



УНИВЕРЗИТЕТ СВ. "КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Клиника за ортодонција

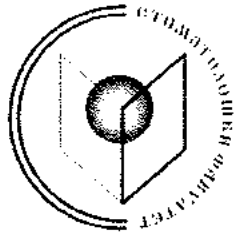
Донева Д-р Јулија спец. Ортодонт

**ВЛИЈАНИЕ НА ДЕМОГРАФСКИТЕ ФАКТОРИ НА МОЖНОСТА ЗА
ПОЈАВУВАЊЕ НА ОРОФАЦИЈАЛНИТЕ РАСЦЕПИ ВО РЕГИОНОТ НА
ИСТОЧНА МАКЕДОНИЈА**

- магистерски труд

Ментор: проф. д-р. Марија Зужелова

Скопје, 2012



УНИВЕРЗИТЕТ СВ. "КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Клиника за ортодонција

Донева Д-р Јулија спец. Ортодонт

**ВЛИЈАНИЕ НА ДЕМОГРАФСКИТЕ ФАКТОРИ НА МОЖНОСТА ЗА
ПОЈАВУВАЊЕ НА ОРОФАЦИЈАЛНИТЕ РАСЦЕПИ ВО РЕГИОНОТ НА
ИСТОЧНА МАКЕДОНИЈА**

- магистерски труд

Ментор: проф. д-р. Марија Зужелова

Скопје, 2012

СОДРЖИНА:

Апстракт.....	2
Summary.....	4
1. Вовед.....	6
1.1 Историјат.....	9
1.2 Ембриолошки аспект на расцепите.....	12
1.3 Инциденција на расцепите.....	22
1.4 Класификација на расцепите.....	23
1.5 Етиологија на расцепите.....	31
2. Анатомија на орофацијален расцеп.....	35
3. Патогенетски аспект на расцепите.....	37
4. Литературен преглед.....	39
5. Цел на трудот.....	42
6. Материјали и метод.....	43
7. Резултати.....	48
8. Дискусија.....	54
9. Заклучок.....	60
10. Литература	63

Др. Јулија Донева

**ВЛИЈАНИЕ НА ДЕМОГРАФСКИТЕ ФАКТОРИ НА МОЖНОСТА ЗА
ПОЈАВУВАЊЕ НА ОРОФАЦИЈАЛНИТЕ РАСЦЕПИ ВО РЕГИОНОТ НА
ИСТОЧНА МАКЕДОНИЈА**

ПЗУ "ОРТОДЕНТ ЕСТЕТИК"

Штип, Р. Македонија

2012

АПСТРАКТ

Расцепите на усната и непцето (Cheilognathopalatoschisis) се вродени аномалии со многу тешка клиничка слика. Расцепите ја претставуваат најтешката краниофацијална аномалија (приближно едно новородено со расцеп на 1000 живородени бебиња, а кај некои популации и повеќе). Се карактеризираат по недостаток на континуитетот на различни структури на орофацијалниот систем: усни, алвеоларен гребен, тврдо и меко непце.

Недостатокот на континуитетот на ткивото може да биде различно изразен: од најблаг дефект на усните до најтешки билатерални расцепи на усните, алвеоларниот гребен и непцето или дури до тешки коси расцепи на лицето.

Расцепите можат да се појават на примарниот палатум, секундарниот палатум или заедно во сите можни комбинации. Тие може да бидат комплетни или некомплетни, унилатерални или билатерални. Расцепите на палатумот можат да се појават и како изолиран феномен или често како составен дел од конгениталните аномалии или некој синдром.

Децата со овие аномалии ги пратат многубројни проблеми а пред се големиот естетски недостаок на лицето кое постојано е изложено на погледи и кое не може да се сокрие.

Овие недостатоци се доста тешки а таквите деца се повлекуваат во себе и избегнуваат контакти со околината. Освен естетските се јавуваат и функционални проблеми кај децата. Децата со расцепи на непцето имаат тешкотии со исхраната заради лошото затварање на усната и назалниот проток, тешки проблеми со

говорот заради лошото орофарангијално затаврање или ороназалната комуникација. Не се ретки ниту проблемите со средното уво предизвикани од слабиот развој на Еустахиевата туба и чести дентални аномалии вклучувајќи ја аберацијата на бројот и формата на забите.

Кога се зборува за расцепи на усната и непцето кај деца и проблемите кои со себе ги носат треба да се спомене и големиот психички стрес на кој се изложени нивните родители. Неочекуваното рагање на бебе со видливи аномалии на лицето како што е расцепот на усната и непцето е трауматично искуство за родителите кое повлекува чувство на вина. Со тоа чувство продолжуваат да живеат до крајот на животот а не ретко и не се одлучуваат на понатамошно потомство. Во мноштвото на етиолошки фактори кои може да доведат до расцепи на усната и непцето се поставува прашање до која мера демографските фактори допринесуваат за појава на оваа тешка конгенитална аномалија.

Цел на овој труд е да се испита влијанието на демографските фактори во првото тромесечје од бременоста на можната појава на расцепите на усната и непцето.

Со ова испитување се опфатени деца родени во периодот од 2000 до 2010 година како и нивните родители. Студиската група ја сочинуваат 45 деца со расцепи родени на гинеколошкото-акушерско одделение во Штип како и некои породилишта во регионот на Источна Македонија. Контролната група ја сочинуваат 63 здрави деца.

Испитувањето е спроведено со користење на два прашалника. Едниот прашалник беше наменет за мајките и се состоеше од 30 прашања врзани за првото тромесечје од нивната бременост. Другиот прашалник го потполнуваа татковците и содржеше 15 прашања кои исто се однесуваа на периодот врзан за првото тромесечје од бременоста на нивните сопруги.

Добиените резултати покажаа дека едностраните расцепи на усната и непцето се јавуваат скоро во ист процент кај машките и женските деца (60% кај женски и 56% кај машки). Изолираниот расцеп на непцето бил позастапен кај машки деца а едностраниот расцеп на усната кај девојчињата. Кај третото дете постоело статистички значајна можност за појава на расцеп на усна и непце. Староста на мајката во времето на зачнувањето не преставува фактор на ризик за појава на расцеп. Мајките на деца со расцепи биле во просек помлади (26,4 години) во однос на мајките од контролната група.

Заклучокот е дека е неопходна постојана едукација на жените за факторите на ризик на кои можат да бидат изложени во текот на бременоста.

Др. Јулија Донева Dr. Julija Doneva

**THE IMPACT OF DEMOGRAPHIC FACTORS IN THE REGION OF EAST
MACEDONIA ON THE POSSIBILITY OF CLEFT OROFACIAL OCCURRENCE**

PZU "ORTODENT ESTETIK"

Shtip, R.Makedonija

2012

SUMMARY

Lip and palate clefts (cheilognathopalatoschisis) are congenital anomalies with severe clinical manifestations. Clefts present the most often craniofacial anomaly (circa one newborn baby is born with cleft in a 1000 live born babies). The number is greater in some countries. They are characterized with discontinuity in various orofacial structures: lips, alveolar ridges, hard and soft palate¹. Tissue discontinuity can have various forms: from the slight lip defects to the most severe bilateral clefts including lips alveolar ridges and palate, or even difficult oblique face clefts complete or incomplete and unilateral or bilateral. A palatal cleft may occur as an isolated phenomenon. Patients may have a cleft on the primary palate, secondary palate or both of them or in every possible combination. Clefts are often a part of a congenital anomaly or some syndrome. Children with these anomalies face numerous problems primarily large aesthetic facial deviation i.e. part of the body exposed to the public and cannot be hidden. These deviations are hard and such children tend to be introvert and avoid contacts with others. Apart from aesthetic there are functional problems that these children often have. Children with a palate cleft have difficulties feeding due to difficulties in closing their mouths and nasal flow, serious speech problems because of both orofaringial closure or oronasal communication. The problems with the middle ear are not rare either, caused by poor development of Eustachian tube and dental anomalies including teeth number and form variation are also frequent. In respect to the cleft lip and palate and associated problems, serious psychological stress in parents must also be mentioned. The unexpected birth of a baby with facial anomaly such as lip or palate cleft is a traumatic experience for parents often associated with the feeling of guilt². They continue to live with that feeling for the rest of their life and often decide not

to have more children. In the variety of etiological factors that can lead to lip and palate cleft, there is a question of how much demographic factors influence the occurrence of this severe congenital anomaly.

To examine the impact of demographic factors in the first pregnancy trimester on the occurrence of lip and palate cleft. Children born in the period between 2000 and 2010 as well as their parents were included in the study. The scrutinized group constituted of 45 children with lip and palate cleft born at the gynecology clinic in Shtip and other gynecological centers in east Macedonia. The control group comprised of 63 healthy children. The examination was carried out using two questionnaires. One was intended for the mothers and consisted of 30 questions related to the first pregnancy trimester. The other questionnaire was filled in by fathers and had 15 questions also related to the period of the first trimester of their wife's pregnancy.

The results showed that unilateral lip and palate cleft occurs in 60% male and 56% female of all the examined cases and the probability for a unilateral cleft to occur to a boy is the same as the probability for such a cleft to occur to a girl. Isolated palate cleft was more frequently found in boys and unilateral lip cleft was more frequent in girls. Statistically higher possibility for lip and palate clefts was found in the third child. The age of the mothers in the time of conception does not represent a risk factor for cleft occurrence. Mothers who give birth to children with clefts were younger than mothers in the control group (26.4 years old opposed to 28.4 years old).

The conclusion is that there is a need for a constant education of women for the risk factors that they can be exposed to during their pregnancy.

The Reconstructive Surgeon's Creed

Know the Ideal, Beautiful, Normal . . .
Determine what is present, what is diseased,
destroyed, displaced, or distorted and what
is in excess. Then guided by the normal in
your mind's eye, utilize what you have to
make what you want - and when possible,
go for even better than what would have
been!

Dr. Ralph Millard

Мотото на хирурзите за пластична и реконструктивна хирургија

Спознај го идеалното, убавото,
нормалното...

Одреди што има, што нема, што е
уништено, што е изместено или
извртено и што има вишок. Потоа
воден од перцепцијата за нормално,
искористи го тоа што го имаш за да го
направиш тоа што го сакаш, и кога е
можно направи го и подобро од тоа
што би било.

Др. Ралф Милард



1. ВОВЕД

Орофацијалните расцепи со просечна инциденција 1:700 се релативно чести вродени аномалии. Конгениталните деформации на лицето претставуваат тежок медицински проблем. Деца со овие аномалии поради нивното естетско нарушување, се препознаваат веднаш по раѓањето и го прават актот на раѓање драма, наместо свечен чин. Новороденче со ваков деформитет претставува голем хендикеп за себе, за родителите и за својата околина, дури и кога деформитетот е во поблага форма. Овие конгенитални аномалии претставуваат реткост, но само во релативна смисла, затоа што разновидноста и сериозноста на проблемот кои тие

го прават на новороденчето, семејството, медицинските работници, па и пошироко е толкав што ја надминува нивната релативна реткост.

Во литературата се опишани преку 1000 различни едноставни или сложени вродени аномалии. За нас ортодонтите од посебен интерес се изолираните конгенитални аномалии на орофацијалниот систем, но и оние кои се составен дел на конгениталните синдроми во случаи кога најтешките промени се лоцираат во пределот на лицето и устата. Поголем дел од овие аномалии и синдроми содржат во себе неправилности на забите, денталните лакови и оклузијата.

