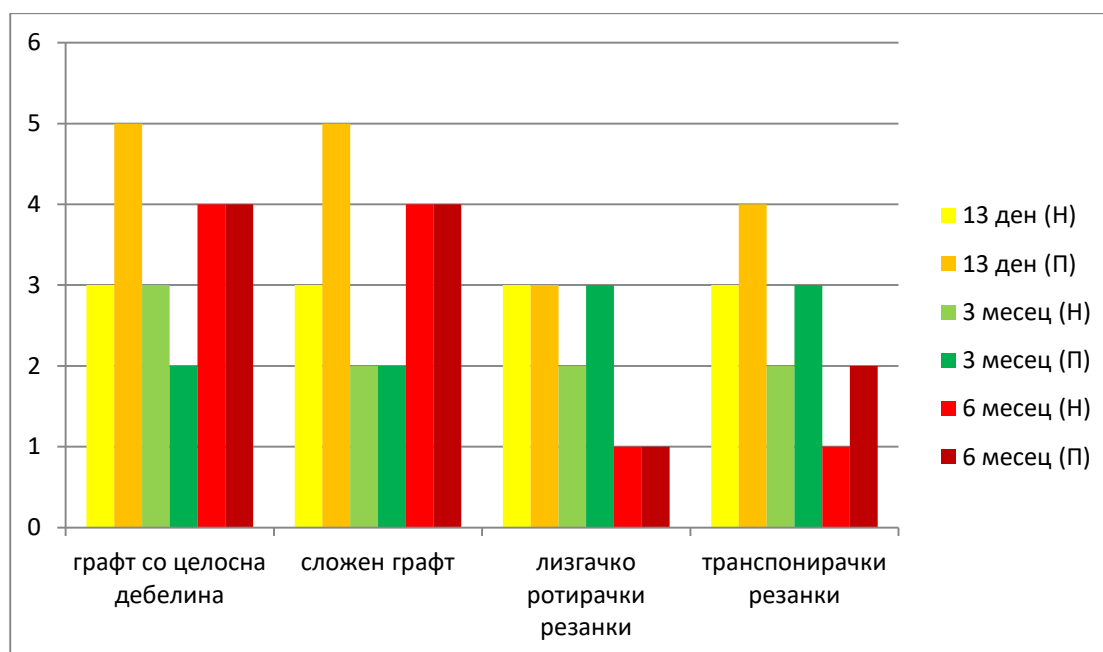
Табела 23б

начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	горна половина на нос дефект <1.5 см		p value
	mean ± SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - пациент			
Wolfe	4.67 ± 0.5	5 (4 - 5)	H=39.27 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.00002 1vs4 p=0.13 2vs3 p=0.000001 2vs4 p=0.011 3vs4 p=0.25
сложен графт	5.0 ± 0	5 (5 - 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	4.0 ± 0	4 (4 - 4)	
(3-ти месец) - пациент			
Wolfe	2.06 ± 0.2	2 (2 - 2)	H=44.22 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.0002 1vs4 p=0.0002 2vs3 p=0.0005 2vs4 p=0.0005 3vs4 p=1.0
сложен графт	2.0 ± 0	2 (2 - 2)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	3.0 ± 0	3 (3 - 3)	
(6-ти месец) - пациент			
Wolfe	3.94 ± 0.2	4 (4 - 4)	H=46.77 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.000001 1vs4 p=0.004 2vs3 p=0.000009 2vs4 p=0.008 3vs4 p=0.7
сложен графт	4.0 ± 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	1.0 ± 0	1 (1 - 1)	
транспонирачки резанки	2.0 ± 0	2 (2 - 2)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Слика 18

Дефект помал од 1,5см во горна половина на нос
Изглед на лузна по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П)



8.8.2 Дефект поголем од 1.5см во горната половина на носот

Дистрибуцијата на пациенти со дефект поголем од 1.5 см и локализиран во горна половина на нос прикажана е во табела 24

Табела 24

Групи	горна половина на нос дефект >1.5 см n (%)
wolfe	2 (6.45)
сложен графт	9 (29.03)
лизгачко ротирачки резанки	10 (32.26)
транспонирачки резанки	10 (32.26)

Во групата пациенти со дефект поголем од 1,5 см во горната носна половина се потврди сигнификантна разлика во средните скорови за изгледот на лузната според мислењето на испитувачот во моментот на вадење на конците ($p < 0.0001$). Оваа вкупна сигнификантност се должеше на значајно пониски оцени доделени од испитувачот на пациентите оперирани по техниката на транспонирачки резанки наспроти сложен графт и лизгачко ротирачки резанки ($p = 0.0006$, $p = 0.007$, консеквентно).

Третиот месец по интервенцијата изгледот на лузната не се разликуваше сигнификантно во зависност од начинот на оперативна техника, а според мислењето на испитувачот ($p=0.14$).

За $p<0.0001$ се потврди вкупна статистичка сигнификантна разлика во средните скорови за изгледот на лузната доделени од испитувачот, кај пациентите со различна техника на реконструкција. Меѓугрупните тестирања покажаа дека оваа вкупна сигнификантност се должи на значајно полоша средна оцена доделена на пациентите од групата со сложен графт во однос на двете групи со резанки - median 5 ввс 4, $p=0.009$; median 5 vs 3, $p=0.00002$.

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според испитувачот во групата пациенти со дефект поголем од 1.5 см локализиран во горна половина на носот имаа пациентите оперирани со техника на транспонирачки резанки. (Табела 24а)

Табела 24а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	горна половина на нос дефект >1.5 см		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - набљудувач			
wolfe	min=4 max=4	4 (4 - 4)	H=21.63 $p=0.00000$ 2vs3 $p=1.0$ 2vs4 $p=0.0006$ 3vs4 $p=0.007$
сложен графт	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	4.2 \pm 0.4	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	5.0 \pm 0	5 (5 - 5)	
(3-ти месец) - набљудувач			
wolfe	min=4 max=4	4 (4 - 4)	H=3.94 $p=0.14$ 2vs3 $p=1.0$ 2vs4 $p=1.0$ 3vs4 $p=1.0$
сложен графт	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	3.80 \pm 0.4	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
(6-ти месец) - набљудувач			
wolfe	min=6 max=6	6 (6 - 6)	H=22.54 $p=0.00000$ 2vs3 $p=0.009$ 2vs4 $p=0.00002$ 3vs4 $p=0.34$
сложен графт	5.0 \pm 0	5 (5 - 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.6 \pm 0.8	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Пациентите со дефект поголем од 1.5 см во горната носна половина, сигнификантно различно го оцениле изгледот на лузната во целиот период на следење во зависност од применетата техника на реконструкција ($p < 0.0001$).

По 13 дена постоперативно најдобра оценка дале пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки (median 3), по 3 месеци постоперативно изгледот на лузната бил најдобро оценет од страна на пациентите оперирани со техника на сложен графт, додека по 6 месеци од интервенцијата, односно, на крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според пациентите во групата со дефект поголем од 1.5 см локализиран во горна половина на носот имаа пациентите оперирани со техниките на резанки. Со Слика 19 прикажан е дефект поголем од 1,5см во горна половина на носот и изглед на лузна по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П)

Табела 246

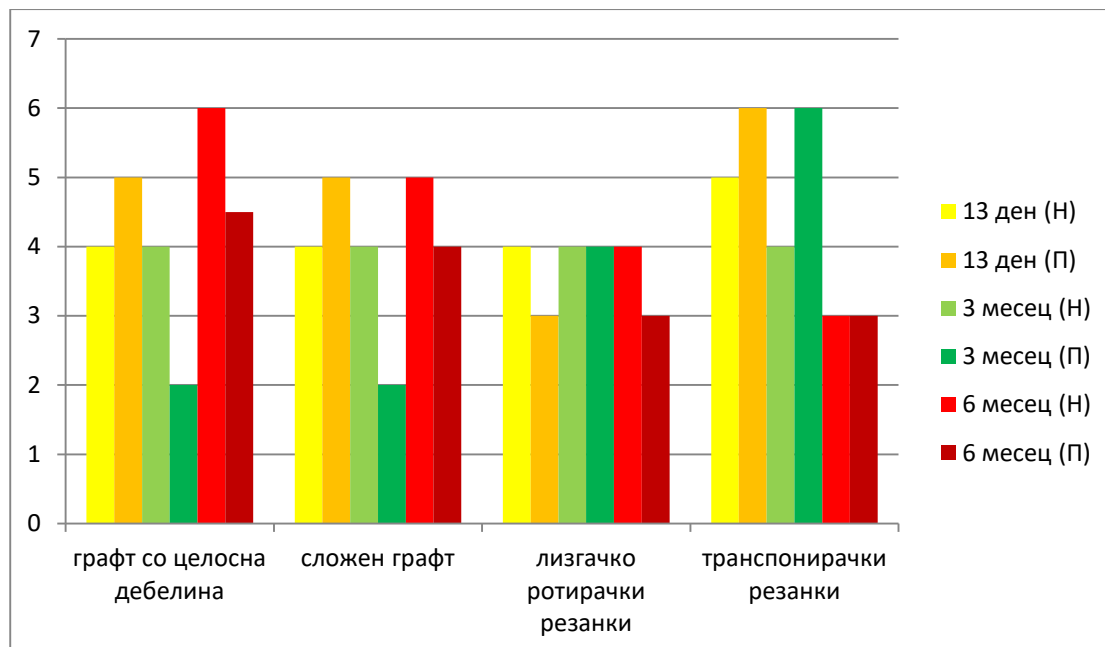
начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	горна половина на нос дефект >1.5 см		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - пациент			
wolfe	min=5 max=6	5 (5 - 5)	H=27.39 $p=0.00000$ 2vs3 $p=0.045$ 2vs4 $p=0.045$ 3vs4 $p=0.000002$
сложен графт	5.0 \pm 0	5 (5 - 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.2 \pm 0.4	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	6.0 \pm 0	6 (6 - 6)	
(3-ти месец) - пациент			
wolfe	min=2 max=2	2 (2 - 2)	H=28.0 $p=0.00000$ 2vs3 $p=0.045$ 2vs4 $p=0.000002$ 3vs4 $p=0.026$
сложен графт	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	
лизгачко ротирачки резанки	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	6.0 \pm 0	6 (6 - 6)	
(6-ти месец) - пациент			
wolfe	min=4 max=5	4.5 (4 - 4)	H=24.98 $p=0.00000$ 2vs3 $p=0.0002$ 2vs4 $p=0.0017$ 3vs4 $p=1.0$
сложен графт	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	2.60 \pm 0.8	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Слика 19

Дефект поголем од 1,5см во горна половина на нос

Изглед на лузна по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П)



8.8.3 Дефект помал од 1.5 см во долна половина на носот

Дистрибуцијата на пациенти со дефект помал од 1.5 см и локализиран во долна половина на нос прикажана е во табела 25 .

Табела 25

Групи	долна половина на нос дефект <1.5 см n (%)
wolfe	10 (25)
сложен графт	10 (25)
лизгачко ротирачки резанки	10 (25)
транспонирачки резанки	10 (25)

Изгледот на лузната на пациентите со дефект помал од 1.5 см во долна половина на носот беше несигнификантно различно оценет од страна на испитувачот на контролата при вадење на конците ($p=0.078$).

Средниот скор за изгледот на лузната даден од страна на испитувачот третиот месец постоперативно е 3 за wolfe техниката, 2 за останатите три

техники. Статистичка сигнификантност се потврди меѓу групата оперирани со техника по wolfe наспроти групата со сложен графт, и двете техники на резанки ($p=0.018$, $p=0.002$, консеквентно).

Шестиот месец по интервенцијата, средниот скор за изгледот на лузната даден од испитувачот е 6 за групата оперирани по wolfe техника, 3 по техника на сложен графт, 2 по техниките на резанки. Статистичка сигнификантност се потврди меѓу групата оперирани со техника по wolfe наспроти двете групи оперирани со техниките на резанки ($p=0.00001$), и меѓу групата оперирани по техника на сложен графт наспроти двете групи оперирани со техниките на резанки ($p=0.025$).

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според испитувачот во групата пациенти со дефект помал од 1.5 см локализиран во долна половина на носот имаа пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки и транспонирачки резанки. (Табела 25а)

Табела 25а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	долна половина на нос дефект <1.5 см		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - набљудувач			
Wolfe	3.10 \pm 0.3	3 (3 - 3)	H=6.82 p=0.078
сложен графт	3.60 \pm 0.9	3 (3 - 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
(3-ти месец) - набљудувач			
Wolfe	3.10 \pm 0.3	3 (3 - 3)	H=25.04 p=0.00000 1vs2 p=0.018 1vs3 p=0.002 1vs4 p=0.002 2vs3 p=0.96 2vs4 p=0.96 3vs4 p=1.0
сложен графт	2.60 \pm 0.9	2 (2 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	
транспонирачки резанки	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	
(6-ти месец) - набљудувач			
Wolfe	6.0 \pm 0.5	6 (6 - 6)	H=38,65 p=0.00000 1vs2 p=0.33 1vs3 p=0.00001 1vs4 p=0.00001 2vs3 p=0.025 2vs4 p=0.025 3vs4 p=1.0
сложен графт	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
лизгачко ротирачки резанки	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	
транспонирачки резанки	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Пациентите со дефект помал од 1.5 см во долната носна половина, оперирани со техника на резанки, во моментот на вадење на конците, го оценија изгледот на лузната со сигнификантно подобра оцена наспроти пациентите оперирани со техника на wolfe и сложен графт ($p=0.00002$, $p=0.049$, $p=0.000002$, $p=0.0096$, консеквентно. Среднит скор на лузната доделен од пациентите 13 дена постоперативно изнесуваше 5 за техниките по wolfe и сложен графт, а 3, односно 4 за техниките на резанки.

За $p=0.0001$, се потврди вкупна статистичка сигнификантна разлика во оцената на пациентите за изгледот на лузната во зависност од техниката на реконструкција, третиот месец по интервенцијата. Меѓугрупните споредби покажаа дека оваа вкупна сигнификантност се должи на значајно подобра оцена за лузната од страна на пациентите оперирани со wolfe техника наспроти техника на двете резанки ($p=0.002$). Среднит скор на лузната доделен од пациентите 3 месеци постоперативно изнесуваше 2 за техниките по wolfe и сложен графт, а 3 за техниките на резанки.