Децата со овие аномалии ги пратат многубројни проблеми, а пред се тоа е големиот естетски недостаток на лицето кој не може да се сокрие. Тие деца најчесто се повлекуваат во себе и избегнуваат контакт со околината. Освен естетски кај овие деца се јавуваат и функционални проблеми. Новороденото дете со расцеп уште на почетокот се сретнува со потешкотии при дишењето. Подоцна детето се соочува со проблем со говорот заради лошото орофарангитално затварање и ороназалната комуникација (постои назален говор). Не се ретки и проблемите со средното уво предизвикани од слабиот развој на Еустахиевата туба, како и чести дентални аномалии. Освен самиот расцеп детето се рага со веќе оформена дефорамција на максиларниот дентален лак чии тип и степен на изразеност ќе зависат од: возраста, локализацијата и степенот на изразеност на расцепот. Исто така и хируршките интервенции кои се изведуваат иако се со софистицирани методи создаваат ожилно ткиво, кое не дозволува правилен раст на максилата во сите три димензии, и како резултат на сето ова децата имаат псеудо-проген загриз.

Со години се размислувало и трагало за етиолошките фактори кои се одговорни за појавата на овие расцепи. Најголемите дилеми се во врска со одредувањето на значењето на наследните фактори и на надворешните фактори во настанувањето на овие расцепи. При тоа се одело до потполно негирање на наследните фактори од едните, а од другите до занемарување на надворешните фактори.

Денес се смета дека секоја единка во популацијата носи некоја наследна склоност кон расцепи, но ако таа склоност е под прагот до расцеп нема да дојде. Кај лице кај кој е преминал прагот, дали ќе дојде до појава на расцеп или не зависи од интеракцијата помеѓу наследните фактори и на надворешните фактори. За да дојде до појава на вродени расцепи под влијание на надворешните фактори, прво и основно тој организам генетски да биде подложен на влијанието на соодветниот тератоген агенс, а потоа агенсот да дејствува во доволни дози и во критичниот гестационен период.

Денес, благодарение на примената на ехографија (медицинска техника која се однесува на трансмисија на ултразвуци и негова рефлексивност од билошките ткива) во гинекологијата можат да се откријат незначителни како и сериозни фетални пореметувања. Ваквите прегледи се одлична можност да се прати како се развива плодот и да се види дали има некаква деформација.

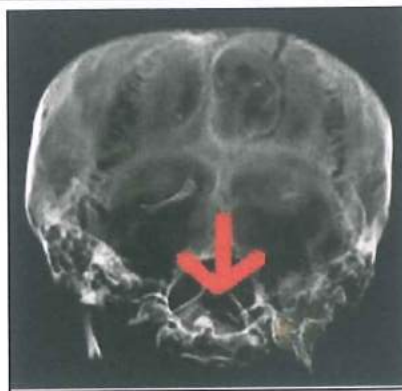
Во мноштвото етиолошки фактори кои можат да доведат до појава на расцепи во орофацијалната регија се поставува прашањето, до која мера демографските фактори допринесуваат до нивна појава.

1.1 ИСТОРИЈАТ

Дека орофацијалните расцепи се стари колку и човештвото укажуваат пронајдените артефакти: египетска мумија која датира од 2400-1300 година пред нашата ера со расцеп на усницата како и пронајдени скулптури со евидентен расцеп.



Слика 1 - Скулптури од човечки глави со медијален расцеп на усна и деформација на носот кои датираат од пред 4000 години



Слика 2 - Компјутерска снимка на мумјата на Тутанкамон

Во старите пишувани текстови од Египет, Месопотамија, Грција и Рим нема никакви записи за оваа аномалија, а тоа укажува дека овие несреќни деца веднаш биле убивани.

Прв медицински опис за орофацијален расцеп е даден од Galen (130-200 год.), додека првиот опис на хируршки третман на вроден орофацијален расцеп

датира од IV век кога непознат кинески хирург оперирал момче старо 18 години-иден гувернер на 6 кинески покраини. Тој направил остра дисекција на рабовите на расцепот кои потоа ги сошил.

Следен пишан документ е од 10 век кога во Британија саксонски хирурзи решавале вродени расцепи, така што рабовите од раната на расцепот ги премачкувале со мелем од смола и белка од јајце и ги шиеле со свилен конец.

Ambroise Pierre 1556 е прв лекар кој јасно го нагласил конгениталното потекло на расцепите, го употребил терминот cleft lip и дал први медицински илустрации на решавањето на различни типови на расцепи на усна.²

Повеќе слики во масло и цртежи од 15 и 16 век на реномирани сликари (Lucas Moser, Leonardo da Vinci, Allecht) покажуваат луге кои очигледно се подложени на овие операции. За да го олесни затварањето на расцепот на усната и полесно да ги приближи рабовите Johan Hofman дизајнирал капа со кукичка; Fabricius 1619 користел фластер, а Desault 1790 конструирал ортодонтска направа и се смета за еден од пионерите во раното предоперативно ортодонтско згрижување на расцепите.

19 Век е карактеристичен по две големи откритија во медицината: анестезија и антисепса кои имаат големо влијание во хирургијата на расцепите. Хирурзите од Франција преминуваат од едноставната „cheilographia“ во „cheiloplastica“ правејќи ексцизија на рабовите на расцепот со нивна адаптација по што се прави шиеење на кожата и мукозата. Правата линија на затварањето подоцна се заменува со закривена линија со што се постигнува продолжување на усницата во еден или во два акта (Rose 1891, VonGraefe 1895, Thomson 1912, Veau 1931). Негативните страни биле погуба вертикална лузна која е сколна на контракција, хоризонтално скратување на усницата, деструкција на природните структури и губење на поголем дел од ткивото. За да ја прекрши правата линија на лузната Malgaigne почнува да применува резанка со полна дебелина што се смета за почеток на модерната ера во затварање на расцепите на усната. Предноста на оваа техника е што се пренесува ткивото од едно место на друго на кое тоа недостига . Оваа техника со мали варијации ја применуваат и други Hogedorn 1884, Veau 1938, Le Mesurie 1949, Tennison 1952, Randall 1959, Pfeifer 1970.

Посебен напредок во оваа техника е постигнат во 20 век. Се појавиле модерни сутурни материјали, се употребуват лупи при операциите и се инсистира на тимска работа од повеќе специјалисти: педијатар, ортодонт, ОРЛ, детски социолог, фоњијатрист, логопед, психолог.

Mc Neil 1950 инсистира на предоперативно вклучување на ортодонтски третман со акрилатни плочи и со нив се одвојува усната од носната празнина, се нормализира положбата на јазикот и се добива добар алвеоларен лак.

Von Graefe 1816 се смета за пионер во хирургија на рацепите. Тој прво ги премачкувал рабовите на расцепот со раствор, па потоа ги шиел.

Bernard Von Langenbeck 1861 користи подвижни мукопериостални резанки и ги дава базичните принципи кои и денес се користат за затварање на тврдото и мекото непце. Главен недостаток на оваа метода е краткото непце поради големото количество на ожилно ткиво.

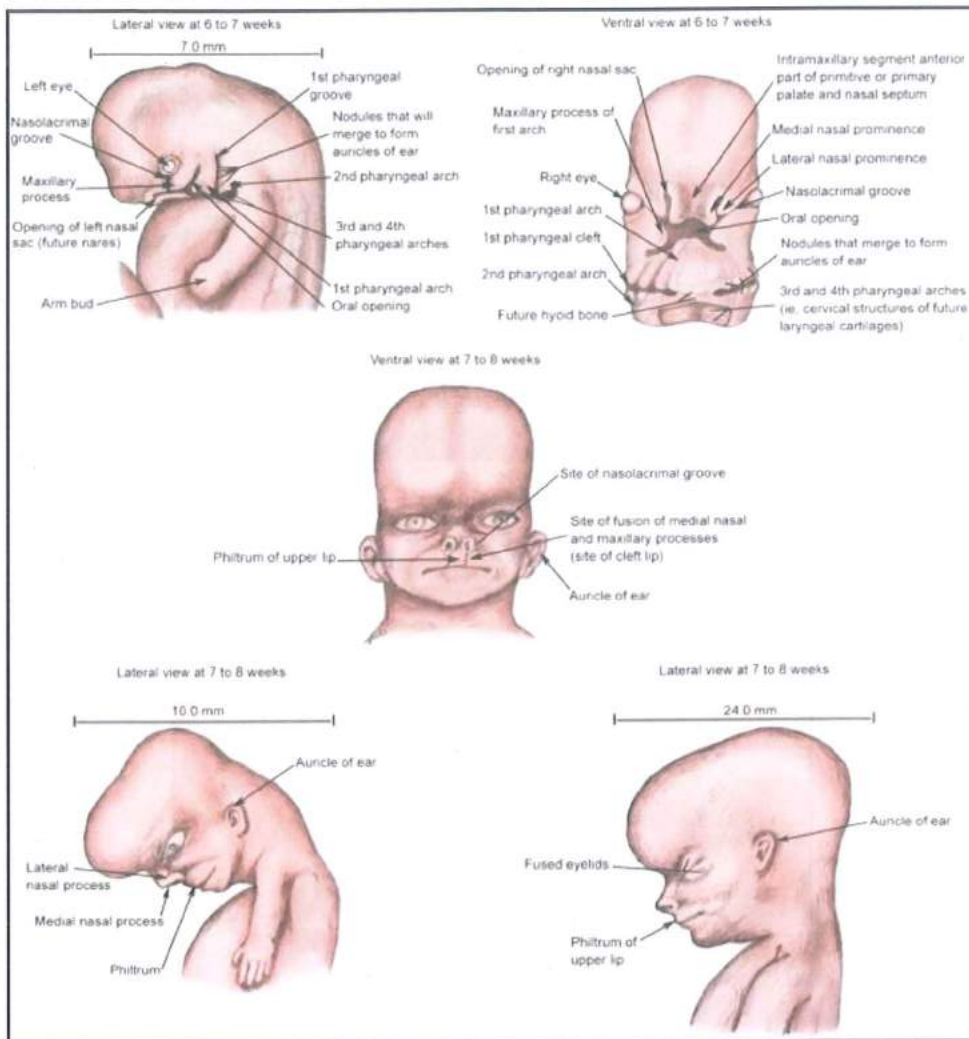
За продолжување на непцето Dogance 1925 предлага „Push Back„ операција која се прави во две или три етапи.

Денес постојат повеќе методи на палатопластика и се разликуваат според местото на релаксирачките инцизии во однос на главниот неуроваскуларен сноп. Passavant ја потенцира потребата од хируршко спојување на мекото непце со задниот ѕид на фарингсот (pharyngoplastica) за да се постигне велофарингијално затварање и подобар говор. Раното затварање на дефектот на максиларните процесуси со периопластика е отфрлено во интерес на секундарна алвеоларна остеопластика која се препорачува да се прави со ерупцијата на трајните заби.