Среднит скор на лузната доделен од пациентите по 6 месеци од интервенцијата изнесуваше за техниката по wolfe, 3 за техниките по сложен графт и транспонирачки резанки, 2 за техниката по лизгачко ротирачки резанки. Статистичка вкупна сигнификантност се потврди за $p<0.0001$, а post-hoc анализата сите меѓугрупни споредби ги потврдија како сигнификантни, со исклучок на разликата меѓу сложен графт и транспонирачки резанки.

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според пациентите во групата пациенти со дефект помал од 1.5 см локализиран во долна половина на носот имаа пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки. (Табела 25б)

На слика 20 прикажан е дефект помал од 1,5см во долна половина на носот и изгледот на лузна по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П)

Табела 256

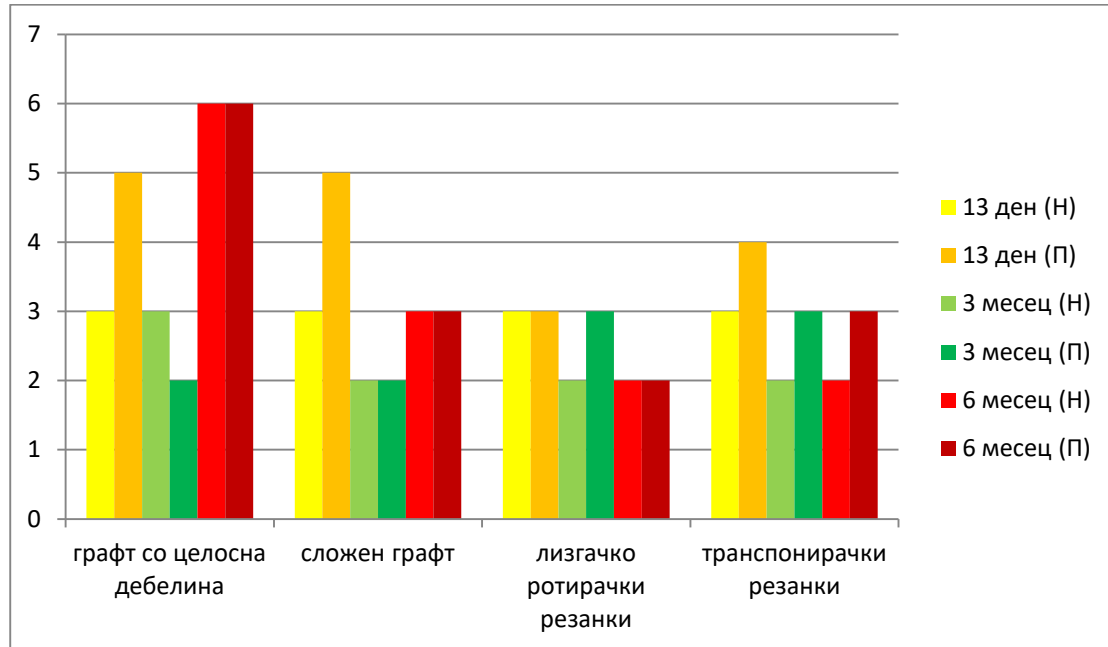
начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	долна половина на нос дефект <1.5 см		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - пациент			
Wolfe	5.0 \pm 0	5 (5 - 5)	H=37.28 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.00002 1vs4 p=0.049 2vs3 p=0.000002 2vs4 p=0.0096 3vs4 p=0.33
сложен графт	5,9 \pm 1.4	5 (5 - 8)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
(3-ти месец) - пациент			
Wolfe	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	H=21.68 p=0.0001 1vs2 p=0.51 1vs3 p=0.002 1vs4 p=0.002 2vs3 p=0.41 2vs4 p=0.41 3vs4 p=1.0
сложен графт	2.6 \pm 0.9	2 (2 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
(6-ти месец) - пациент			
Wolfe	6.0 \pm 0	6 (6 - 6)	H=39.0 p=0.00000 1vs2 p=0.025 1vs3 p=0.00000 1vs4 p=0.025 2vs3 p=0.025 2vs4 p=1.0 3vs4 p=0.025
сложен графт	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
лизгачко ротирачки резанки	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	
транспонирачки резанки	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Слика 20

Дефект помал од 1,5см во долна половина на нос

Изглед на лузна по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П)



8.8.4 Дефект поголем од 1.5см во долна половина на носот

Дистрибуцијата на пациенти со дефект поголем од 1.5 см и локализиран во долна половина на нос прикажана е во табела 26 .

Табела 26

Групи	долна половина на нос дефект >1.5 см n (%)
wolfe	10 (25)
сложен графт	10 (25)
лизгачко ротирачки резанки	10 (25)
транспонирачки резанки	10 (25)

Пациентите со дефект поголем од 1,5 см во долна половина на нос беа несигнификантно различно оценети за изгледот на лузната од страна на испитувачот, 13 дена и 3 месеци по интервенцијата, а во зависност од користената техника на реконструкција. На првите две контроли, средниот скор за изгледот на лузната даден од испитувачот беше 4 за техниките по wolfe, сложен графт и лизгачко ротирачки резанки; 4.5 и 3.5 консеквентно

изнесуваше средниот скор даден од испитувачот на првата, односно втора контрола за пациентите оперирани со техника по транспонирачки резанки. На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, изгледот на лузната беше сигнификантно различно оценет од страна на испитувачот кај пациентите со применета различна оперативна метода на реконструкција ($p < 0.0001$). Истата се должи на значајно повисок скор, односно полош изглед на лузната во групата со wolfe техника наспроти сложен графт и транспонирачки резанки ($p = 0.017, p = 0.000001$), и во групата со лизгачко ротирачки наспроти транспонирачки резанки ($p = 0.00025$).

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според испитувачот во групата пациенти со дефект поголем од 1.5 см локализиран во долна половина на носот имаа пациентите оперирани со техника на транспонирачки резанки. (Табела 26а)

Табела 26а

начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	долна половина на нос дефект >1.5 см		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - набљудувач			
Wolfe	4.40 \pm 0.8	4 (4 - 4)	H=7.7 p=0.053
сложен графт	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	4.10 \pm 0.3	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	4.50 \pm 0.5	4.5 (4 - 5)	
(3-ти месец) - набљудувач			
Wolfe	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	H=13,0 p=0.06
сложен графт	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	3.90 \pm 0.3	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	3.50 \pm 0.5	3.5 (3 - 4)	
(6-ти месец) - набљудувач			
Wolfe	6.40 \pm 1.3	7 (7 - 7)	H=32.95 p=0.00000 1vs2 p=0.017 1vs3 p=1,0 1vs4 p=0.000001 2vs3 p=0.35 2vs4 p=0.17 3vs4 p=0.00025
сложен графт	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
лизгачко ротирачки резанки	4.90 \pm 0.3	5 (5 - 5)	
транспонирачки резанки	2.50 \pm 0.5	2.5 (2 - 3)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Пациентите со дефект поголем од 1.5 см во долната носна половина, сигнификантно различно го оцениле изгледот на лузната во целиот период на следење во зависност од применетата техника на реконструкциј (p<0.0001).

По 13 дена постоперативно најдобра оценка дале пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки (median 3), по 3 месеци постоперативно изгледот на лузната бил најдобро оценет од страна на пациентите оперирани со техника на wolfe и сложен графт (median 2), додека по 6 месеци од интервенцијата, односно, на крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според пациентите во групата со дефект поголем од 1.5 см локализиран во долна половина на носот имаа пациентите оперирани со техниките на сложен графт и транспонирачки резанки (median 4).

По 13 дена постоперативно, според мислењето на пациентите, статистички сигнификантна беше разликата меѓу групата со лизгачко ротирачки резанки наспроти останатите три техники (p=0.0008, p=0.009, p=0.00004, консеквентно); по 3 месеци постоперативно, статистички сигнификантна беше разликата меѓу групата со wolfe наспроти двете техники на резанки (p=0.013, p=0.00035, консеквентно), и меѓу групаат со сложен графт наспроти двете техники на резанки (p=0.002, p=0.00002, консеквентно); по 6 месеци постоперативно, статистички сигнификантна беше разликата меѓу групата со wolfe наспроти техниката на сложен графт и техниката на транспонирачки резанки (p=0.0001).

На крајот на следењето, најдобар изглед на лузната според пациентите во групата со дефект поголем од 1.5 см локализиран во долна половина на носот имаа пациентите оперирани со техника на сложен графт и транспонирачки резанки. (Табела 266)

Дефектот поголем од 1,5см во долна половина на носот и изгледот на лузната по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П) прикажана е на Слика 21.

Табела 266

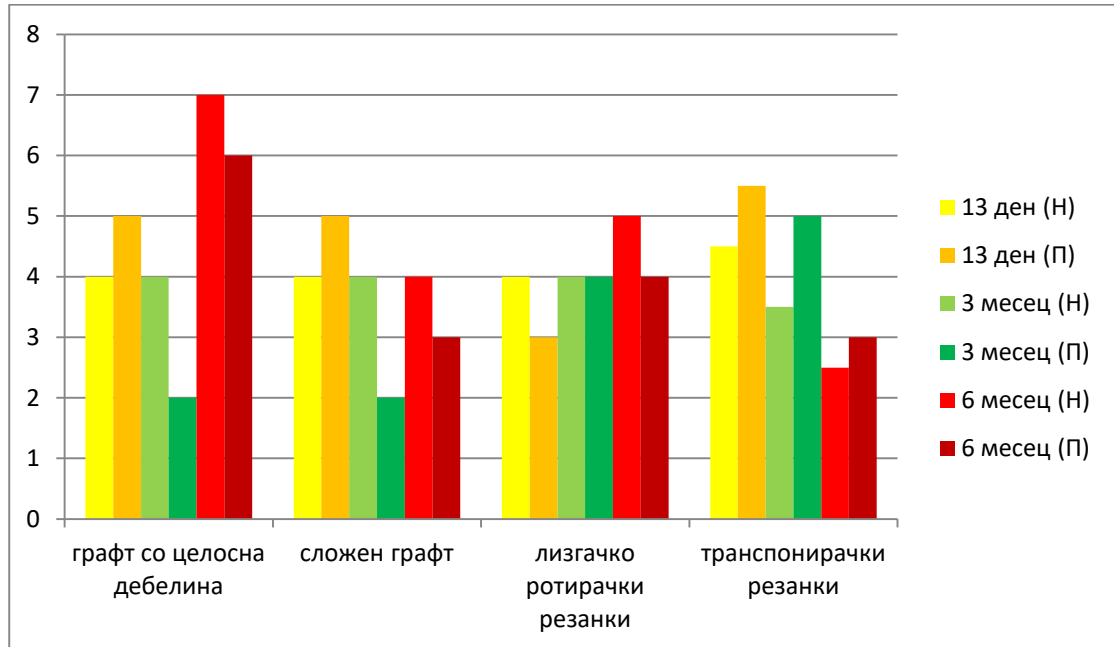
начин на реконструкција	Descriptive Statistics		
	долна половина на нос дефект >1.5 см		p value
	mean \pm SD	median (IQR)	
(13-ти ден) - пациент			
Wolfe	5.60 \pm 1.3	5 (5 - 5)	H=29.79 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.0008 1vs4 p=1.0 2vs3 p=0.009 2vs4 p=1.0 3vs4 p=0.00004
сложен графт	5.0 \pm 0	5 (5 - 5)	
лизгачко ротирачки резанки	3.10 \pm 0.3	3 (3 - 3)	
транспонирачки резанки	5.50 \pm 0.5	5.5 (5 - 6)	
(3-ти месец) - пациент			
Wolfe	2.30 \pm 0.5	2 (2 - 3)	H=35,12 p=0.00000 1vs2 p=1.0 1vs3 p=0.013 1vs4 p=0.00035 2vs3 p=0.002 2vs4 p=0.00002 3vs4 p=1.0
сложен графт	2.0 \pm 0	2 (2 - 2)	
лизгачко ротирачки резанки	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	5.0 \pm 1.0	5 (4 - 6)	
(6-ти месец) - пациент			
Wolfe	5.80 \pm 0.4	6 (6 - 6)	H=30,75 p=0.00001 1vs2 p=0.0001 1vs3 p=1.0 1vs4 p=0.0001 2vs3 p=0.1 2vs4 p=1.0 3vs4 p=0.33
сложен графт	3.0 \pm 0	3 (3 - 3)	
лизгачко ротирачки резанки	4.0 \pm 0	4 (4 - 4)	
транспонирачки резанки	3.0 \pm 1.1	3 (2 - 4)	

H(Kruskal-Wallis test), post-hoc Mann-Whitney test

Слика 21

Дефект поголем од 1,5см во долна половина на нос

Изглед на лузна по ПОСАС скала во однос на набљудувач (Н) и пациент (П)



9 ДИСКУСИЈА

Носот претставува нај честа локализација за појава на немеланомските кожни карциноми. Во нашата студија која е основа за оваа докторска дисертација се испитува дали полот и возраста влијаат врз појавата на кожните карциноми. Понатаму се испитува поврзаноста на големината на дефектот и изгледот на лузната. Се испитува бројот на деновите на хоспитализација во однос на употребената реконструктивна техника, бројот и видот на компликациите како и нивната зависност од пушењето на цигари и дијабетот поврзани со употребената техника. Очекувањата после реконструкцијата на дефектите на носот е обновување на симетријата, контурата, и севкупниот естетски резултат после самата реконструкција. Во оваа студија се испитуваат позитивните и негативните аспекти на различните реконструктивни техники за да се дадат насоки за реконструкција на дефекти настанати по отстранување на не меланомски кожни карциноми.

Кога се разгледува демографската карактеристика пол и возраст постојат многу студии во оваа насока. Целта на еден труд на Јанг и соработници била да се истражат распределбата и карактеристиките на туморите на кожата на носот, со цел да се подобри дијагнозата и третманот на ваквите заболувања и да се обезбеди протокол за клиничка дијагностика како и третман на туморите на кожата на носот. Методот со кој е работено во оваа студија е ретроспективна анализа на полот, возраста, локацијата на лезијата, големината на лезијата, патохистолошкиот тип, текот на болеста и факторите на ризик поврзани со сите 187 случаи со лезии на кожа во нивната болница и тоа од јануари 2008 до декември 2017 година. Резултат кој тие го добиле е тоа дека родовиот однос кај пациенти со бенигни тумори на назална кожа била 1,10 : 1,00, а оној кај пациенти со малигни тумори на назална кожа била 0,97 : 1,00. Од ова се заклучува дека нема значителна разлика и поврзаност на бенигни и малигни лезии на кожата во однос на половата разлика на пациентите. Кога се работи за карактеристиката возраст, во овој труд средната возраст на пациентите со кожни тумори на нос била отприлика 60 години, што претставува 71,1% од субјектите. Имало значителна разлика во односот на бенигни и малигни тумори кај различните возрасни групи ($\chi^2 = 31,378$, $P < 0,001$). Односот на малигни тумори се зголемил со возраста.