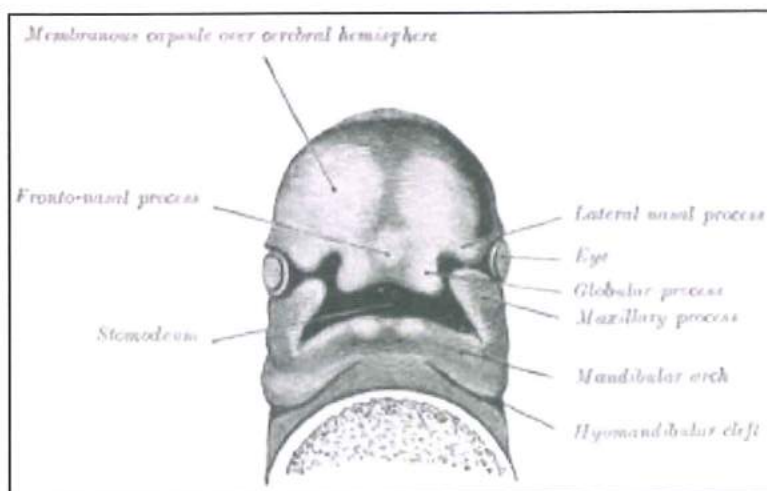
Ортогнатската хирургија на максилата или мандибулата се препорачува за подоцна кога целосниот раст ќе биде завршен.

1.2 ЕМБРИОЛОШКИ АСПЕКТ НА РАСЦЕПИТЕ

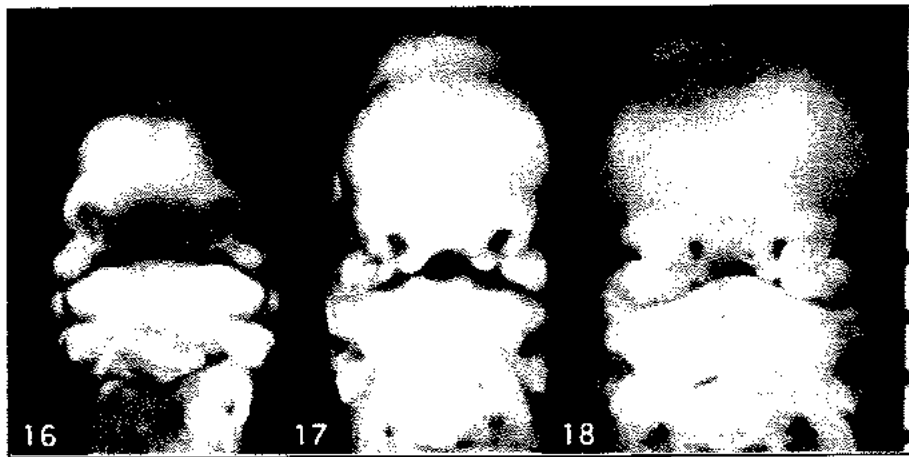
За да се разберат ортофацијалните расцепи многу е важно доброто познавање на нормалниот раст и развој на лицето во тек на ембриогенезата. Прв на тоа укажува His³. Во последните 25 годишни многубројни иследувања проучено е како етапно во ембрионот се развиваат лицевите структури и колку лесно може да дојде до грешка во нивниот развој. Развојот на средната лицева регија генерално се одвива во две фази. Во првата фаза доаѓа до одвојување на олфакторната (назална) јама од букалната (орална празнина) и до појава на пет фацијални продолжетоци одвоени меѓусебе со бразди. Во втората фаза трите процеса се спојуваат со пролиферација на мезодермални клетки (неуроектодерм) кои доаѓаат од неуралниот гребен.¹³



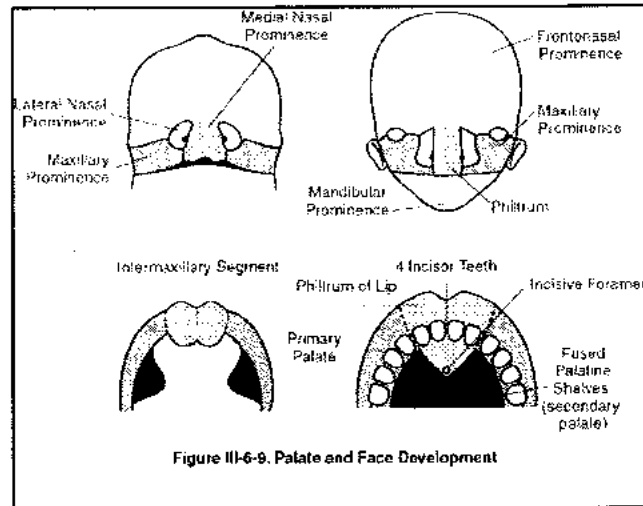
Слика 3 – Ембрионален развој на лице



Слика 4 – Ембрионален развој на лице



Слика 5 - Ембрионален развој на лице



Слика 6 - Ембрионален развој на лицето и палатумот

На крајот на третата недела во идната глава на ембрионот се разликуваат две јамички, назална - *plikada* и орална- *stomatodeum*. Стomatodeумот е покриен со ектодерм и со букофарингеална мембрана е одвоен од предното црево кое завршува слепо.

Во четвртата недела доаѓа до прскање на мембраната и до спојување на овие две шуплини. Притоа од ектодермот се формира епител на мукозата на устата, а од ендодермот мукозата на фарингсот и езофагусот. Јамичките се обиколени со неколку центри на раст кој со целуларна пролиферација формираат 5 фацијални процесуси кој се распоредени околу stomatodeумот: еден над фронтален процесус, два латерални максиларни процесуси и два мандибуларни процесуси.

Во 5 и 6 гестациска недела фронталниот процесус добива потковичен облик и се состои од еден назомедијален и парен назолатерален израсток и се вика фронтоназален процесус.

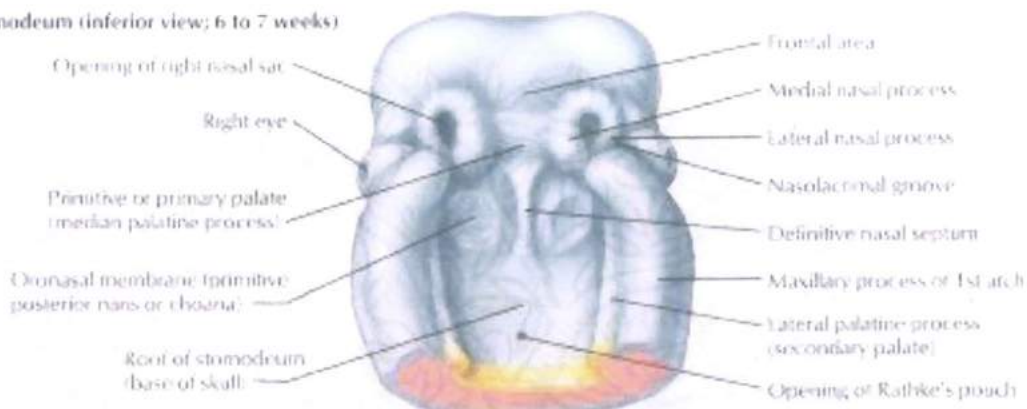
Во 7 недела се спојуваат структурите на медијалниот назален процесус, латералниот назален процесус и помал дел од максиларниот процесус кој се интерпонираат меѓу оралната и носната шуплина, при што се создава примарен палатум. Примарниот палатаум лежи пред foramen incisivum и содржи премаксила - дел од алвеоларниот процесус помеѓу двата канина. Од назомедијалниот израсток ќе се формираат носниот септум, врвот на носот, средниот дел на горната усна и филтрумот. Од назалатералните израстоци се образуваат: крилата на носот и страничните површини на носот. Од внатрешната страна на максиларниот процесус се формираат две палатинални површини-секундарен палатум кој претставува остаток од тврдото непце зад foramen incisivum и целото меко непце.

Палатиналните процесуси во почетокот се раздвоени и се поставени вертикално надолу, а меѓу нив е интерпониран јазикот.

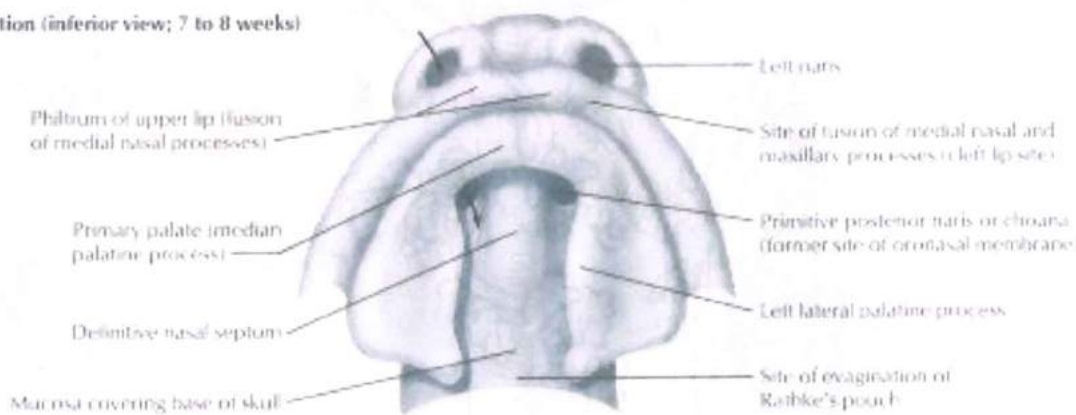
Помеѓу 8 и 9 недела палатиналните процесуси се спојуваат меѓу себе хоризонтално. Ferguson 1988 сметал дека елевацијата на палатиналните процесуси од вертикална во хоризонтална положба настанува поради 3 фактори:

1. Дефлексија на главата и попуштање на притисокот од страна на интерпонираниот јазик меѓу палатиналните процесуси.
2. Внатрешна тензија во самите палатинални процесуси, парцијално водена од хијалуронската киселина која се наоѓа во различни количини во екстацелуларниот матрикс.
3. Отварањето на устата што води до симнување на јазикот и поставување во хоризонтална положба на палатиналните процесуси.