Базоцелуларниот карцином бил најчестиот малиген тумор (44 случаи, 72,1%), па после него бил карциномот на сквамозни клетки (11 случаи, 18,0%). Како заклучок оваа студија авторите ни советуваат дека малигните тумори на кожата на носот ги имаат следниве карактеристиките, а тоа е дека половата припадност не влијае врз честотата и типот на карциномите, потоа карциномите се појавуваат кај постарите лица со возраст на 60 години и повеќе, а базоцелуларниот карцином е дефиниран како најчест. ^[119]

Друга студија на Тиндорф и соработниците објаснува дека не меланомскиот карцином на кожата особено базоцелуларниот е најчеста човечка малигна

појава кај белците. Поголемиот дел од овие тумори (80-90%) се јавуваат на изложени делови на телото на сонце како на пример на лицето а посебно носот. Авторите анализирале ретроспективно 23 случаи на рак на кожата на носот. Биле забележани демографски податоци, естетски единици, хируршки методи и компликации, како и естетски и функционални резултати од третманот. Во студијата биле вклучени 23 лица (9 машки и 14 жени) со 23 лезии на кожата. Средната возраст е 72 ± 13 години. Од оваа студија може да се заклучи дека карциномот се јавува кај лица во поодмината возраст и како нај чест карцином во пределот на лицето а посебно на носот се јавува базоцелуларниот карцином. [120]

Карциномот на базалните клетки (БЦК) е бавно растечки и локално агресивен карцином на кожата. И покрај неговата голема зачестеност, епидемиолошките податоци со добар квалитет се ретки. Затоа, авторот Девин и соработници спровеле ретроспективна студија за инциденцата на две одделни години на БЦК во една област во Обединетото Кралство (Дорсет) со интервал од 10 години помеѓу нив. Во 2006 година имало 2455 пациенти, а 3797 пациенти во 2016 година, кои имале оваа дијагноза со соодветни инциденци од 459,99 и 491,92 / 100 000 лица на година. Соодносот машки: женски бил 1: 071 за двете години. Ова укажува дека повторно полот не е битен фактор за по голема или по мала зачестеност на малигниот меланом кај популацијата. [121]

Од истражувањето кое е предмет на оваа докторска дисертацијана, а во корелација со претходните студии може да се заклучи дека кога се работи за демографската карактеристика пол, пациентите беа хомогни во однос на нивниот пол, што значи дека половата припадност на пациентите не влијае на ниту еден од резултатите од оваа студија. Понатаму, кога се разгледува демографската карактеристика возраст може да се заклучи дека просечната возраст на пациентите укажува дека карциномите, како и периодот кога пациентите се јавуваат за хируршка интервенција е застапена кај пациенти кои се на возраст над 60 години и постари со 77.5% од сите испитанци во оваа студија што оди во прилог на студиите за кои беше дискутирано по горе во текстот. Кожните карциноми во пределот на носот како нај експониран дел од човечкото тело е место со висок ризик за појава на кожните карциноми. Типот на кожниот карцином е битен прогностички фактор при лекувањето на оваа болест. Во оваа студија после секоја ексцизија на кожните карциноми препаратот беше испратен на хистопатолошка верификација на клиниката за патохистологија. Од добиените резултати се донесе заклучок дека во пределот на носот доминантен е базоцелуларниот карцином и тоа хистопатолошки верификуван кај 85% од испитаниците. Ова повторно е во корелација со анализата на претходните студии погоре во текстот.

Компликациите кои се јавуваат при употреба на реконструктивните техники за да се направи реконструкција на дефект на кожа после отстранување на не меланомски кожни карциноми се битен фактор затоа

што успешноста на реконструктивната техника е поврзана и со малиот број на компликации на истата, а со тоа и по голема сатисфакција како на хирургот така и на пациентот. Низ преглед на литература постојат студии каде се опишуваат компликации настанати после употреба на техники за реконструкција на дефекти настанати по отстранување на НМКК како и поврзаноста на компликациите со пушењето цигари и дијабет кај пациентите.

Во студијата на Рустмајер и соработниците цел е да се идентификуваат компликациите по реконструкција на дефекти на носната кожа за да се утврдат какви типични компликации се јавуваат по вообичаени хируршки опции на реконструкција кај дефектите настанати после отстранување на карциноми со техниката на трансплантати со целосна дебелина и резанки. Во оваа студија беа вклучени 210 пациенти со дефекти на назалниот врв, носното крилце или дорзумот на носот (просечен дијаметар $1,1 \pm 0,3$ см) се изврши хируршка реконструкција со трансплантати и резанки. Компликациите се нотирани во рок од 6 месеци по операцијата. Како резултат е добиено дека 41 пациент (19,5%) претрпеле компликации. Не била нотирана значителна разлика во вкупната стапка на компликации помеѓу резанките (20,5%) и трансплантатите со целосна дебелина (18,3%). Сепак, пациентите каде била употребена техниката на трансплантати имале значително повеќе инфекции постоперативно отколку локалните резанки (5,4% наспроти 2,6%). Кај пациенти чиј дефект бил реконструиран со локални резанки се појавиле значително повисока стапка на крварење или хематом на раната (трансплантати 2,2%, спрема резанки 5,9%). Пациентите со трансплантати забележаа значително повисока стапка на делумна или целосна загуба на трансплантатот (трансплантати 8,5%, наспроти резанки 5,2%). [122]

Во студијата на М. Аманда Јакобс и соработниците, се разгледувале сите аспекти на клиничките различности на резанките во однос на трансплантатите. Овде се опишуваат и компликациите на истите. Според оваа студија од пациентите кои биле реконструирани со локални резанки 90% од резанките немале компликации, а од тие 10% што имале кај 2% од пациентите се јавила инфекција, а кај 5% делумна некроза на резанката. Од друга страна пациентите чиј дефект бил реконструиран со трансплантати со полна дебелина 83% од трансплантатите немале компликации. Од останатиот процент со компликации 8% имале инфекција, крварење и хематом се јавиле кај 4% и кај 5% имало делумна некроза. Овде може да се заклучи дека употребата на резанките и трансплантатите како метод за реконструкција е проследен со мал број на компликации. Според оваа студија резанките се со по мал процент на компликации од трансплантатите. [123]

Во студијата на Валентини и соработниците се демонстрира улогата на одредени фактори на ризик во реконструктивната хирургија на главата и вратот со слободните резени. Биле анализирани податоците на пациенти оперирани помеѓу јануари 2001 и декември 2004 година. Отценета била

поврзаноста на постоечки фактори на ризик со појава на хируршки компликации како што се фистулите, инфекциите, хематоми, тромбоза и некроза. Сто и дваесет и два слободни флепови биле искористени за реконструкција на дефекти во пределот на главата и вратот кај 118 пациенти. Предоперативните фактори на ризик вклучувале навика за пушење (77 пациенти), употреба на алкохол (6 пациенти), хипертензија (9 пациенти), дијабетес мелитус (8 пациенти), семејна историја позитивна за васкуларни нарушувања (27 пациенти) и хиперхолестеролемија / хипертриглицеридемија (5 пациенти). Процентот на целосен опстанок на резените беше 95,08%. Статистичката анализа покажа дека дијабетес мелитус ($P < 0,01$) е значително поврзан со негативна прогноза на оваа реконструктивна техника, додека навиката за пушење се чини дека е нема влијание. [124]

Кинсела и соработниците во нивната студија имале за цел да утврдат дали пушачите имаат поголем ризик од компликации по реконструкција на дефекти на кожата на лицето. Деведесет и еден пациенти со дефекти на кожата на лицето реконструирани со локални резени беа прегледани ретроспективно. Триесет и осум (42%) биле активни пушачи, 12 (13%) не пушеле најмалку 1 година пред операцијата, а останатите непушачи. Компликации се појавиле кај 23 пациенти (25%; 37% кај пушачи, 17% кај поранешни пушачи и 17% кај непушачи; $str < 0,03$). Сите компликации се случиле кај активните пушачи. Во оваа студија дојдено е до заклучок дека активните пушачи се изложени на поголем ризик од компликации при операцијата за реконструкција на дефекти на лицевата регија со локални резени или трансплантати. Поранешните пушачи имале стапка на компликација слична на онаа на непушачите. Ова сугерира дека прекинувањето на пушењето на цигари во одреден период пред операцијата може да има корисен ефект. [125]

МекКласки и соработници во својата студија спровеле ретроспективна анализа на 55 последователни пациенти кои биле подложени на реконструкција на дефекти на долна третина на нос со кожни трансплантати со цела дебелина помеѓу 2002 и 2007 година. Сите пациенти биле подложени на отстранување на карциномот на кожата и затворање на дефектот со помош на трансплантат со целосна дебелина. Три пациенти, сите кои биле пушачи, доживеале губење на графтот на кожата за што било потребно алтернативна реконструктивна техника. Во оваа студија МекКласки укажува на можната поврзаност на пушењето на цигари со компликациите кај трансплантатот со полна дебелина. [126]

Во нашата студија која е предмет на оваа докторска дисертација испитувани се компликациите кај пациентите во однос на употребената реконструктивните техники. Од резултатите се заклучи дека во горната половина на носот немаше ниту една компликација кај трансплантатот со целосна дебелина и сложениот кожен трансплантат употребен во оваа

студија. За разлика од трансплантатите, резените, и тоа лизгачко ротирачките резени имаа 10% компликации, додека транспонирачките резанки имаа 30% компликации. Во долната половина на носот при употреба на истите реконструктивни техники за затворање на дефекти после отстранување на не меланомски кожни карциномио се дојде до заклучок дека со нај малку компликации беше трансплантатот со полна дебелина, и тоа со 10% компликации кај пациентите, па после него со ист процент на компликации беше сложениот кожен трансплантат со 20% компликации, а исто толкав процент на компликации беше застапен и лизгачко ротирачкиот резен и транспонирачките резанки.

Со ова може да се заклучи дека во оваа студија по едноставна реконструктивна техника во однос на бројот на компликации за реконструкција на дефекти во горната и долната половина на носот се трансплантатите, па на второ место лизгачките резанки, па после нив транспонирачките резанки. Во однос на кој тип на компликација ќе се случи, не се најде значајна поврзаност меѓу типот на компликација и реконструктивната техника. Низ преглед на литература, а и во студиите кои се спомнати по горе во текстот одат во прилог на различни видови на компликации кај различни техники без да може да се најде заклучок која техника со која хируршка интервенција е процентуално зависна.

Интересно е да се спомне дека иако не беше главна цел на оваа студија, се доби впечаток на поврзаноста на реконструктивните техники и тоа трансплантатите од една страна и локалните резанки од друга страна со пушењето на цигари и дијабетот.

Што се однесува на пациентите кои имаат дијабет, прикажана и направена е споредбата на пациентите со и без дијабет во однос на зачестеноста на компликации. Од анализата се покажа дека ниту еден од пациентите со дијабет кај кои беше применета wolfe техника на реконструкција немаа постоперативно компликации, истото беше востановено и за пациентите оперирани со реконструктивна техника на сложен трансплантат, т.е кај ниту еден од пациентите кај кои се јавија компликации немаа дијабет.

Од друга страна пациентите каде беше употребена реконструктивна техника на лизгачко ротирачки резанки, 66.6% од испитаниците кои беа со дијабет имаа компликации. Кај пациентите оперирани со транспонирачки резанки 83.3% од пациентите имаа компликации .

Ако се анализира ова од друга страна, може да се каже дека од сите пациенти кај кои се појавија компликации во тек на преврските кои беа оперирани со техниката на резанки, скоро сите пациенти беа со дијабет. Од друга страна ниту една компликација која се појави кај пациентите оперирани со трансплантат не беше поврзана со дијабет, ниту еден пациент немаше дијабет. Ова дава за право да се остави простор за по детално испитување на поврзаноста на дијабетот и компликациите со резанките во по голема и по бројна група на пациенти. Во оваа насока се и горенаведените студии, со тоа што и таму бројот на пациенти кај кои се гледаат компликациите дали се поврзани со дијабетот и резанките е многу мал.

Од друга страна во нашата студија која е предмет на оваа докторска дисертација прикажана и направена е споредбата на пациентите кои пушат и не пушат цигари во однос на зачестеноста на компликации. Од анализата се покажа дека ниту еден од пациентите кои пушат цигари, а кај кои беше применета техниката на резанки немаа постоперативно компликации.

Од друга страна пациентите каде беше употребена реконструктивна техника на трансплантат со полна дебелина, од сите пациенти што пушеа цигари, 66.6% од нив беа со компликации. Кај пациентите оперирани со сложен трансплантат кои пушеа цигару, 80% беа со компликации.

Ако се анализира ова од друга страна, може да се каже дека од сите пациенти кај кои се појавија компликации во тек на преврските кои беа оперирани со техниката на кожни трансплантати и тоа сложен кожен трансплантат и трансплантат со полна дебелина, над 70% во просек пушеа цигари. Ова дава за право да се дадат насоки за други студии за понатамошна анализа на оваа поврзаноста на пушењето на цигари со компликациите кај трансплантатите со по голема група на испитаници. Од друга страна ниту една компликација која се појави кај пациентите оперирани со резанки не беше поврзана со пушењето цигари, ниту еден пациент со компликација а опериран со техниката на локални резанки не пушеше цигари. Во слична насока и се гореспомнатите студии, но повторно со не доволен број на испитаници за заклучокот да биде сигнификантен.

Главна цел на оваа студија беше оценка на лузната во однос на употребената реконструктивна техника. После отстранувањето на не меланомските кожни карциноми дефектот е реконструиран со трансплантат со целосна големина, сложен кожен трансплантат составен од подкожно масно ткиво и локални лизгачко ротирачки и транспонирачки резанки.

Според студијата на Ветарс и соработниците трансплантатот со целосна дебелина употребен за реконструкција на кожен дефект во пределот на носот е во насока дека овој начин на реконструкција на дефекти дава супериорни резултати и може да биде едноставна процедурата за реконструкција на носот. Горната половина на носот има тенка кожа и дефектот настанат во овој дел идеално може да се покрие со трансплантат со целосна дебелина. Во оваа студија се опишани и дефектите во долната половина од носот. Изборот на донорското место како и подлога за кожен трансплантат игра клучна улога и токму ова е неопходно за да се обезбеди 100% преземање на графот и успешен естетски резултат. ^[127]

Во друга студија на Римл и соработниците се опишува затворањето на дефекти во пределот на врвот на носот. Овде се објаснува трансплантатот со целосна дебелина на кожата кој се уште се користи и покрај лошиот исход. За да се избегнат деформитети на носот поврзани со реконструкција на врвот на носот со трансплантат со целосна дебелина оваа студија ги анализира методите на реконструкција користејќи комбинирана епидермална и дермална замена. За 30 пациенти со дефект на назалниот врв,

направена е ретроспективна споредба помеѓу конвенционалната трансплантација на кожа со целосна дебелина на кожата, ретроокуларните перихондриски композитни графтови и трансплантацијата на кожата дополнета со колаген-еластин матрикс, Matriderm, што се користи како дермална замена (n = 10 по студиска група). Постоперативните резултати беа оценети на рандомизиран и слеп начин од надворешни хирурзи користејќи ја скалата на Манчестер. Наодите покажаа значително подобрување во контурата на назалниот врв со комбинирана замена на епидермално / дермалниот начин без влошување на другите квалитети на графтоот, оправдувајќи го дополнителниот напор вклучен во оваа постапка. Двајца пациенти развиле фистули по трансплантација на кожа потпомогната од Матридерм. Затоа, авторите не го сметаат ова за соодветен метод за реконструкција на назалниот врв. [128]

Како втор начин на реконструкција на дефекти е употребен сложениот кожен трансплантат составен од кожа и поткожно масно ткиво.

Во литературата се пријавени композитни графтови составени од масно ткиво и кожа, но со ограничена употреба и скептицизам во однос на успешноста. Низ преглед на литература многу малку има студии во однос на употреба на ваков тип на трансплантат. Во студијата на Чунг и соработниците употребата на овој графт е ограничена на области помали од 4 до 5 см². Во оваа студија учествуваа пациенти од 1994 до 2009 година кои беа вкупно 72 графтови на кожата со зачуван масно ткиво на вкупно 47 пациенти, со средно следење од 8 години. Големината на дефектот се движеше од 0,7 до 210 см², со средна површина од 6 см² (меѓукартилен опсег, 2,5 до 15 см²). Само шест од 72 графтови беа со помалку од 100 проценти успех. Најнискиот процент на успешност на графт во оваа студија е 85 проценти кај графт, со површина од 2,6 см². Немаше неуспеси на графтови. Оваа студија ја потврдува тезата дека сложениот графт со зачувано масно ткиво е одлична замена за графтоот со полна дебелина. Се чини дека постои мала стапка на компликации во однос на неуспех или нецелосно преземање на графтоот. [129]

Како трета техника за реконструкција, т.е група на техники за затворање на дефектите во пределот на носот се користат локалните резанки и тоа лизгачко ротирачките и транспонирачките резанки.

Во студијата на Остин и соработниците билобуларниот резен кој претставува транспонирачка резанка се смета за еден од основните методи на назална реконструкција особено за назалниот врв и носното крилце. Од неговиот опис, модификацијата на Зители на овој резен стана многу популарна. Оваа техника во овој труд е опишана дека се користи за дефекти од 1,5 см или помалку, но не за дефекти помали од 0,8 см, бидејќи тие може да се затворат првенствено со директна сутура. Во оваа студија билобуларниот резен се смета како реконструктивна техника со одличен естетски резултат ако се употреби за реконструкција на врвот на носот. [130]

Во студијата на Хелмл и соработниците опишана е примената на локалните лизгачко ротирачки резанки како добра опција за едностепена

реконструкција на дефекти на меките ткива во горната половина од носот. Според оваа студија овој начин на реконструкција е препорачлив особено кај постари пациенти кои вообичаено имаат вишок на лабава и лесно растеглива кожа на носот, и / или глабела. Локалните ротации во пределот на дорзумот на носот, латералните дзидови е скоро идеален начин на реконструкција според оваа студија. Почитувањето на естетските поединици на носот е задолжително за да се постигне несомнен, природен резултат. Според оваа студија доколку нема доволно вишок на кожа достапна, или дефектот е лоциран на носното крилце или назалниот врв, треба да се земат предвид и други реконструктивни процедури, на пример, графт со полна дебелина каде што е зачувано подкожното масно ткиво, или транспонирачките резанки. Бидејќи пациентите имаат подеднакво големи очекувања за реконструктивни операции по ексцизија на тумор, како и за направена естетска процедура, удобноста и задоволството на пациентот е одлучувачки фактор за употреба на соодветна реконструктивна техника. [131]

Друг резен кој спаѓа во групата на локални лизгачки резанки претставува и лизгачкиот “V-Y” резен. Во студијата на Раурел и соработниците опишана е едностепена постапка за комбинирање на локалната V-Y резанка со композитен графт за реконструкција на дефекти на носното крилце. По ресекција на туморот, V-Y резенот е де епителизиран и врз него е ставен композитниот графт. Оваа студија брои серија од 12 пациенти со добри резултати. [132]

Друг локален резен за реконструкција на дефектите на носот после отстранување на карциноми претставува челниот резен како тип на транспозициона реконструктивна техника. Според Чуа и соработниците, во нивната студија се опишува дека овој резен е столб за реконструкција на големи кожни носни дефекти, вклучително и дефектите кои се протегаат од едно до друго носно крилце. Според оваа студија тие се карактеризира со својата сигурност, постојана анатомија, робустен перфузиски притисок во основата на педикулата и одличен изглед според текстура. Дизајнот на овој резен во средината на челото има предност на лузна во однос на парамедијалната локализација. Според оваа студија овој резен се препорачува за долната половина на носот. [133]

Сите овие начини на реконструкција на кожните дефекти во пределот на носот настаните после отстранување на не меланомските кожни карциноми се реконструираат со употреба на нај различни реконструктивни техники. Во студијата која е предмет на оваа дисертација тоа се: трансплантат со полна дебелина, сложениот кожен трансплантат составен од кожа и подкожно масно ткиво, локалните лизгачко ротирачки и транспонирачки резанки. Сите овие реконструкции се проценети со цел да се добие впечаток за нивниот естетски и функционален изглед со што се доаѓа до заклучок за ефективност на истите. Во оваа докторка дисертација употребена е ПОСАС скалата за отцена на лузни.

Според преглед низ литература оваа скала е една од нај употребените скали кои даваат увид и впечаток за изгледот и квалитетот на лузната а со тоа и дирекна отценка на успешноста на реконструктивната техника.

Според студијата на Драјерс и соработниците постојат разни скали за проценка на лузни, но ниту една не се покажа како сигурна, доследна и валидна истовремено. Понатаму, постојните скали за проценка на лузни многу малку обрнуваат внимание и го земаат во предвид мислењето на пациентот. ПОСАС скалата за проценка на лузни се состои од две нумерички скали: Скала за проценка на лузни на пациентите (додаток 3) и Скала за проценка на лузниот „Обсервер“ (додаток 2). Скалите на пациентот и набудувачот треба да ги пополнат пациентот и набудувачот, соодветно. Тестирана била конзистентноста на скалата на пациентот и конзистентноста, сигурноста и изводливоста на скалата на набљудувачот. За скалата на Ванкувер, која е најчесто користената скала за проценка на лузни во моментот, беа испитани истите статистички мерења и беа споредувани резултатите од скалата на набудувачи и скалата на Ванкувер. Истовремената валидност на скалата на набудувач беше тестирана со корелација со ванкурската скала. Понатаму, авторите испитуваа кои специфични карактеристики значително влијаат врз општото мислење на пациентот и набудувачите за области со лузни. Четири независни набудувачи ја искористија ПОСАС скалата на набудувачи и скалата на Ванкувер за да проценат 49 области со изгореници од лузни од 3 x 3 см кои припаѓаат на 20 различни пациенти. Последователно, пациентите ја завршија ПОСАС скалата на пациентот за нивните области со лузни. Конзистентноста на ПОСАС скалата на пациентот и на набудувачот беше прифатлива (алфа Кронбах, 0,76 и 0,69, соодветно), додека конзистентноста на Ванкурската скала се чини дека не беше прифатлива (алфа, 0,49). ПОСАС скалата се покажа подобра во однос на скалата на Ванкувер, бидејќи коефициентот на варијација беше помал (18% и 22%, соодветно). Истовремената валидност на ПОСАС скалата во однос на скалата на Ванкувер е голема ($r = 0,89$, $p < 0.001$). Според оваа студија скалата ПОСАС за проценка на лузни на пациентот и набудувачот нуди соодветна, сигурна и целосна алатка за проценка на лузна. [134]

Друга студија од Чаи, Ким и соработниците објаснуваат дека скалата за проценка на лузна на пациентот и набудувачот (ПОСАС) неодамна се појави како ветувачки метод, како одраз на мислењата на набљудувачот и на пациентот во оценувањето на лузната и е конзистентна и сигурна при проценка на лузни од изгореници. Целта на оваа студија била да се оцени лузната според ПОСАС настаната од реконструкција со трансплантати во пределот на лицето и да се спореди со објективни алатки за проценка на лузни. Споредбата е правена со Ванкувер скалата за проценка на лузни, спектрофотометар и ултрасонографија. Како заклучок во оваа студија следи дека оваа скала е со висока вредност, сеопфатна, веродостојна и се преопрачува да се користи како алатка за процена на лузни. [135]

Токму оваа скала се употребува во нашата студија. Со соодветна статистичка анализа на резултатите од ова испитување и преку проценка на изгледот на лузната од страна на истражувачот и од страна на пациентот со користење

на ПОСАС скала за проценка на лузни верзија 2.0 (додаток 2, додаток 3) се дојде до резултати кои се и главната цел на оваа студија.

Од страна на набљудувачот, а тоа е хирургот во овој случај, во групата пациенти со дефект после отстранување на малигна промена во горна половина на носот, во моментот на вадење на конците, а тоа е 13-ти ден после операција изгледот на лузната значајно подобро бил оценет од страна на истражувачот кај пациентите оперирани по техника на трансплантат со полна дебелина - wolfe споредено со пациентите оперирани по техника на сложен трансплантат и техника на лизгачко ротирачки резанки и техника на транспонирачки резанки. Истражувачот и третиот месец по интервенцијата сигнификантно различно го оценил изгледот на лузната кај пациентите со реконструкција на дефектот со техниката на трансплантат со полна дебелина во однос на сложен трансплантат и двете техники на резанки. Во овој месец на контрола и отцена на изгледот на лузната изгледот на трансплантатот бил по лошо отценет од сложениот кожен трансплантат и локалните резанки. Ова се случува заради склоноста на трансплантатот со полна дебелина да се ретрахира низ време, што не се случува до тој степен кај сложениот кожен трансплантат кој бил нај добро отценет на контролата на третиот месец после операција. После сложениот кожен трансплантат меѓусебе исто биле отценети локалните лизгачко ротирачки и транспонирачки резанки како опција за реконструкција на дефекти во горна половина на носот.

Последната контрола е нај важна контрола за пациентот, а тоа е после 6 месеци од интервенцијата, изгледот на лузната сигнификантно се разликуваше меѓу сите четири реконструктивни техники според истражувачот. Убедливо најдобар изглед на лузна имаа пациентите од групата со примена на двете техники на резанки. После нив сложениот кожен трансплантат и на крајот трансплантатот со целосна дебелина како техника на избор со нај лош естетски резултат. Овде може да се извлече заклучок, како препорака за дефекти во пределот на горната половина на носот, како техника на избор се резанките и тоа прво лизгачко ротирачките резанки па после транспонирачките резанки.

Во групата пациенти со дефект на носот во долна половина, статистички несигнификантна беше разликата во средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на истражувачот при вадење на конците, а во зависност од користената техника на реконструкција. По 3 месеци од интервенцијата, резултатите од статистичката анализа потврдија вкупна статистичка сигнификантна разлика во однос на средните скорови за изгледот на лузната доделени од страна на истражувачот, а во зависност од користената техника на реконструкција. Ова се должи на повисоки скорови доделени на пациентите оперирани по wolfe техника споредено со пациентите оперирани по техника на транспонирачки резанки.

На последната контрола, по 6 месеци од интервенцијата, средните скорови за изгледот на лузната беа сигнификантно различни меѓу четирите оперативни техники. Со нај висок скор, а со тоа и нај лош изглед на лузната беа пациентите оперирани со трансплантат со полна дебелина. Ова дава за право овој начин на реконструкција да биде заменет комплетно со друг

начин на реконструкција на дефекти во пределот на долната половина на носот. Како нај добра опција за реконструкција според истражувачот се транспонирачките резанки. На второ место се лизгачко ротирачките па после нив сложениот графт како опција за реконструкција. Интересно е да се спомне дека сложениот графт кога треба да се направи реконструкција на долната половина на носот по едноставност на апликација и број на компликации е сличен на трансплантатот со полна дебелина, а во однос на естетскиот изглед е со блиска просечна отцена како лизгачко ротирачките резанки.

Во групата пациенти со промена во горна половина на носот, во моментот на вадење на конците, пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки го оцениле изгледот на лузната значајно подобро, споредено со пациентите оперирани по останатите три техники. По 3 месеци од интервенцијата, пациентите оперирани по техниките на wolfe и сложен графт сигнификантно подобро го оцениле изгледот на лузната во споредба со пациентите оперирани со техниките на резанки.

На последната контрола, а тоа е најважната контрола по 6 месеци од интервенцијата, изгледот на лузната беше сигнификантно подобро оценет од страна на пациентите оперирани со техника на лизгачко-ротирачки резанки, во споредба со останатите три групи пациенти. Најдобар скор според пациентите а со тоа и најдобар изглед на лузната добиле лизгачко ротирачките резанки, па транспонирачките и како последна опција на реконструкција се трансплантатите без голема разлика на изгледот во горната половина дали ќе се употреби трансплантат со целосна дебелина или сложен кожен трансплантат.