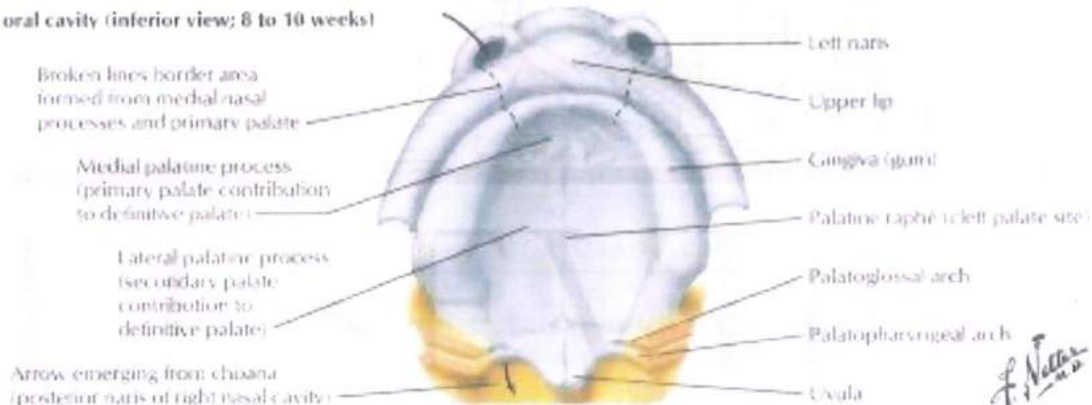
Roof of stomodeum (inferior view; 6 to 7 weeks)



Palate formation (inferior view; 7 to 8 weeks)



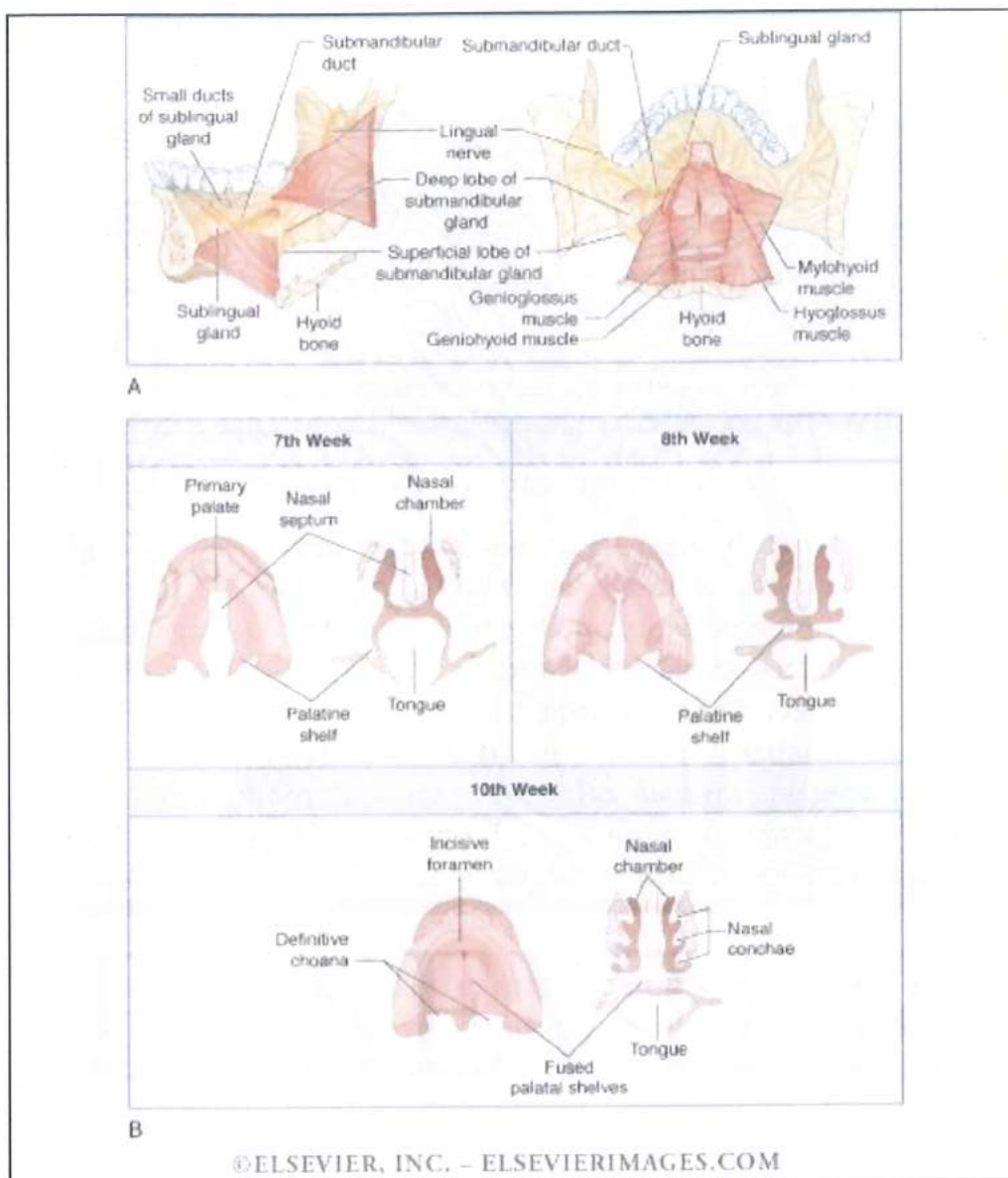
Roof of oral cavity (inferior view; 8 to 10 weeks)



© Elsevier, Inc. - Netterimages.com

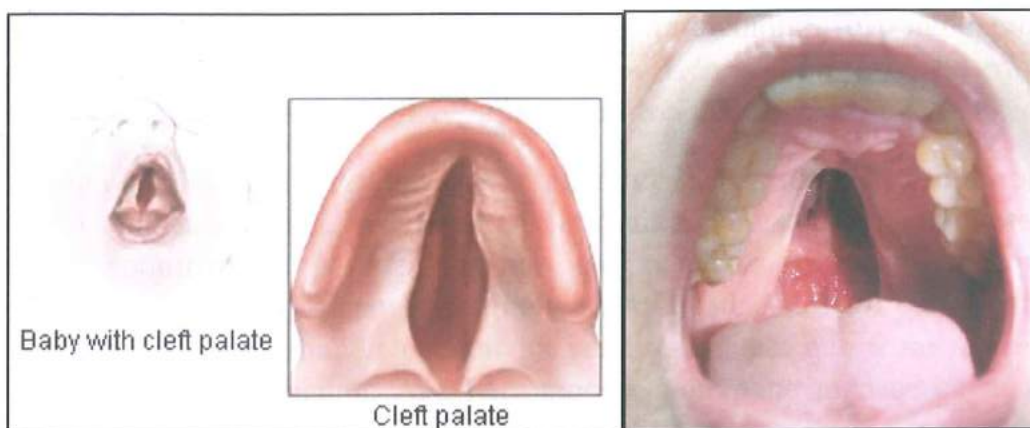
© ELSEVIER, INC. - NETTERIMAGES.COM

Слика 7 - Ембрионален развој на палатумот



Слика 8 - Ембрионален развој на палатумот

Во 12 и 13 гестациска недела доаѓа до фузија на палатиналните процесуси која оди прво напред на предната третина на тврдото непце, потоа околу foramen incisivum и на крајот се комплетира. Тоа ја објаснува ретката појава на голема фистула на предниот дел на тврдото непце. Палатиналните процесуси се спојуваат во примарното непце и со носниот септум при што наполно се одвојува носната од усната празнина. Почеста појава на изолирани расцепи на непцето кај женски деца се објаснува со тоа што кај нив до елевацијата на палатиналните процесуси доаѓа подоцна.



Слика 9 и 10 - Изолиран расцеп на непцето

На крајот на четвртата недела ембрионот кој е само 3.5mm долг не се распознава лицето. Од тој период почнува да се распознава прво долната вилица, а подоцна се појавува и горната вилица и непцето наполно се комплетира за додатни две недели. Тоа ја објаснува ретката појава на расцепи на долната усна. Мускулите на непцето настануваат со миграција на мезодермалните клетки од фарингејалниот ѕид. Горната и долната вилица се развиваат од максиларниот, односно мандибуларниот продолжеток. Во осмата недела во мезенхимот интермембранозно се формираат трабекули чија осификација започнува во деветата гестациска недела. Кон крајот на десетата и почетокот на единаесетта недела се формира коскена основа за палатумот.

По раѓањето помеѓу првата и втората година се затвараат палатиналните сутури. Латералниот раст на палатумот продолжува до седумгодишна возраст кога палатумот ја достигнува предната ширина, додека постериорниот раст продолжува понатаму. Облитерацијата на средишната палатинална сутура завршува дури околу 30 годишна возраст кога непцето дефинитивно ги добива своите димензии.

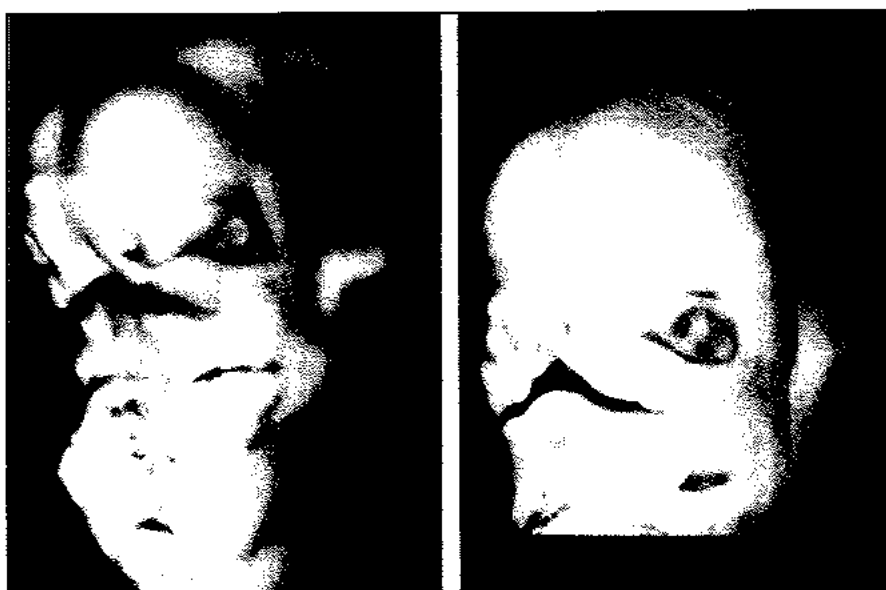
Познавајќи ја ембриогенезата станува јасно дека критичниот период за настанување на орофацијалните расцепи е помеѓу 4- 12 недела од интраутериниот живот (расцепот на примарното непце настанува помеѓу 4-7 недела, а расцепот на секундарното непце подоцна, во 8-12 недела).

Механизмите на настанувањето на вродените расцепи повеќе се познати за секундарното непце, додека за расцепите на примарното непце е познато дека неможат да се објаснат само со еден механизам.

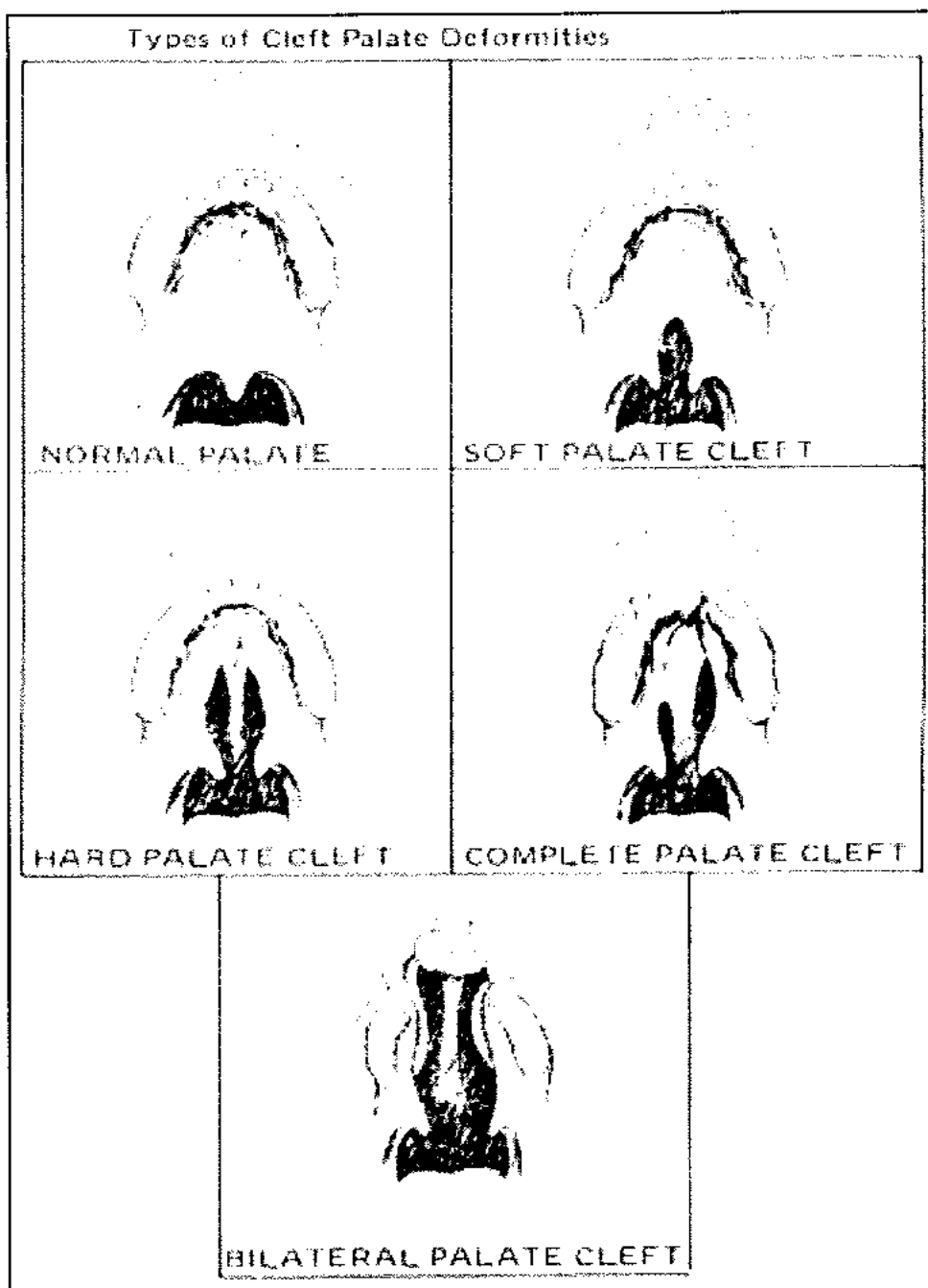
His-овата теорија објаснува дека расцепот е последица на инхибиција на растот и спојувањето на ембрионалните процесуси на лицето. Степенот на неспојувањето го одредува степенот на расцепот.

Stark-овата теорија смета дека недоволното или задоцнетото пенетрирање на мезодермот во жлебовите помеѓу процесусите е причина што епителот под дејството на силата на влечење руптурира, а при тоа настануваат расцепи.

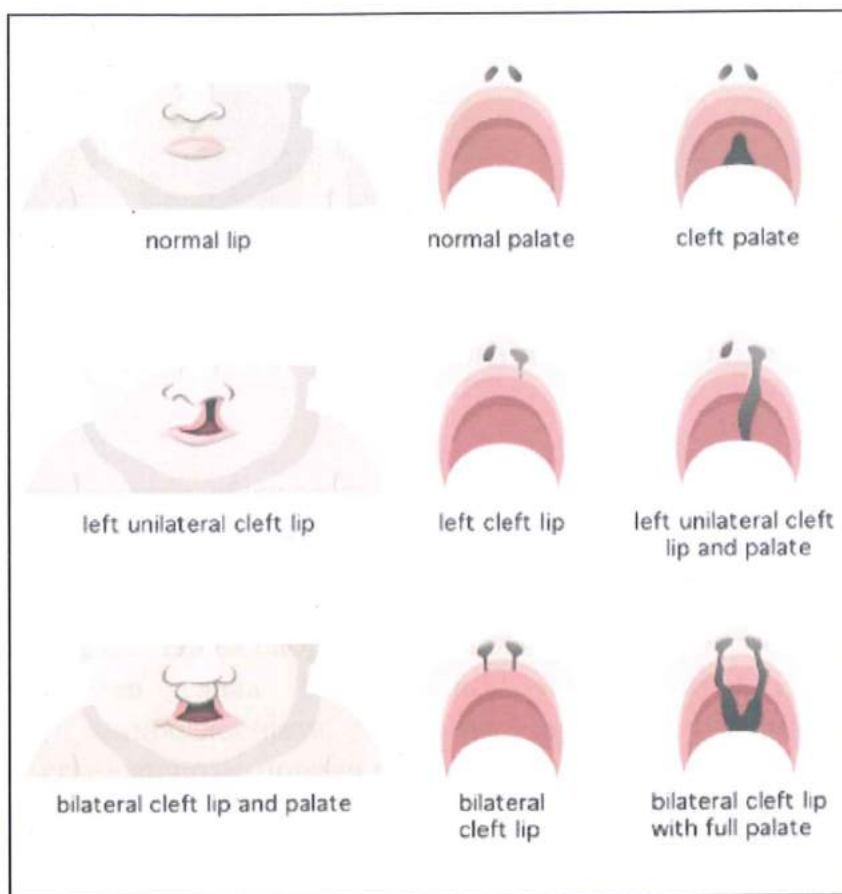
Најлесна форма на расцеп настанува доколку мезенхимот не е пристигнат до вермилјонот, па само тој е расцепен а најтешка форма на расцеп настанува доколку тој воопшто не пенетрирал па има расцепи на усна, алвеоларниот процесус, и на непцето. Доколку дефициентноста на мезенхимот е само на едната страна настанува унилатерален расцеп на усната, додека ако е на двете страни настанува билатералне расцеп. Ако расцепот е централе што се случува ретко настанува медијален расцеп на усната.



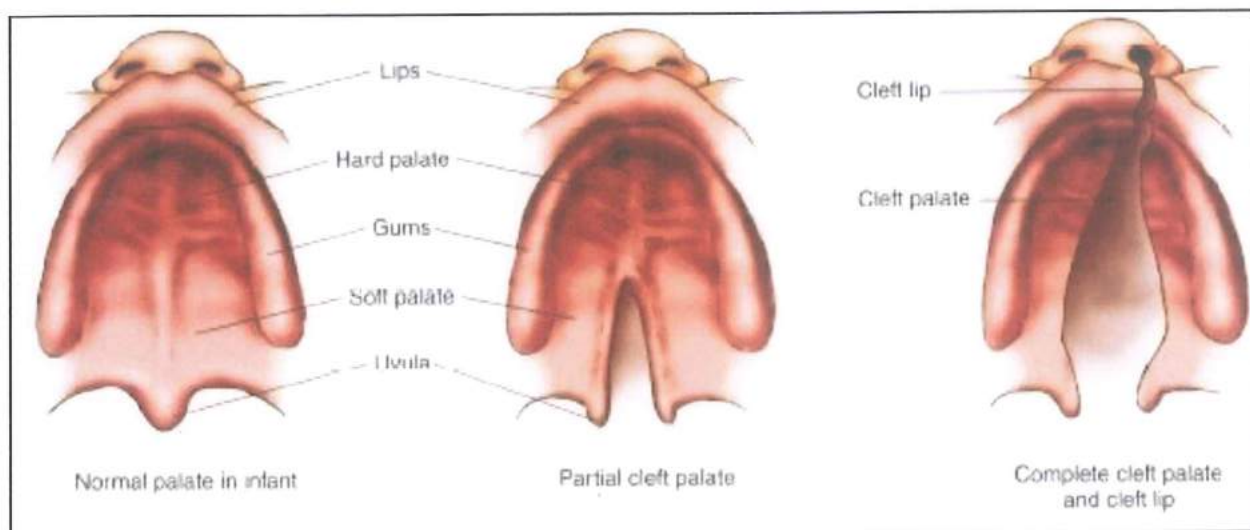
Слика 11 - Расцеп на примарен палатум



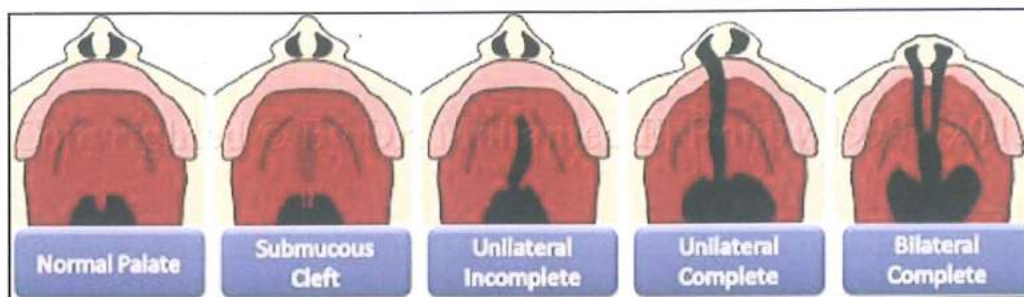
Слика 12 - Типови на расцепи на палатумот



Слика 13 – Типови на расцеп на усна и палатум



Слика 14 – Типови на расцеп на усна и палатум



Слика 15 - Типови на расцепи на усна и палатумот

Patten-овата теорија зборува за дезинтеграција на епителот на местото на фузијата на процесусите под дејство на влечните сили при што настануваат расцепи.

Според Fraser пречка за спојување на палатиналните сегменти може да биде: абнормално широка глава (охусерhalia), микрогенија (Pierre Robin sy), макроглосијата, микроглосијата, вродени орални тумори, lingua bifida емсерhalocella, craniostenosis-поради поголем латерален дијаметар и др.

1.3 ИНЦИДЕНЦИЈА НА РАСЦЕПИТЕ

Инциденцијата на орофацијалните расцепи варира од еден случај на 700-1000 бебиња и покажува тенденција на бавен раст што може да се објасни со се поголемото присуство на тератогени агенси. Во светот на секои две минути се раѓа дете со расцеп, дневно се раѓаат 700, а годишно 240000 деца со расцепи. Постои разлика во инциденцијата која се должи на етникумот, полот и социо-економските услови.

Податоците во овој труд покрај тоа што беа пронајдени од посочената литература, беа користени и податоци од електроската библиотека на Smile Train, Cleft Palate Journal, Journal of maksillofacijal surgery, European Journal of othodonticss.

Во однос на расната припадност постои очигледна преваленција. Руралните општества со лоши социо економски услови имаат повисок ризик за појава на расцепите. Најголема инциденција на расцепите има кај Индијанците 2,9-3,7 бебиња на 1000, потоа кај жолтата раса (јапонците 2,19, кинезите 1,77) а помала е кај белата раса 0,6-1,7, а најмала кај црната раса 0,41.¹²

Просечната инциденција на орофацијаните расцепи во Европа изнесува 1,30-1,94 (промили).

Во однос на типот на расцепите во општата популација расцепите на усната и палатумот се среќаваат со 46%, на усната 21%, а само на палатумот 33%. Кај белата раса односот е 50%, 20%, 25%, а кај црната раса 45%, 25%, 30%, а кај жолтата раса 40%, 44%, 16%. Унилатералните расцепи на усната најчесто се на левата страна.

Честотата на расцепите во однос на полот е поголема кај машки деца во однос 2:1. Ова се должи на генетските варијации. За разлика од овој податок кај расцепите само на палатумот доминира женскиот пол во сооднос 3:2 во однос на машкиот пол.⁵

Во однос на страната на расцепот, едностранниот орофацијален расцеп е почест на левата страна така што односот лево:десно:билатерално е 6:3 :1. Ова се толкува со тоа што десната страна на главата на фетусот се снабдува со крв од крвните садови кои се поблику до срцето па е подобра перфузијата од таа страна.⁷

Второто објаснување е дека левата страна на телото се развива порано од десната, па таа страна подолго е изложена на влијанието на тератогените фактори.