Во групата пациенти со промена во долна половина на носот, тринаесеттиот ден од интервенцијата, пациентите оперирани со техника на лизгачко ротирачки резанки го оцениле изгледот на лузната значајно подобро, споредено со пациентите оперирани по техника на wolfe, по техника на сложен графт и по техника на транспонирачки резанки. Третиот месец од интервенцијата, пациентите оперирани по техниките на wolfe и сложен графт сигнификантно подобро го оцениле изгледот на лузната во споредба со пациентите оперирани со техниките на резанки

На последната контрола, а тоа е 6-ти месец после операција најнизок скор за изгледот на лузната, а со тоа и најдобар дале 50% пациенти оперирани по методата на лизгачко ротирачки резанки и 25% по методата на транспонирачки резанки, пациентите оперирани по wolfe методата изгледот на лузната го оцениле со нај лош скор 5 – 10% додека сите пациенти оперирани по метода на сложен графт со скор 3 го оцениле изгледот на лузната. Разликите во оцената на изгледот на лузната од страна на пациентите од сите четири групи, и статистички се потврдија како сигнификантни . Од изгледот на лузната на последната контрола најмногу биле задоволни пациентите оперирани по техниките на резанки, а најмалку пациентите оперирани по техника на wolfe. И овде може да се даде насока за комплетно изфрлање на реконструктивната техника на трансплантат со полна дебелина и негова замена со сложен трансплантат на места каде

околното ткиво не дозволува реконструкцијата на дефектот да биде извршена со лизгачко ротирачки или транспонирачки резанки.

Како битен фактор кој би дал дополнително би влијаел на комфорноста и задоволството на пациентот се деновите на хоспитализација. Што по малку денови на хоспитализација тоа по големо задоволството на пациентот од реконструктивната техника.

Во однос на резултатите од деновите на хоспитализација во оваа студија, најмногу денови поминати во болница биле пациентите оперирани со реконструктивната техника на транспонирачки резанки, па после нив пациентите со лизгачко ротирачки, па пациентите со сложен трансплантат, а нај малку лежеле во болница пациентите оперирани со трансплантат со целосна дебелина.

Деновите на хоспитализација се битна информација и би одело во прилог на тоа кога би се разгледувала една реконструктивна техника со сите свои позитивни и негативни својства и би било како еден показател за комфорот на пациентот, и со тоа би помогнало околу изборот на реконструктивната техника која од друга страна во корелација со компликациите би дале насока околу техниката на избор во дадена ситуација.

Кога се разгледува големината на дефектот настанат после ексцизија на карциномот се разгледува дефект под 1.5см и над 1.5 см. Во однос компликациите и големината на дефектот се доаѓа до заклучок дека поголем дефект е со повеќе компликации. Пациентите во по возрасната група се со по голем дефект а со тоа и претходно по голема малигна лезија што оди во прилог на по големи малигни промени кај по возрасните пациенти што ја дава поврзаноста на зачестената појавата на не меланомските кожни карциноми во оваа возраст. Исто така и по малиот дефект на кожата оди со по добри отцени во однос на изгледот на лузната како од пациентот така и од набљудувачот.

Кога ќе се проследат сите овие информации, изгледот на лузната, големината на дефектот, компликациите поврзани со различните хируршки техники, деновите на хоспитализација ќе се добие впечаток за тоа кој дефект, во кој дел од носот, со која реконструктивна техника нај едноставно и нај естетски прифатливо ќе се реконструира, истовремено со нај големо задоволство на пациентот. Со ова ќе се добие алгоритам на реконструкција на дефекти настанати после отстранување на не меланомските кожни карциноми во пределот на носот кој ќе помогне во лесен и ефикасен избор на реконструктивна техника.

Низ преглед на литература вообичаено се презентирани алгоритми направени врз основа на големината на дефектот во комбинација со реконструктивната техника и компликациите, или евалуиран е изгледот на лузната во однос на употребена реконструктивна техника и големина на дефект.

Така во студијата на Маркасикано и соработниците опишан е алгоритам на реконструкција на дефекти со тоа што носот е поделен на три дела, горна средна и долна третина. Во оваа студија учествуваа 310 пациенти со

дејакностицирани НМКК во пределот на носот чиј дефект по отстранување бил реконструиран со локални резанки. Во горната третина малите назални дефекти во основа биле третираны со глабеларни резанки, дорзални назални и V-Y резанки. Во случај на комбинирани дефекти, челната или глабеларната резанка била прва опција. Од компликации се појавила една дехисценција на V-Урезанката, како и 3 инфекции во случај на глабеларната резанка и 1 хематом во случај на назалната резанка. Глабеларната резанка се сметала за најдобар избор кога се реконструирал дефект во горниот и страничен дел на горната третина на носот, додека дорзалната назална резанка се претпочиташе во случај на лезии на централниот дел на горната третина. Дефектите што се наоѓаа во средната третина беа покриени со дорзална назална резанка, назолабијална или со V-Урезанка. Како компликации се јавила 1 делумна некроза во случајот на V-Y резанката и 1 дехисценција на ранатаи два случаи со инфекции. Според оваа студија во средната третина на носот, дорзалната назална резанка се смета за најдобра. Во зависност од тоа колку странично се наоѓа дефектот, може да се дизајнира V-Y резен на образот, заснован врз перфоратори од аголна артерија. Во случај на комбинирани дефекти, челната резанка е нај добра опција па назолабијалните, па проширени V-Урезени. Во оваа област имало нај многу реконструкции со челна резанка. Од компликации овде имало три дехисценции на доносрното место за челниот резен, 1 случај на дехисценција, 1 случај на инфекција и 2 случаи на хематом се случиле по извршување на реконструкции во овој дел од носот. V-Y резенот треба да се прошири во назолабијалниот регион и да бидат внимателно дизајнирани веднаш над аларниот жлеб. Дорзалниот назален резен може да биде алтернативно употребен кај дефектите на дорзалниот дел од носот и врвот со големина од 1 до 2 см. Обично може да се смета за реконструкција на дефекти на дисталната зона главно хоризонтално поставени. Овде се дава предност на овој резена затоа што има помалку локално изобличување од билобуларниот резен. Ограничувањата вклучуваат дефекти близу до носните крилца. Поради неговата разноврсност, билобуларните резени се претпочитаат во случај на дефект во централниот дел, секогаш да се обрне внимание за да се избегне нарушување на назалниот врв, и носните крилца.

Дефектите на колумела не се многу чести, но сигурно се најпредизвикувачки за реконструкција. Назолабијалните резени остануваат веројатно најдобрата опција за овој тип на дефекти во долната третина на носот. Ова е едностепено или двостепено резенче кое може да биде дизајнирано како рандом васкуларизирана резанка или да се заснова на перфоратори. ^[136]

Друга студија на Ким Ју и соработниците предлага технички алгоритам за реконструкција на хируршки дефекти, врз основа на анализа на 221 случаи на БЦК на кожата на носот. Во оваа студија естетските и функционалните исходи за различни техники за реконструкција беа анализирани според локацијата и големината на дефектот. Локацијата и големината на дефектите беа клучни размислувања. Примарното затворање беше првата опција за мали дефекти (<10 мм), со оценки од 3,4 за објективен естетски исход (ОЕИ), 3.2 за субјективен естетски исход (СЕИ) и 3,3 за субјективен

функционален исход (СФИ). Првата опција за средни дефекти (1-20 мм) беше островестата резанка, и тоа со резултат на 3,5 за ОЕИ, 3,2 за СЕИ и 3,7 за СФИ. Првата опција за големи дефекти (> 20 мм) беше транспонирачки резен за горниот дел од носот (оценки од 2,0 за ОЕИ и СЕИ и 3,0 за СФИ) и интерполациониот резен за долниот дел на носот (2,8 за ОЕИ и 2,9 за СЕИ и СФИ).^[137]

Во друга студија на Јонг и соработниците разгледани се дефекти во пределот на носот и дадени се насоки за реконструкција. Во оваа студија се вклучени вкупно 315 пациенти со назални дефекти со големина од 1,5 до 2,5 см. Од нив, 199 пациенти (63,2%) имаа дефект во една анатомска единица, а 116 (37,8%) имаа комбинација на единици. Деведесет и седум пациенти (30,8%) биле реконструирани со локални резанки, 94 пациенти (29,8%) биле реконструирани со челни резени, 51 пациент (16,2%) имал графтови на кожата со целосна дебелина (FTSG), 40 (12,7%) имале композитни графтови, а 33 (10,5%) имале мелолабијални резанки. Дефектите во оваа студија беа категоризирани според локациите на под-единиците. Аларните дефекти главно биле санирани со мелолабијални резанки (25 од 85 пациенти [29,4%]) или со композитни графтови (24 од 85 пациенти [28,2%]). Дефектите на назалниот врв главно беа санирани со помош на локални резанки (28 од 69 пациенти [40,5%]), трансплантати со полна дебелина (19 од 69 пациенти [27,5%]) и фронтални резени (19 од 69 пациенти [27,5%]). Реконструкцијата на избор за дефекти на дорзумот на носот и странични дефекти беа локални лизгачко ротирачки и челни резени. Имаше 28 компликации поврзани со пост оперативните рани, како што се, дехисценција и инфекција (стапка на инциденца, 8,9%) и 4 случаи на постоперативна назална опструкција (1,3%). Податоците во оваа ретроспективна студија беа собрани и вклучуваа коморбидитети на пациентите, статус на пушење, големина на дефект (максимален дијаметар), реконструктивна техника, компликации, присуство на назална опструкција. Позитивната историја на пушење беше дефинирана како континуирана употреба на тутун за време на периоперативниот период. Естетскиот изглед на лузната и задоволството на пациентот не беа земени во предвид во оваа студија.^[138]

Во нашата студија која е предмет на оваа докторска дисертација статистички анализирана е големината и локализацијата на дефектите на носот во однос на евалуација и отценката на лузната настаната по реконструкција со различна техника и тоа според ПОСАС скалата од страна на набљудувачот и ПОСАС скалата на пациентот. Земени се во предвид деновите на хоспитализација и компликациите кои произлегуваат од реконструктивните техники. Ова е направено со цел да се добие впечаток за предностите и слабостите на реконструктивните техники во однос на локализација и големина на дефект. Сите овие резултати, кога ќе се сумираат во едно произлегува алгоритам на реконструкција кој е резултат од сите претходно направени испитувања. Скорот на лузната после секоја реконструктивна техника евалуиран е на 13-ти ден после операција, 3-ти месец после операција и 6-ти месец после операција. Значајно како долгорочен естетски изглед претставува резултатот добиен после 6-ти месец од евалуација на лузната. Токму заради тоа во овој дел од дискусијата

ќе се даде акцент на резултатите добиени после евалуација на лузната после шестиот месец во однос на големина и локализација на дефектот.

Според претходно направената статистичка обработка на големината на дефектот во однос на неговата локализација и изгледот на лузната 6-тиот месец од операција после различна реконструктивна техника се доби дека: Дефект помал од 1.5см во горната половина на носот, а тоа е дорзумот на носот и носните крилца, според статистичката анализа на сите податоци нај препорачливо е да се реконструира со лизгачко ротирачки резанки на прво место, после тоа со транспонирачки резанки на второ место, на трето место со трансплантати со полна дебелина и на крај со сложените трансплантати составени од кожа и подкожно масно ткиво.

Од лизгачко ротирачките резени, за горниот дел од носот кај дефект на дорзумот на носот се користи глабеларниот лизгачки “V-Y” резен и неговата модификација на глабеларен лизгачко ротирачки “V-Y” резен во однос на тоа дали дефектот се наоѓа на дорзумот или на латералните дзидови. За дефект на дорзумот на носот се користи авансмент резен наречен уште Ринтала резен кој се засекува од двете страни на носот, основата за хранење е глабеларната регија. Се подигнува флепот до самиот глабеларен дел и се покрива дефектот со што се отстрануваат два бурови триаголници лево и десно. Од транспонирачките резенки во горниот дел на носот за затворање на дефекти на латералните дзидови се користи ромбоидниот резен со давачка регија во горниот глабеларен дел на носот и назолабијалниот резен исто за латералните дзидови на носот со давачко место од образот. За реконструкција во овој дел на носот се користи исто така и Банер флеп, кој претставува едноставен транспонирачки резен за латералните дзидови на носот. Како трета опција за реконструкција е трансплантатот со целосна дебелина па на крај трансплантатот со зачувано масно ткиво.

Кожните дефекти во горната половина на носот со големина повеќе од 1.5см како прва опција на реконструкција се транспонирачките резенки, па лизгачко ротирачките резанки, па трансплантатот со полна дебелина и на крај сложените кожен трансплантат. Од транспонирачките резанки челниот резен е основа за сите големи дефекти вклучувајќи ги и ампутациите на носот. Ова претставува аксијално васкулизирана резанка засновано врз супратрохлеарната артерија. Давачка регија претставува челото и ова е резен кој има потреба на минимум две фази на реконструкција и е пропратена со повеќе компликации од една страна, но од друга страна е единствена реконструктивна техника за големи дефекти на носот. Друг транспонирачки резен во овој дел за реконструкција на големи дефекти на латералните рабови се назолабијалните транспонирачки резени. Од лизгачки ротирачките резанки како начин на реконструкција на по големи дефекти се глабеларниот “V-Y” лизгачки ротирачки резен и Ринтала резенот како и негови комбинации со други резанки и трансплантат. На трето место како реконструктивна техника за големи дефекти и сложените трансплантат па трансплантатот со полна дебелина.

Кожните дефекти помали од 1.5см во долната половина на носот составен од себацеална и не мобилна кожа каде припаѓа врвот на носот и носните крилца според статистичката анализа на сите податоци нај препорачливо е да се реконструира со лизгачко ротирачки резанки на прво место и тоа резенот на Ринтала за реконструкција на дефекти на врвот од носот, понатаму дорзалниот назален резен на Ригер исто така е одлична опција за реконструкција на врвот на носот, и лизгачкиот “V-Y” резен за реконструкција на носното крилце. Резенот на Ригер, уште наречен и дорзоназален назален резен е лизгачко ротирачки резен на кожата на дорзумот на носот и глабелата со база суперолатерално од дефектот на носот а се подигнува резенот под мускулот со цел да се задржи прокрвеноста на резенот.

На второ место за реконструкција на овие дефекти се транспонирачките резанки, од кои нај употребуван за врвот на носот е билобуларниот резен. Модификацијата на овој резен по Зители е практична со тоа што го намалил аголот на ротација на првичниот билобуларен резен од 180 на 90 степени со што се минимизира дисторзијата на давачката регија и е со одлични резултати. Ова е би лобуларен транспонирачки резен со тоа што првиот резен е дизајниран да биде со иста големина како дефект на 45 степени агол до дефект и вториот резен е дизајниран да биде помал од дефектот на 45 степени агол до првиот резен. Дизајнот може да се модифицира според местото на дефектот и да послужи за реконструкција на носното крилце. Друг транспонирачки резен во оваа регија е назолабијалниот резен за реконструкција на носното крилце. Како трета реконструктивна техника се користи сложениот кожен трансплантат со одлични резултати и лесна употреба. Трансплантатот со полна дебелина не се препорачува да се користи во оваа регија.

Кожните дефекти поголеми од 1.5см во долната половина на носот се препорачува транспонирачкиот резен и тоа челниот резен како доминантна опција и назолабијалните резени за носните крилца, а после нив се препорачува користење на сложениот кожен трансплантат кој за големи дефекти во долната половина на носот има слични резултати како лизгачкиот ротирачки резен со разлика на тоа дека има по малку компликации и по малку денови на хоспитализација од лизгачко ротирачките резанки.

Од целата анализа направена во оваа студија може да се каже дека истата го оправдува и охрабрува сложениот кожен трансплантат составен од кожа и подкожно масно ткиво и неговото користење во реконструкција на кожни дефекти во долната половина на носот. Овој трансплантат може и треба комплетно да ја замени употребата на трансплантатот со полна дебелина во долната половина на носот заради своите супериорни својства во однос на истиот.

10 ЗАКЛУЧОК

Од претходно направената статистичка анализа на сите податоци во оваа студија како заклучок може да се одговори на претходно поставената главната цел и специфични цели.

Кога се работи за демографската карактеристика пол, како заклучок може да се каже дека пациентите беа хомогни во однос на нивниот пол, што значи дека половата припадност на пациентите не влијае на ниту еден од резултатите од оваа студија. Понатаму, кога се разгледува демографската карактеристика возраст на испитаниците од студијата која е предмет на оваа докторска дисертација може да се заклучи дека просечната возраст на пациентите укажува дека карциномите се претежно застапени кај пациенти кои се на возраст над 60 години. Кожните карциноми во пределот на носот како нај експониран дел од човечкото тело е место со висок ризик за појава на кожните карциноми. Типот на кожниот карцином во оваа студија според испитуваните хистопатолошки резултати може да се заклучи дека во пределот на носот доминантен е базоцелуларниот карцином и тоа хистопатолошки верификуван кај 85% од испитаниците.

Кога се работи за компликациите и нивната поврзаност со типот на реконструктивните техники може да се заклучи дека реконструктивна техника со мал број на компликации во горната и долната половина на носот е трансплантатот. На второ место е лизгачката резанка, па после неа транспонирачката резанка како техника со нај голем број на компликации. Во однос на тоа кој тип на компликација ќе се случи поврзано со специфична реконструктивна техника, не се најде значајна поврзаност.

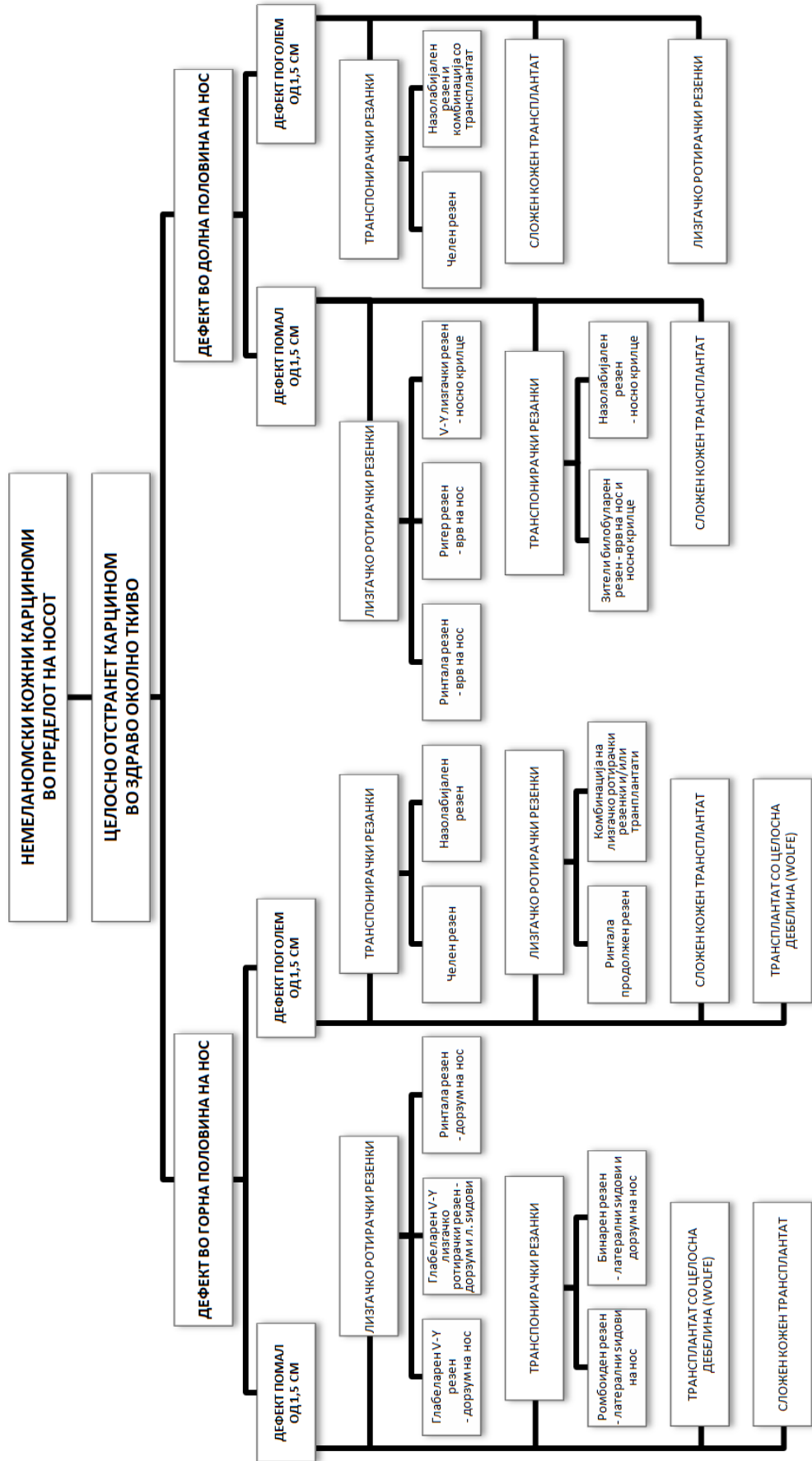
Во однос на поврзаноста на компликациите и употребените специфични реконструктивни техники и дијабетот и пушењето на цигари кај пациентите може да се заклучи дека постои можна поврзаност на компликациите настанати кај трансплантатите со пушењето цигари од една страна и компликациите кај локалните резанки и дијабетот од друга страна.

Во однос на резултатите од бројот на деновите на хоспитализација во оваа студија, со нај многу денови поминати во болница биле пациентите оперирани со реконструктивната техника на транспонирачки резанки, па после нив пациентите со лизгачко ротирачки, па пациентите со сложен трансплантат, а нај малку лежеле во болница пациентите оперирани со трансплантат со целосна дебелина.

Како заклучок на целата оваа анализа, а со тоа и одговор на главната цел на оваа докторска дисертација, се направи сеопфатна анализа на четирите групи реконструктивни техники и тоа трансплантат со целосна дебелина, сложен кожен трансплантат, локални лизгачко ротирачки резанки и

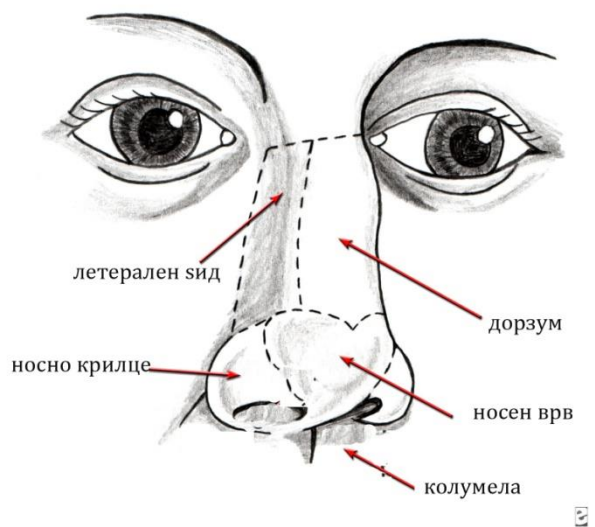
транспонирачки резанки во однос на евалуација на пост оперативната лузна во однос на ПОСАС скалата на набљудувач и пациент. Ова се евалуираше во горната и долната половина на носот во однос на големина на дефект поголем и по мал од 1.5см. На целата оваа анализа беа земени во обзир и деновите на хоспитализација и компликациите настанати после реконструкција на дефектите и беше изработен алгоритам на реконструкција на кожни дефекти во пределот на носот со цел брз, лесен, естетски супериорен начин на реконструкција кој ќе биде на заедничко задоволство на хирургот и на пациентот и ќе служи како водич и олеснувач на овие реконструкции во иднина. Алгоритмот на реконструкција на дефекти изгледа вака:

АЛГОРИТАМ НА РЕКОНСТРУКЦИЈА НА НМКК ВО ПРЕДЕЛОТ НА НОСОТ



11 ДОДАТОК. 1

Поделба на носот во однос на анатомски поединици



Поделба на носот во однос на дебелината на кожната покривка



POSAS Observer scale

The Patient and Observer Scar Assessment Scale v2.0 / EN

Date of examination: _____

Name of patient: _____

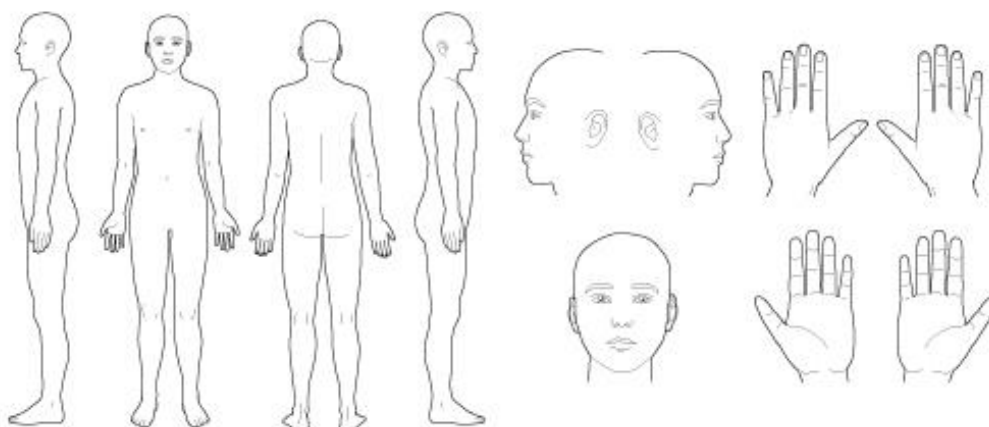
Observer: _____

Date of birth: _____

Location: _____

Research / study: _____

Identification number: _____



	1 = normal skin					worst scar imaginable = 10					
PARAMETER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CATEGORY
VASCULARITY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PALTE PINK RED PURPLE MIX
PIGMENTATION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	HYPO HYPER MIX
THICKNESS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	THICKER THINNER
RELIEF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MORE LESS MIX
PLIABILITY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	SUPPLE STIFF MIX
SURFACE AREA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EXPANSION CONTRACTION MIX
OVERALL OPINION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Explanation

The observer scale of the POSAS consists of six items (vascularity, pigmentation, thickness, relief, pliability and surface area). All items are scored on a scale ranging from 1 ('like normal skin') to 10 ('worst scar imaginable'). The sum of the six items results in a total score of the POSAS observer scale. Categories boxes are added for each item. Furthermore, an overall opinion is scored on a scale ranging from 1 to 10. All parameters should preferably be compared to normal skin on a comparable anatomic location.