1.4 КЛАСИФИКАЦИЈА НА РАСЦЕПИТЕ



Универзална, стандардизирана прифатена класификација за расцепите не постои иако постои потреба за јасно дефинирање. Првите шематски обележувања започнале во 1922 година. Авторите Davis и Richie³, дале морфолошка класификација базирана на локацијата на расцепот во однос на алвеоларниот процесуси и според нив постојат 3 големи групи на расцепи со свои подгрупи:

Група 1: преалвеоларен расцеп: расцеп само на усната со подгрупи за унилатерален, билатерален и медијален расцеп.

Група 2: Посталвеоларен расцеп: специфицирани се степените на вклученост на тврдото и мекото непце се до алвеоларниот гребен може да вклучи и субмукозен расцеп.

Група 3: Алвеоларни расцепи: комплетни расцепи на палатумот, алвеоларниот гребен и усната со подгрупи за уни и билатерални расцепи како и медијален расцеп. Овие автори напоменуваат дека најдобро место за расцеп е кога имаме изолиран расцеп на тврдото непце. Недостаок на оваа класификација е што не ги вклучува во себе здружените расцепи на усната и алвеоларниот процесус како и ретките типови на расцепи.

Подоцна во 1931 година Veau 3 дал своја класификација која заедно со Resatier во 1938 ја надоплонил како морфолошка и се состои од опис на 4 типови на расцепи:

Тип 1: расцеп на меко непце

Тип 2: расцеп на меко и тврдо непце до форамен инцизивум

Тип 3: инкомплетен унилатерален расцеп на меко и тврдо непце, усна и алвеоларен гребен

Тип 4: комплетен унилатерален расцеп на меко и тврдо непце, усна и алвеоларен гребен.

Постои и ембриолошка класификација поставена од Fogh-Andersen (1942), кој ги поделил расцепите во три главни групи:

1. Расцеп на усната кој продолжува до форамен инцизивум и вклучува расцеп на примарен палатум.

2. Расцеп на усната и расцеп на непцето кој може да биде унилатерален и билатерален.

3. Расцеп на палатумот кој може да биде лоциран само средишно или да се протега до форамен инцизивум.

Направена е топографска класификација на ретките расцепи и тоа:

1. Медијален расцеп на горна усна со или без хипоплазија или аплазија на премаксила

2. Трансферзални (ороаурикуларни) расцепи

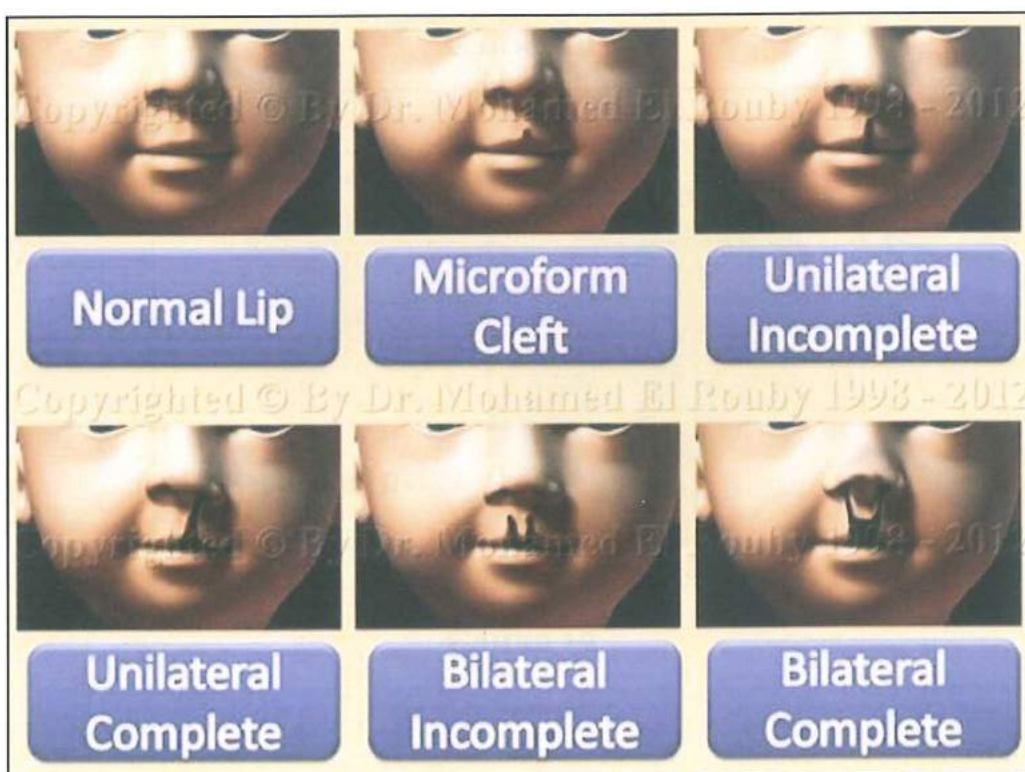
3. Расцепи на долна усна, нос и ретки дефекти.

Класификацијата на American Cleft Palate Association се базира на ембриологијата, но наместо термините примарен и секундарен палатум ги користи термините препалатум и палатаум. Според оваа класификација има:

1. Расцеп на препалатумот (расцеп на усна со или без алвеоларен процесус) слика 16 и 17.

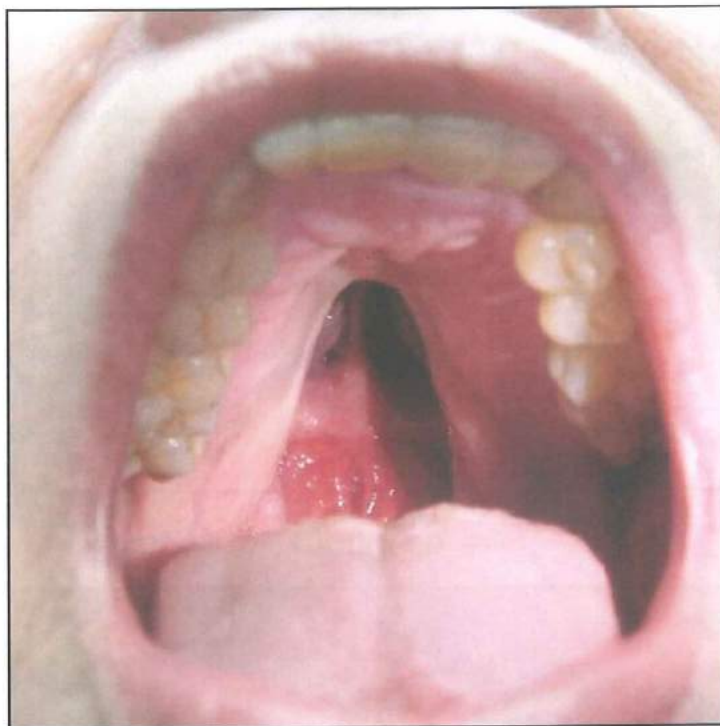


Слика 16

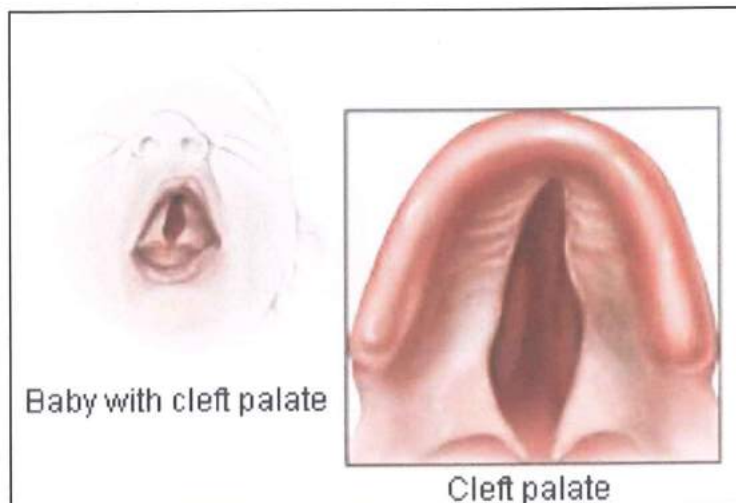


Слика 17

2. Расцеп на палатумот (расцепи на мекото непце и расцепи на мекото и тврдото непце) слика 18 и 19.

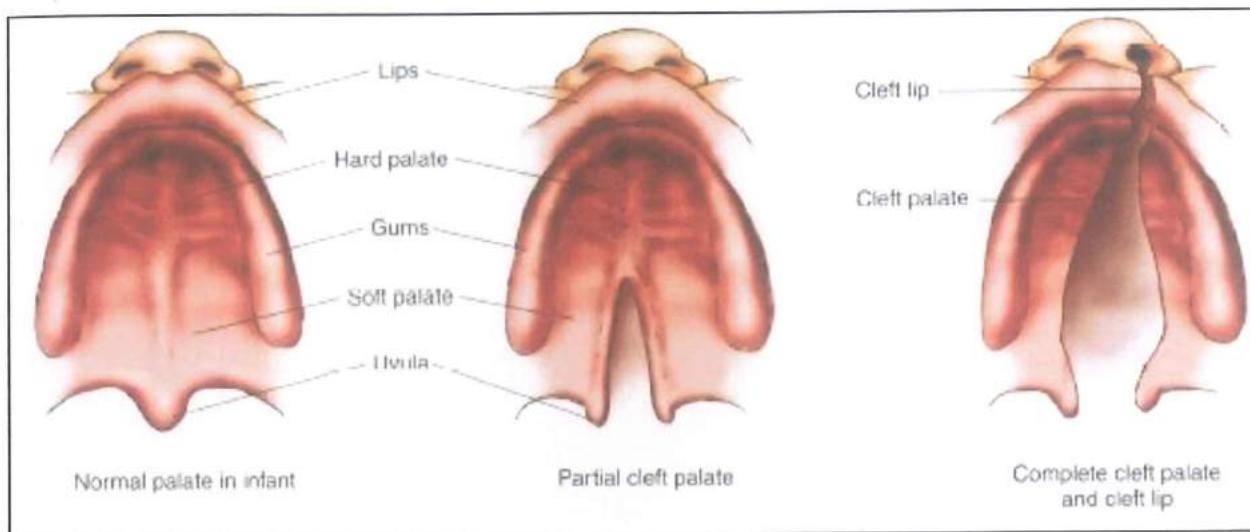


Слика 18

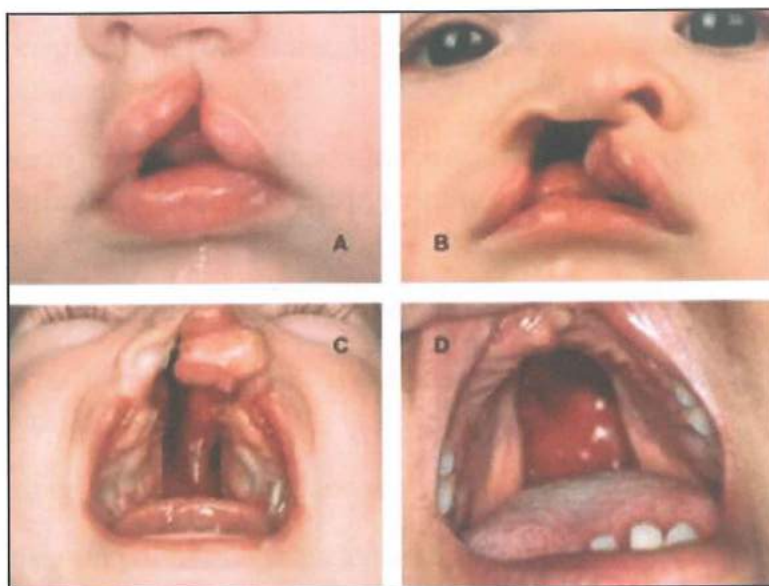


Слика 19

3. Расцепи на препалатумот и палатумот слика 20 и 21.



Слика 20



Слика 21

4. Сите други расцепи на лицето слика 22.



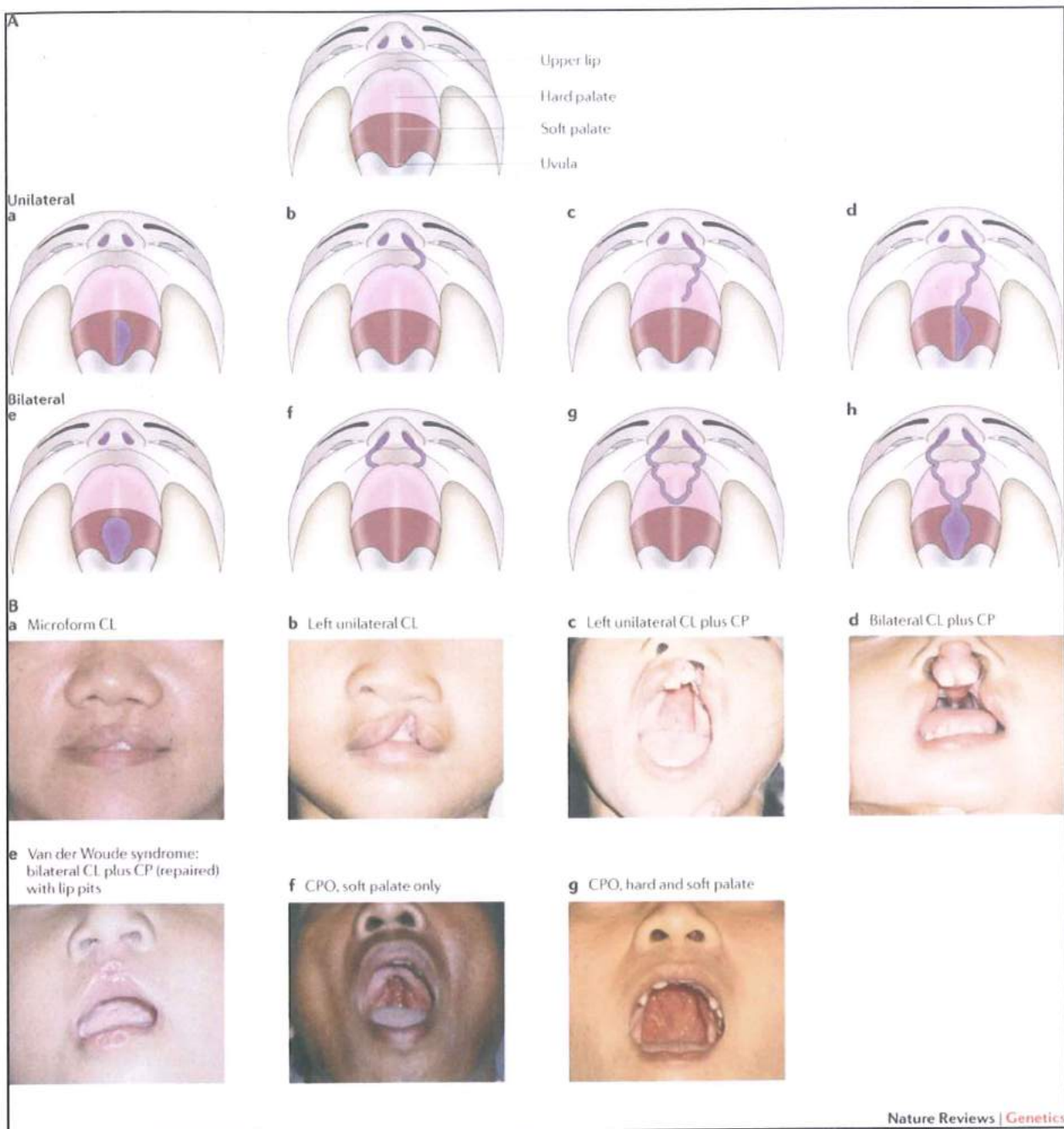
Слика 22

Таа ги опфаќа типот на расцепот, изразеноста и ширината на расцепот и степенот на протрузијата на премаксилата. Оваа класификација е тешка и опширна за секојдневно користење.

Денес најчесто се користи класификацијата дадена од Интернационалната конференција за пластична и реконструктивна хирургија од 1967 која се базирала на ембриологијата.

1. Расцепи на примарниот палатум: унилатерални, билатерални и медијални;
2. Расцепи на примарниот и секундарниот палатум (унилатерални, билатерални, медијални);
3. Расцепи на секундарниот палатум;
4. Ретка форма на расцепи (медијални, коси, трансверзални, расцепи на нос и на долна усна).

Постои и една многу јасна класификација која за именување на расцепите ги користи големите букви од латиницата или означува на следниот начин: LAHSHAL класификација:



Слика 23 - LAHSAL класификација

L-расцеп на усна

A-расцеп на алвеолус

H-расцеп на тврдо непце

S-расцеп на меко непце

HAL-левостран расцеп на усна и алвеолус

HAD-деснострани расцеп на усната и алвеолусот.

Постои потреба од единствена терминологија на расцепите како и потреба за компјутеризирање на сите базични податоци кои треба да бидат компатибилни со сите центри. Тоа ќе овозможи полесна меѓусебна комуникација на докторите од различни специјалности.

1.5 ЕТИОЛОГИЈА НА РАСЦЕПИТЕ

Што се однесува до етиологијата на расцепите, во почетокот толкувањето било мистично, а потоа метафизично за да се дојде до денешните сознанија за појава на расцепите. Најголема дилема околу етиологијата на расцепите сепак е значењето на наследните фактори од едни автори, а од други до занемарување на надворешните фактори.

Денес се смета дека секоја единка во популацијата носи некоја наследна склоност за расцепи, но ако таа склоност е под прагот, до расцеп нема да дојде. Кај лица кај кој е преминат прагот, дали ќе дојде до појава на расцеп зависи од инетракцијата помеѓу наследните фактори и надворешните фактори и затоа се зборува за мултифакторијално наследување^{4,5,11}.

Надворешни етиолошки фактори: За да можат надворешните етиолошки фактори да доведат до појава на расцеп мора тој организам генетски да биде подложен на влијанието на тератогениот агенс, а потоа тој агенс да дејствува во доволни дози и во критичен - период^{9,16}. Вакви потенцијани фактори се:

- **Исхраната за време на бременоста**

Исхраната која во себе не содржи јагленохидрати, протеини, електролити и витамини особено А и В, фолна киселина, а исто така и хипервитаминозата А се обвинуваат за појава на расцепите^{23,27}. Давањето на фолна киселина и мултивитаминска терапија, особено витамин В6 во текот на бременоста се смета дека има улога во намалувањето на појавата на расцепите особено кај семејствата предиспонирани кон расцепи³.

- **Хемиски тератогени агенси**

Лекови кои најчесто имаат ваков ефект се антимераболити-антагонисти на фолна киселина, (аминоптерин, methotrexate), антиконвулзивните, (diphenylhydantion, phenobarbiton), салицилати во големи количества³, седативи, (thalidomide, diazepam), антиинфламаторни лекови, синтетички хормони (дексаметазон, хидрокортизон, некои полови хормони: прогестерон или естрогени хормони, обилно давање за одржување на бременоста)³² и некои антибиотици³² (hadacidin, chlorambucil и cyclophosphamid).

• Инфективни болести

Инфективно заболување кое е обвинето за цела редица конгентиални аномалии е рубеолата доколку настане во првото тромесечје од бременоста³. Во помала мера се значајни: грип, морбили, полиомелитисот, паротитис, хепатит, цитомегало вирусот, тоскоплазмозата, ТВС и луесот.

• Радијација

Радијацијата односно јонизирачкото зрачење (во медицината и во некои гранки од индустријата, а особено во војна) доведува до мутација на гените и до појава на тешки аномалии.

• Психичките стресови

Интензивен емоционален стрес во првите три месеца од бременоста, особено на постоечка генетска предиспозиција може да доведе до вродени расцепи³.

• Болести

Некои болести присутни кај мајката го зголемуваат ризикот за раѓање на дете со расцеп како што се дијабет, епилепсија (посебно ако мајката зима антиколвузивна терапија)^{3,37}.

• Лоши навики

Пушењето и алкохолот кај мајката се сметаат за ризик фактори за појава на расцепи³⁵.

• Занимање на мајката

Занимањето на мајката има влијание врз појавата на расцепите, а најчесто тоа е работа со алифатични и ароматични хидрокарбонати, производство и работа со растворувачи, детергенти, дезинфициенси и антисептици³². Исто ризични занимања се и работа во кожна индустрија, во хемиско чистење, фризерии земјоделски работници кои доаѓаат во контакт со пестициди, хербициди, инсектициди и фунгициди.

• Возраст на мајката

Во однос на просечна старост на родителите како ризик фактор за појава на расцепи (28 мое) постојат повеќе податоци. Некои сметаат дека со поголема старост на мајката се зголемува и ризикот за појава на расцепи. Други истражувачи дошле

до сознание дека ризикот за нехромозомски конгенитални аномалии кај мајките преку 25 годишна старост се зголемува на секои 5 години.

Други студии пак не успеале да ја идентификуваат староста на трудниците како ризик за расцепи^{25,30}.

•Редослед на раѓање на детето

Редоследот на раѓање на детето во фамилијата било предмет на изучување на многу автори¹⁴. Тие воочиле дека најголем ризик за појава на расцеп е раѓањето на четврто дете, но ризикот се зголемува по раѓањето на второ и трето дете. Други испитувања сметаат дека оваа студија треба да се прошири со студија од понов датум затоа што во последните години е дојдно до смалување на бројот на децата во семејството.

•Годишното време на раѓање

Годишното време односно месецот во кој е родено детето со расцеп има корелација со оваа појава. Испитувањата во различни делови од светот нема некои сигнификантни показатели за поголема застапеност во некое годишно време. Други пак аномалии покажуваат дека ризикот за појава на расцепот е поголем при породувањето во зимските месеци^{25,32,33}.

Наследни етиолошки фактори

Наследноста кај овие конгенитални аномалии прв пат била опишана од Fogh-Andersen 1982 год. кој смета дека наследноста се среќава кај расцепите на усната во 15 %, а кај расцепите на непцето 33%^{8,41}.

Кај сите орофацијални расцепи општо, наследноста е присутна од 25 до 30%^{8,4}. До орофацијални расцепи може да дојде под дејство само на еден ген или поради активност на различни гени.