Explanatory notes on the items:

- **VASCULARITY** Presence of vessels in scar tissue assessed by the amount of redness, tested by the amount of blood return after blanching with a piece of Plexiglas
- **PIGMENTATION** Brownish coloration of the scar by pigment (melanin); apply Plexiglas to the skin with moderate pressure to eliminate the effect of vascularity
- **THICKNESS** Average distance between the subcuticular-dermal border and the epidermal surface of the scar
- **RELIEF** The extent to which surface irregularities are present (preferably compared with adjacent normal skin)
- **PLIABILITY** Suppleness of the scar tested by wrinkling the scar between the thumb and index finger
- **SURFACE AREA** Surface area of the scar in relation to the original wound area

14 КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Kanitakis, J. (2002). Anatomy, histology and immunohistochemistry of normal human skin. *European Journal of Dermatology*, 12(4), 390-401. Cited Here... |PubMed
2. James, W. D., Berger, T. G., & Elston, D. M. (2006). *Andrews' diseases of the skin: Clinical dermatology* (10th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders.
3. Schirren CG, Rütten A, Kaudewitz P, et al.: Trichoblastoma and basal cell carcinoma are neoplasms with follicular differentiation sharing the same profile of cytokeratin intermediate filaments. *Am J Dermatopathol* 19 (4): 341-50, 1997. [PUBMED Abstract]
4. Soyer HP, Rigel DS, Wurm EM: Actinic keratosis, basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV: *Dermatology*. 3rd ed. [Philadelphia, Pa]: Elsevier Saunders, 2012, pp 1773-93.
5. Lapouge G, Youssef KK, Vokaer B, et al.: Identifying the cellular origin of squamous skin tumors. *Proc Natl Acad Sci U S A* 108 (18): 7431-6, 2011. [PUBMED Abstract]
6. Skin Cancer Foundation." Basal Cell Carcinoma (BCC). Skin Cancer Foundation, 2013. Web. 09 June 2013.
7. Wu TP, Stein JA. Nonmelanoma skin cancer in young women. *J Drugs Dermatol*. 2013;12:568–572. [PubMed] [Google Scholar]
8. Koh D, Wang H, Lee J, Chia KS, Lee HP, Goh CL. Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and melanoma of the skin: analysis of the Singapore Cancer Registry. *Br J Dermatol*. 2003;148:1161–1166. doi: 10.1046/j.1365-2133.2003.05223.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Weinstock MA, Fisher DE. Indoor ultraviolet tanning: what the data do and do not show regarding risk of melanoma and keratinocyte malignancies. *J Natl Compr Canc Netw*. 2010;8(8):867–72. [PubMed] [Google Scholar]
10. Nan H, Kraft P, Hunter DJ, Han J. Genetic variants in pigmentation genes, pigmentary phenotypes, and risk of skin cancer in Caucasians. *Int J Cancer*. 2009;125(4):909–17. doi: 10.1002/ijc.24327. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Alam M, Goldberg LH, Silapunt S, Gardner ES, Strom SS, Rademaker AW, Margolis DJ. Delayed treatment and continued growth of nonmelanoma skin cancer. *J Am Acad Dermatol*. 2011;64(5):839–48. doi: 10.1016/j.jaad.2010.06.028. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
12. Chren MM, Linos E, Torres JS, Stuart SE, Parvataeni R, Boscardin WJ. Tumor recurrence 5 years after treatment of cutaneous basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. *J Invest Dermatol*. 2013;133:1188–96. doi: 10.1038/jid.2012.403. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
13. Danial C, Lingala B, Balise R, Oro AE, Reddy S, Colevas A, Chang AL. Markedly improved overall survival in 10 consecutive metastatic basal cell carcinoma patients. *Br J Dermatol* 2013: 1365–2133. [PMC free article] [PubMed]
14. Soleymani AD, Scheinfeld N, Vasil K, Bechtel MA. Metastatic basal cell carcinoma presenting with unilateral upper extremity edema and lymphatic spread. *J Am Acad Dermatol*. 2008;59(2 suppl 1):s1–s3. doi: 10.1016/j.jaad.2007.08.041. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
15. Moser S, Borm J, Mihic-Probst D, Jacobsen C, Kruse Gujer AL. Metastatic basal cell carcinoma: report of a case and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2013
16. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, et al.: Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006. *Arch Dermatol* 146 (3): 283-7, 2010. [PUBMED Abstract]
17. American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures 2019*. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2019. Available online Exit Disclaimer. Last accessed June 7, 2019.

18. Rogers HW, Weinstock MA, Feldman SR, et al.: Incidence Estimate of Nonmelanoma Skin Cancer (Keratinocyte Carcinomas) in the U.S. Population, 2012. *JAMA Dermatol* 151 (10): 1081-6, 2015. [PUBMED Abstract]
19. Flohil SC, van der Leest RJ, Arends LR, et al.: Risk of subsequent cutaneous malignancy in patients with prior keratinocyte carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer* 49 (10): 2365-75, 2013. [PUBMED Abstract]
20. Armstrong BK, Kricker A: The epidemiology of UV induced skin cancer. *J Photochem Photobiol B* 63 (1-3): 8-18, 2001. [PUBMED Abstract]
21. Rosso S, Zanetti R, Martinez C, et al.: The multicentre south European study 'Helios'. II: Different sun exposure patterns in the aetiology of basal cell and squamous cell carcinomas of the skin. *Br J Cancer* 73 (11): 1447-54, 1996. [PUBMED Abstract]
22. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, et al.: Sunlight exposure, pigmentation factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. II. Squamous cell carcinoma. *Arch Dermatol* 131 (2): 164-9, 1995. [PUBMED Abstract]
23. Lindelöf B, Sigurgeirsson B, Tegner E, et al.: PUVA and cancer risk: the Swedish follow-up study. *Br J Dermatol* 141 (1): 108-12, 1999. [PUBMED Abstract]
24. Lim JL, Stern RS: High levels of ultraviolet B exposure increase the risk of non-melanoma skin cancer in psoralen and ultraviolet A-treated patients. *J Invest Dermatol* 124 (3): 505-13, 2005. [PUBMED Abstract]
25. Karagas MR, Stannard VA, Mott LA, et al.: Use of tanning devices and risk of basal cell and squamous cell skin cancers. *J Natl Cancer Inst* 94 (3): 224-6, 2002. [PUBMED Abstract]
26. Guo X, Fujino Y, Ye X, et al.: Association between multi-level inorganic arsenic exposure from drinking water and skin lesions in China. *Int J Environ Res Public Health* 3 (3): 262-7, 2006. [PUBMED Abstract]
27. Chen Y, Hall M, Graziano JH, et al.: A prospective study of blood selenium levels and the risk of arsenic-related premalignant skin lesions. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 16 (2): 207-13, 2007. [PUBMED Abstract]
28. Karagas MR, Stukel TA, Morris JS, et al.: Skin cancer risk in relation to toenail arsenic concentrations in a US population-based case-control study. *Am J Epidemiol* 153 (6): 559-65, 2001. [PUBMED Abstract]
29. Schwartz RA: Arsenic and the skin. *Int J Dermatol* 36 (4): 241-50, 1997. [PUBMED Abstract]
30. Koh D, Wang H, Lee J, et al.: Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and melanoma of the skin: analysis of the Singapore Cancer Registry data 1968-97. *Br J Dermatol* 148 (6): 1161-6, 2003. [PUBMED Abstract]
31. Asgari MM, Warton EM, Whittimore AS: Family history of skin cancer is associated with increased risk of cutaneous squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg* 41 (4): 481-6, 2015. [PUBMED Abstract]
32. Halder RM, Bang KM: Skin cancer in blacks in the United States. *Dermatol Clin* 6 (3): 397-405, 1988. [PUBMED Abstract]
33. Asuquo ME, Ebughe G: Major dermatological malignancies encountered in the University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, southern Nigeria. *Int J Dermatol* 51 (Suppl 1): 32-6, 36-40, 2012. [PUBMED Abstract]
34. English DR, Armstrong BK, Kricker A, et al.: Demographic characteristics, pigmentary and cutaneous risk factors for squamous cell carcinoma of the skin: a case-control study. *Int J Cancer* 76 (5): 628-34, 1998. [PUBMED Abstract]
35. Kricker A, Armstrong BK, English DR, et al.: Pigmentary and cutaneous risk factors for non-melanocytic skin cancer--a case-control study. *Int J Cancer* 48 (5): 650-62, 1991. [PUBMED Abstract]
36. Akgüner M, Barutçu A, Yilmaz M, et al.: Marjolin's ulcer and chronic burn scarring. *J Wound Care* 7 (3): 121-2, 1998. [PUBMED Abstract]

37. Friedman R, Hanson S, Goldberg LH: Squamous cell carcinoma arising in a Leishmania scar. *Dermatol Surg* 29 (11): 1148-9, 2003. [PUBMED Abstract]
38. Tabata T, Kornberg TB: Hedgehog is a signaling protein with a key role in patterning *Drosophila* imaginal discs. *Cell* 76 (1): 89-102, 1994. [PUBMED Abstract]
39. Lum L, Beachy PA: The Hedgehog response network: sensors, switches, and routers. *Science* 304 (5678): 1755-9, 2004. [PUBMED Abstract]
40. Tojo M, Kiyosawa H, Iwatsuki K, et al.: Expression of the *GLI2* oncogene and its isoforms in human basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 148 (5): 892-7, 2003. [PUBMED Abstract]
41. Gailani MR, Bale SJ, Leffell DJ, et al.: Developmental defects in Gorlin syndrome related to a putative tumor suppressor gene on chromosome 9. *Cell* 69 (1): 111-7, 1992. [PUBMED Abstract]
42. Shanley SM, Dawkins H, Wainwright BJ, et al.: Fine deletion mapping on the long arm of chromosome 9 in sporadic and familial basal cell carcinomas. *Hum Mol Genet* 4 (1): 129-33, 1995. [PUBMED Abstract]
43. Hahn H, Christiansen J, Wicking C, et al.: A mammalian patched homolog is expressed in target tissues of sonic hedgehog and maps to a region associated with developmental abnormalities. *J Biol Chem* 271 (21): 12125-8, 1996. [PUBMED Abstract]
44. Gailani MR, Stähle-Bäckdahl M, Leffell DJ, et al.: The role of the human homologue of *Drosophila* patched in sporadic basal cell carcinomas. *Nat Genet* 14 (1): 78-81, 1996. [PUBMED Abstract]
45. Wicking C, Shanley S, Smyth I, et al.: Most germ-line mutations in the nevoid basal cell carcinoma syndrome lead to a premature termination of the *PATCHED* protein, and no genotype-phenotype correlations are evident. *Am J Hum Genet* 60 (1): 21-6, 1997. [PUBMED Abstract]
46. Smyth I, Narang MA, Evans T, et al.: Isolation and characterization of human patched 2 (*PTCH2*), a putative tumour suppressor gene in basal cell carcinoma and medulloblastoma on chromosome 1p32. *Hum Mol Genet* 8 (2): 291-7, 1999. [PUBMED Abstract]
47. Shakhova O, Leung C, van Montfort E, et al.: Lack of Rb and p53 delays cerebellar development and predisposes to large cell anaplastic medulloblastoma through amplification of N-Myc and *Ptch2*. *Cancer Res* 66 (10): 5190-200, 2006. [PUBMED Abstract]
48. Goodrich LV, Johnson RL, Milenkovic L, et al.: Conservation of the hedgehog/patched signaling pathway from flies to mice: induction of a mouse patched gene by Hedgehog. *Genes Dev* 10 (3): 301-12, 1996. [PUBMED Abstract]
49. Rahnama F, Toftgård R, Zaphiropoulos PG: Distinct roles of *PTCH2* splice variants in Hedgehog signalling. *Biochem J* 378 (Pt 2): 325-34, 2004. [PUBMED Abstract]
50. Benjamin CL, Ananthaswamy HN. p53 and the pathogenesis of skin cancer. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2007;224(3):241-248. doi:10.1016/j.taap.2006.12.006
51. Brantsch KD, Meisner C, Schöfnisch B, Trilling B, Wehner-Caroli J, Röcken M, Breuninger H. Analysis of risk factors determining prognosis of cutaneous squamous-cell carcinoma: a prospective study. *Lancet Oncol.* 2008 Aug;9(8):713-20. doi: 10.1016/S1470-2045(08)70178-5. Epub 2008 Jul 9. PubMed PMID: 18617440.
52. Stern RS, Weinstein MC, Baker SG. Risk reduction for nonmelanoma skin cancer with childhood sunscreen use. *Arch Dermatol.* 1986;122(5):537-545. [PubMed] [Google Scholar]
53. Green A, Williams G, Neale R, Hart V, Leslie D, Parsons P. et al. Daily sunscreen application and betacarotene supplementation in prevention of basal-cell and squamous-cell carcinomas of the skin: a randomised controlled trial. *Lancet.* 1999;354(9180):723-729. [PubMed] [Google Scholar]
54. Ulrich C, Jurgensen JS, Degen A, Hackethal M, Ulrich M, Patel MJ. et al. Prevention of non-melanoma skin cancer in organ transplant patients by regular use of a sunscreen: a 24 months, prospective, case-control study. *Br J Dermatol.* 2009;161 Suppl 3:78-84. [PubMed] [Google Scholar]

55. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, Fincham S, Coldman AJ, McLean DI. et al. Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. I. Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol.* 1995;131(2):157–163. [PubMed] [Google Scholar]
56. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol.* 2002;147(1):41–47. [PubMed] [Google Scholar]
57. Soyer HP, Rigel DS, Wurm EM. In: *Dermatology.* 3rd edition. Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV, editors. Saunders; 2012. Basal Cell Carcinoma and Squamous Cell Carcinoma; pp. 1773–1793. [Google Scholar]
58. Christensen SR, Leffell DJ. In: DeVita, Hellman, and Rosenberg's *Cancer: Principles & Practice of Oncology.* 10th edition. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, editors. LWW; 2014. Cancer of the Skin; pp. 1314–1323. [Google Scholar]
59. McCormack CJ, Kelly JW, Dorevitch AP. Differences in age and body site distribution of the histological subtypes of basal cell carcinoma. A possible indicator of differing causes. *Arch Dermatol.* 1997;133(5):593–596. [PubMed] [Google Scholar]
60. Cribier B, Scrivener Y, Grosshans E. Tumors arising in nevus sebaceus: A study of 596 cases. *J Am Acad Dermatol.* 2000;42(2 Pt 1):263–268. [PubMed] [Google Scholar]
61. McCormack CJ, Kelly JW, Dorevitch AP. Differences in age and body site distribution of the histological subtypes of basal cell carcinoma. A possible indicator of differing causes. *Arch Dermatol.* 1997;133(5):593–596. [PubMed] [Google Scholar]
62. Wu PA. Epidemiology and clinical features of basal cell carcinoma 2014. UpToDate [Internet] Available from: <http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-clinical-features-of-basal-cell-carcinoma> .
63. Gurudutt, Vivek V, and Eric M Genden. "Cutaneous squamous cell carcinoma of the head and neck." *Journal of skin cancer* vol. 2011 (2011): 502723. doi:10.1155/2011/502723
64. Boscolo-Rizzo P, Da Mosto MC, Rampazzo E, et al. Telomeres and telomerase in head and neck squamous cell carcinoma: from pathogenesis to clinical implications. *Cancer Metastasis Rev.* 2016;35(3):457–474. doi:10.1007/s10555-016-9633-1
65. ten Koppel PG, Vuyk HD, Neumann HA. [The feasibility of the razor-blade shave technique in the diagnosis and treatment of benign and malignant skin lesions on the face]. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2005; 149:1561-1567.
66. Cohen PR, Schulze KE, Nelson BR. Basal cell carcinoma with mixed histology: a possible pathogenesis for recurrent skin cancer. *Dermatol Surg* 2006; 32:542-551.
67. Bakos, Renato Marchiori et al. "Noninvasive Imaging Tools in the Diagnosis and Treatment of Skin Cancers." *American journal of clinical dermatology* vol. 19, Suppl 1 (2018): 3-14. doi:10.1007/s40257-018-0367-4
68. Swanson NA, Grekin RC, Baker SR. Mohs surgery: techniques, indications, and applications in head and neck surgery. *Head Neck Surg* 1983; 6:683-692.
69. Bernstein SC, Lim KK, Brodland DG, Heidelberg KA. The many faces of squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg* 1996; 22:243-254.
70. Drake LA, Ceilley RI, Cornelison RL et al. Guidelines of care for basal cell carcinoma. The American Academy of Dermatology Committee on Guidelines of Care. *J Am Acad Dermatol* 1992; 26:117-120.
71. Dermatologists Dao. Evidence-based guideline for treatment of basal cell carcinoma. www.cbo.nl 2007;
72. National Comprehensive Cancer Network. Basal Cell and Squamous Cell skin cancers. www.nccn.org 2010;
73. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL, Jr. Longterm recurrence rates in previously untreated (primary) basal cell carcinoma: implications for patient follow-up. *J Dermatol Surg Oncol* 1989; 15:315-328.

74. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL, Jr. Mohs surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol* 1989; 15:424-431.
75. P.A. van der Eerden, A.J.M. Balm, H.D. Vuyk Surgical treatment of non-melanoma skin cancer of the head and neck: expanding reconstructive options, January 2013
76. Zacarian SA. Cryosurgery of cutaneous carcinomas. An 18-year study of 3,022 patients with 4,228 carcinomas. *J Am Acad Dermatol* 1983; 9:947-956.
77. Graham GF. Statistical data on malignant tumors in cryosurgery: 1982. *J Dermatol Surg Oncol* 1983; 9:238-239.
78. Kuflik EG. Cryosurgery for skin cancer: 30-year experience and cure rates. *Dermatol Surg* 2004; 30:297-300.
79. Love WE, Bernhard JD, Bordeaux JS. Topical imiquimod or fluorouracil therapy for basal and squamous cell carcinoma: a systematic review. *Arch Dermatol* 2009;145:1431-1438.
80. Braathen LR, Szeimies RM, BassetSeguin N et al. Guidelines on the use of photodynamic therapy for nonmelanoma skin cancer: an international consensus. International Society for Photodynamic Therapy in Dermatology, 2005. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56:125-143.
81. Soler AM, Warloe T, Berner A, Giercksky KE. A follow-up study of recurrence and cosmesis in completely responding superficial and nodular basal cell carcinomas treated with methyl 5-aminolaevulinic acid based photodynamic therapy alone and with prior curettage. *Br J Dermatol* 2001;145:467-471.
82. Weinberg JM. Topical therapy for actinic keratoses: current and evolving therapies. *Rev Recent Clin Trials* 2006; 1:53-60
83. Caccialanza M, Piccinno R, Grammatica A. Radiotherapy of recurrent basal and squamous cell skin carcinomas: a study of 249 re-treated carcinomas in 229 patients. *Eur J Dermatol* 2001; 11:25-28
84. Smeets NW, Krekels GA, Ostertag JU, et al. Surgical excision vs Mohs' micrographic surgery for basal-cell carcinoma of the face: Randomised controlled trial. *Lancet* 2004;364:1766-1772.
85. Brodland DG, Zitelli JA. Surgical margins for excision of primary cutaneous squamous cell carcinoma. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1992;27(2 I):241-248. [PubMed]
86. Wolf DJ, Zitelli JA. Surgical margins for basal cell carcinoma. *Archives of Dermatology*. 1987;123(3):340-344. [PubMed]
87. Huang CC, Boyce SM. Surgical margins of excision for basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*. 2004;23(3):167-173. [PubMed]
88. Epstein E. How accurate is the visual assessment of basal carcinoma margins? *Br J Dermatol* 1973; 89:37-43.
89. Griffith BH, McKinney P. An appraisal of the treatment of basal cell carcinoma of the skin. *Plast Reconstr Surg* 1973;51:565-571.
90. Koplin L, Zarem HA. Recurrent basal cell carcinoma. A review concerning the incidence, behavior, and management of recurrent basal cell carcinoma, with emphasis on the incompletely excised lesion. *Plast Reconstr Surg* 1980; 65:656-664.
91. Breuninger H, Dietz K. Prediction of subclinical tumor infiltration in basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol* 1991;17:574-578.
92. Vuyk HD, J.F.M. LP. *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2006; 1:455-495.
93. Burget GC. Aesthetic restoration of the nose. *Clin Plast Surg* 1985; 12:463-480.
94. GC, Menick FJ. The subunit principle in nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1985; 76:239-247.
95. Larrabee WF, Jr. Immediate repair of facial defects. *Dermatol Clin* 1989; 7:661-676.
96. Daly CH, Odland GF. Age-related changes in the mechanical properties of human skin. *Invest Dermatol* 1979; 73:84-87.
97. Borges AF. Relaxed skin tension lines (RSTL) versus other skin lines. *Plast Reconstr Surg* 1984; 73:144-150.

98. Zones of nasal skin quality (Burget GL, Menick FJ. *Aesthetic reconstruction of the nose*. St. Louis, Mosby)
99. Burget GC, Menick FJ. *Aesthetic Reconstruction of the Nose*. 1st edition. St. Louis, Mo, USA: Mosby; 1994.
100. Menick FJ. *Nasal Reconstruction: Art and Practice*. New York: Saunders; 2008.
101. Smahel J, Clodius L. The blood vessel system of free human skin grafts. *Plast Reconstr Surg* 1971; 47:61-66.
102. T C. The early circulation in split skin grafts. *Acta Chir Scand* 1962; 124:11-14.
103. F M. Nasal reconstruction: An Art and Practice. Small superficial defects-secondary intention healing, primary repair, a skin graft or local repair. The full thickness forehead skin graft. 2009; 74-78
104. Gurunluoglu R, Shafighi M, Gardetto A, Piza-Katzer H. Composite skin grafts for basal cell carcinoma defects of the nose. *Aesthetic Plast Surg* 2003; 27:286-292.
105. Rao JK, Shende KS. Overview of Local Flaps of the Face for Reconstruction of Cutaneous Malignancies: Single Institutional Experience of Seventy Cases. *J Cutan Aesthet Surg*. 2016;9(4):220–225. doi:10.4103/0974-2077.197029
106. Rieger RA A local flap for repair of the nasal tip. *Plast Reconstr Surg* 1967;40 (2) 147-149PubMedGoogle ScholarCrossref
107. Marchac D The naso-frontal rotation flap [in French] *Ann Chir Plast* 1970;15 (1) 44-49PubMedGoogle Scholar
108. Staahl TE. Nasalis myocutaneous flap for nasal reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1986 Mar;112(3):302-5. PubMed PMID: 3942636.
109. Zitelli JA. The bilobed flap for nasal reconstruction. *Archives of Dermatology*. 1989;125(7):957–959. [PubMed] [Google Scholar]
110. Salgarelli AC, Cangiano A, Sartorelli F, Bellini P, Collini M. The bilobed flap in skin cancer of the face: our experience on 285 cases. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2009;39(6):460–464. [PubMed] [Google Scholar]
111. Wheatley MJ, Smith JK, Cohen IA. A new flap for nasal tip reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1997;99(1):220–224. [PubMed] [Google Scholar]
112. Zitelli JA, Moy RL. Buried vertical mattress suture. *Journal of Dermatologic Surgery and Oncology*. 1989;15(1):17–19. [PubMed] [Google Scholar]
113. Belmahi A, El Mazouz S, Gharib NE, Bencheikh R, Ouazzani S. The bilobed flap: a very efficient method in aesthetic reconstruction of small skin defects at the alar and tip regions of the nose. *Annales de Chirurgie Plastique et Esthétique*. 2003;48(4):211–215. [PubMed] [Google Scholar]
114. Cho M, Kim DW. Modification of the Zitelli bilobed flap. A comparison of flap dynamics in human cadavers. *Archives of Facial Plastic Surgery*. 2006;8(6):404–409. [PubMed] [Google Scholar]
115. Hoasjoe DK, Stucker FJ, Aarstad RE. Aesthetic and anatomic considerations for nasal reconstruction. *Facial Plastic Surgery*. 1994;10(4):317–321. [PubMed] [Google Scholar]
116. Salgarelli, A C et al. "Reconstruction of nasal skin cancer defects with local flaps." *Journal of skin cancer* vol. 2011 (2011): 181093. doi:10.1155/2011/181093
117. Draaijers, LJ, Tempelman, FR, Botman, YA, Tuinebreijer, WE, Middelkoop, E, Kreis, RW, et al. The patient and observer scar assessment scale: a reliable and feasible tool for scar evaluation. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113:1960-1965; discussion 1966-1967.
118. Van de Kar, AL, Corion, LU, Smeulders, MJ, Draaijers, LJ, van der Horst, CM, van Zuijlen, PP. Reliable and feasible evaluation of linear scars by the Patient and Observer Scar Assessment Scale. *Plast Reconstr Surg*. 2005;116:514-522.
119. Yang Y, Gu QJ, Yu WX, Shui L, Zhang J. [Clinicopathological analysis of 187 cases of external nose skin tumors]. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2019 Apr;33(4):354-356. doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2019.04.016. Chinese. PubMed PMID: 30970409.

120. Tyndorf M, Strzałka A, Kozakiewicz M. [Skin cancer of the nose - methods and results of surgical treatment]. *Wiad Lek.* 2016;69(2 Pt 2):228-32. Polish. PubMed PMID: 27487539.
121. Devine C, Srinivasan B, Sayan A, Ilankovan V. Epidemiology of basal cell carcinoma: a 10-year comparative study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2018 Feb;56(2):101-106. doi: 10.1016/j.bjoms.2017.11.018. Epub 2017 Dec 15. PubMed PMID: 29254873.
122. Rustemeyer, J., Günther, L. & Bremerich, A. *Oral Maxillofac Surg* (2009) 13: 15. <https://doi.org/10.1007/s10006-008-0139-z>
123. M. Amanda Jacobs, MD Leslie J. Christenson, Weaver Ms & all "Clinical Outcome of Cutaneous Flaps Versus Full-Thickness Skin Grafts After Mohs Surgery on the Nose" <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1524-4725.2009.01360.x>
124. Valentini, Valentino MD, MDS*; Cassoni, Andrea MD, MDS*; Marianetti, Tito Matteo MD*; Mitro, Valeria MD*; Gennaro, Paolo MD, MDS*; Ialongo, Cristiano MD†; Iannetti, Giorgio MD, MDS* Diabetes as Main Risk Factor in Head and Neck Reconstructive Surgery With Free Flaps *Journal of Craniofacial Surgery*: July 2008 - Volume 19 - Issue 4 - p 1080-1084 doi: 10.1097/SCS.0b013e3181763531
125. Kinsella JB, Rassekh CH, Wassmuth ZD, Hokanson JA, Calhoun KH. Smoking increases facial skin flap complications. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1999 Feb;108(2):139-42. PubMed PMID: 10030230.
126. McCluskey PD, Constantine FC, Thornton JF. Lower third nasal reconstruction: when is skin grafting an appropriate option? *Plast Reconstr Surg.* 2009 Sep;124(3):826-35. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181b03749. PubMed PMID: 19730301.
127. Weathers WM, Bhadkamkar M, Wolfswinkel EM, Thornton JF. Full-thickness skin grafting in nasal reconstruction. *Semin Plast Surg.* 2013;27(2):90-95. doi:10.1055/s-0033-1351227
128. Riml S, Wallner H, Larcher L, Amann U, Kompatscher P. Aesthetic improvements of skin grafts in nasal tip reconstruction. *Aesthetic Plast Surg.* 2011 Aug;35(4):475-9. doi: 10.1007/s00266-010-9639-y. Epub 2010 Dec 24. PubMed PMID: 21184067.
129. Chung, Bryan M.D., Ph.D.; O'Mahony, Gavin D. M.D.; Lam, Gretl B.A.; Chiu, David T. W. M.D. *Plastic and Reconstructive Surgery*: September 2017 - Volume 140 - Issue 3 - p 593-598 Reconstructive: Head and Neck: Original Article
130. Austin GK, Shockley WW. Reconstruction of nasal defects: contemporary approaches. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;24(5):453-460. doi:10.1097/MOO.0000000000000295
131. Helml G, von Gregory HF, Amr A, Fischer H, Gubisch W. One-stage nasal soft tissue reconstruction with local flaps. *Facial Plast Surg.* 2014 Jun;30(3):260-7. [This is an outstanding review of one-stage procedures using local flaps for major nasal defects.] [PubMed] [Google Scholar]
132. Raurell A, Ahmed O, George E, Ramakrishnan V. V-Y advancement flap and composite graft for alar-groove reconstruction. *Br J Plast Surg.* 2002 Jan;55(1):8-11. PubMed PMID: 11783962.
133. Chua DY, Park SS. Midline forehead flap for reconstruction of cutaneous nasal defects. *JAMA Facial Plast Surg.* 2014 Jul-Aug;16(4):296-7. doi: 10.1001/jamafacial.2014.43. PubMed PMID: 24854671.
134. Draaijers LJ, Tempelman FR, Botman YA, Tuinebreijer WE, Middelkoop E, Kreis RW, van Zuijlen PP. The patient and observer scar assessment scale: a reliable and feasible tool for scar evaluation. *Plast Reconstr Surg.* 2004 Jun;113(7):1960-5; discussion 1966-7. PubMed PMID: 15253184.
135. Chae JK, Kim JH, Kim EJ, Park K. Values of a Patient and Observer Scar Assessment Scale to Evaluate the Facial Skin Graft Scar. *Ann Dermatol.* 2016;28(5):615-623. doi:10.5021/ad.2016.28.5.615
136. Marcasciano M, Tarallo M, Maruccia M, et al. Surgical Treatment with Locoregional Flap for the Nose. *Biomed Res Int.* 2017;2017:9750135. doi:10.1155/2017/9750135
137. Kim YJ, Cho HH, Kim SO, Lee JB, Lee SC. Reconstruction algorithm for nasal basal cell carcinoma with skin involvement only: analysis of 221 cases repaired by minor surgery. *Clin Exp*

Dermatol. 2015 Oct;40(7):728-34. doi:10.1111/ced.12676. Epub 2015 May 11. PubMed PMID: 25959078.

138. Yong JS, Christophel JJ, Park SS. Repair of intermediate-size nasal defects: a working algorithm. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014 Nov;140(11):102733.doi: 10.1001/jamaoto.2014.2258. PubMed PMID: 25275564.