Ако орофацијалниот расцеп се појави изолирано само кај еден член на фамилијата зборуваме за несиндромски расцепи кои се среќаваат до 75 % од сите орофацијални расцепи. Несиндромските расцепи се мултифакторијални и тука постои генетска предиспозија на повеќе гени и на различни надворешни фактори, кои придонесуваат до различни расцепи²⁵. Вистинскиот модел за нивното наследување не е доволно познат, но се знае дека за ниваната појава е одговорна мутацијата на еден ген кој се наоѓа помеѓу II и X локус на хромозомите. Најчести локуси се од VI до VIII.

Ако расцепите се во склоп на други малоформации зборуваме за синдромски расцепи, а при тоа расцепот е само мал дел од манифестацијата на вкупната

клиничка слика и се пренесува со моногено наследување според Mendelian-овата шема. Од сите орофацијаните расцепи на синдромски расцепи отпаѓаат 15% до 20%. Најчести синдроми здружени со расцепи се: Pierre Robin Sy, Apert Sy, Sy Naectordermalna displazija, Dysostosis Cleidocrnialis, Treacher-Coliins-Franceschetti Sy, Crouzon Sy и др.

Орофацијалните расцепи можат да се јават и во склоп на други аномалии, кои не се дел од никаков синдром и тогаш зборуваме за асоцираност на расцепите со други аномалии.

Билатералните расцепи повеќе се асоцирани со други аномалии од унилатералните аномалии. Најчести придружни аномалии се аномалии на горен или долен екстремитет, аномалии на срцето, а нешто поретки се аномалиите на уринарниот и нервниот систем. Кај синдромските расцепи, расцепот е само мал дел од манифестацијата на вкупната клиничка слика.

Поголем ризик за појава на расцепи треба да се очекува:

- кога се зафатени поголем број членови од семејството;
- доколку е поголема изразеноста на расцепот;
- ако е зафатен пол, кај кој поретко се јавува таков вид на расцеп;
- кај консангвини бракови;
- кај монозиготни близнаци (25-40%), а кај дизиготните е помала (6-7%)^{3.35}.

Денес, всушност се знае дека не постои еден одреден ген одговорен за нормален раст и развој на орофацијалниот систем.

До расцеп може да дојде под дејство на само еден ген или како резултат на активноста на различни гени, како и дека непостои единствена хормоналана или хранлива материја која е одговорна за нормалниот развој на оваа регија.

Целиот систем треба да биде биохемиски урамнотежен за да обезбеди нормален развој на орофацијалниот систем.

2. АНАТОМИЈА НА ОРОФАЦИЈАЛНИТЕ РАСЦЕПИ

Орофацијалните расцепи претставуваат естетски деформитет на лицето кој ги опфаќа сите ткива (кожа, мускули, коска, раскавица и фасција). Важна е улогата на носниот септум како битен центар за раст во ембрионалниот живот. Раскавица на назалниот септум има изразен потенцијал за раст кој нормално е спречуван од зачуваниот интегритет на *m. orbicularis oris*.

Кога има унилатерален расцеп, поради прекинувањето на овој мускул, растот на септумот е потенциран и тој се искривува кон здравата страна додека максилофацијалниот процесус на страната на расцепот ја губи стабилноста и колабира кон назад.

Кај билатералните расцепи септумот го нема нормалниот припој за максиларниот процесус и ја повлекува премаксилата кон напред и таа речиси виси на врвот од септумот. Кај ваквите деца со расцепи постои ретрузија на максилата, ротација на мандибулата во правец на стрелките на часовникот и редукција во вертикалниот развој на средниот дел на лицето^{1,17,41}.

Целата мускулатура на лицето нормално е аранжирано во три кружни прстени:

- горен прстен околу носот среден прстен околу устата и долен прстен околу брадата.

Кај орофацијалните расцепи доаѓа до прекин на горниот и на средниот мускулен прстен и до нарушување на нормалното мускулно периостално влијание врз растот на фацијалниот скелет. Многу е важна реституцијата на овие прстени при хеилопластиката.

Кај овие деца секогаш постои недоволно развиен максиларен сегмент, особено на страната на расцепот кој некогаш е и минимален. Дефицитарниот вертикален раст на рабовите на расцепот предизвикува забите во соседството на расцепот да се ангулираат во самиот расцеп, а се среќаваат и прекубројни секачи.

Кај унилатералните комплетни расцепи се среќаваат :

- недостиг на Cupidon-ов лак и филтрум;
- поголема висина на усната латерално од расцепот;
- носното крило е развлечено и сплескано со ротација на врвот на носот кон здравата страна;

- девијација на носната преграда кон здравата страна;
- расцепот на алвеоларниот процесус може да биде во вид на пукнатина или широк до 20mm и е најчест помеѓу латералниот инцизив и канинот;
- расцепот на палатумот може да биде унилатерален и билатерален.

Кај билатералните комплетни расцепи се среќава:

- обостран расцеп на усната (комплетен или инкомплетен, симетричен или асиметричен);
- колумелата е недоволно развиена и кратка;
- септумот е свиткан за повеќе од 90 степени и ја повлекува и ротира премаксилата кон напред и горе;
- носните крила се развлечени и сплескани;
- врвот на носот е сплескан;
- максилата е со два расцепа поделен на централен дел(премаксила)и два латерални дела.

3. ПАТОГЕНЕТСКИ АСПЕКТ НА РАСЦЕПИТЕ

Во однос на генезата на расцепите на примарното непце постојат повеќе теории. Примарното непце е предниот триагоелен дел пред foramen incisivum со processus alveolaris кој ги опфаќа млечните заби и усната. Хисовата теорија за фацијалните процесуси е онаа според која расцепите на усната и непцето се последица на инхибиција на растот и спојувањето на ембрионалните процесуси на лицето.

Patten 1971 смета дека доаѓа до дезинтеграција на епителот на местото на фузијата. Спојувањето на назомезијалните процесуси со максиларниот ја формира латералната страна на усната и образот. Неспојувањето на гореспомнатите процесуси како резултат на генетски детерминанти и патолошко влијание на егзогените фактори ги даваат расцепите.

Trasler и Frasser 1963 сметаат дека појавата на некои типови на расцепи е асоцирана со високата положба на јазикот подолго време меѓу фацијалните процесуси, со што се менува положбата на фронтонезалниот процесус и доаѓа до расцеп.

Се смета дека е можно појавата на расцепите да биде предизвикана од локалната некроза на мезенхимот во пределот на примарниот палатум.

Зависно од степенот на развиеноста на некротичниот процес, а со тоа и дефицитот на мезенхивното ткиво ќе има слабо назначен расцеп на вермилионот на горната усна до унилатерален или билатерален комплетен расцеп на примарното и секундарното непце.

Неправилниот правец на раст на фацијалните процесуси може да доведе до промашување на контактот меѓу нив, и со тоа до појава на расцеп, асоцирано и со положбата на ембрионот, посебно на лицевите структури при што изразната цервикална флексија на ембрионот е следена од намалената миграција на мезенхималните клетки кон фацијалните процесуси. Од погоре изнесеното може да се заклучи дека причина за појава на расцеп на примарното непце е критичната количина на мезинхимално ткиво со сите односи и варијанти, за разлика од појавата на расцепи на секундарниот палатум која лежи во неспојувањето на палатиналните сегменти.

Секундарното непце со тврдото и мекото непце почнува низ форамен инцизивум завршувајќи со увулата.

Јазикот е присутен во стоматодеумот меѓу 6 и 7 недела од ембрионалниот развој. Ако тој и понатаму остане во стоматодеумот ќе го оневозможи или одолжи подигнувањето на палатиналните процесуси од вертикална во хоризонтална положба и на тој начин ќе го оневозможи нивното спојување. Причина за непуштањето на јазикот кон мандибулата е задоцнетата екстензија на главата на ембрионот (кај *Sy Pierre Robin*). Макроглосијата често може да биде причина за подолг престој на јазикот во стоматодеумот.

Утврдено е дека по доаѓањето во контакт на епителните ткива на двата хоризонтални палатинални процесуси, задолжително доаѓа до епителна фузија и мезенхимна пенетрација на ткивата. Ако мезенхимната пенетрација на ткивата е недоволна може да дојде до појава на расцеп на мекото ткиво и увалата. Всушност кога пенетрацијата на мезенхимното ткиво е недоволна, силите на раст можат да доведат до руптура на мекото непце и увулата.

Ако има намалување или отсуство на внатрешен потенцијал на раст на палатиналните сегменти може да дојде до појава на расцеп на секундарното непце.

Ако се појави расцеп на увулата (*uvula bifida*) настанува како последица од дејството на влечните сили на недоволно зајакнатиот палатум со мезенхимно ткиво.

Резиме на изнесеното би бил фактот дека сраснувањето на палатумот започнува од форамен инцизивум до увулата. Затоа расцепите почнуваат од увулата и можат да стигнат до форамен инцизивум.

Во некои пак случаи расцепите одат околу премаксилата еднострано или билатерално со ситни можни варијации на расцеп.

4. ЛИТЕРАТУРЕН ПРЕГЛЕД

За конгениталните аномалии во орофацијална регија, посебно за орофацијалните расцепи како и за демографските фактори кои влијаат на нивното појавување постои прилично обемна литература. Со цел да се проучат и разјаснат овие аномалии голем број на автори ги изнеле своите сознанија и резултати.

Во однос на просечната старост на родителите како ризик фактор за појава на расцепите²⁸ постојат повеќе податоци од литературата за слични испитувања во светот. Некои автори (Fogh-Andersen 1942, Mc Mahou 1953, Mazaher 1958, Hay 1967)³⁷ сметаат дека постои позитивна корелација помеѓу староста на родителите и појавата на расцепите. Поголема старост на мајката води до хромозомски аберации додека новите мутации на гени повеќе се присутни кај поголема старост на таткото.

Holier²⁰ и соработници нашле значајно зголемување на ризикот на нехромозомски конгенитални аномалии кај мајки преку 25 години старост, а ризикот продолжува да се зголемува на секои 5 години²⁹.

Неколку други студии неуспеле да ја идентификуваат староста на трудницата како ризик за расцепите^{25,30}. Што се однесува до староста на татковците, ризикот за расцеп може да биде поголем кај помлади татковци, но и кај значително постари татковци³¹.

Stoll и Mc Intosha^{25,31} сметаат дека староста на татковците не игра никаква улога во појавата на расцеп.

Bairt и соработници³⁰ и Stoll²⁵ не нашле никаква корелација помеѓу староста на мајката како ризик фактор и појавата на расцепи.

Во однос на процентуалната застапеност на типовите на расцеп во однос на полот направени се многу студии во светот. Посебно интригантно³⁻⁷ е прашањето дали аномалијата почесто се јавува кај машки или кај женски деца, како и кој тип на расцепи се јавува почесто во однос на полот. Врз основа на литературниот преглед се забележува⁸⁻¹⁰ дека расцепите почесто се јавуваат кај машки деца во однос 2:1 додека излораните расцепи на палатумот се почести кај женски деца³.

Gilmore и соработниците⁵ проучувале 2157 деца во државата Висконсин(САД) и воочиле дека расцепите се почести кај машки деца (60%) одколку кај женски деца (40%). Изолираните расцепи се константирани кај 64,5% машки и 35,5%

женски. Расцепите кај усната и непцето се кај 66,7% машки и 33,3% женски деца. Изолираните расцепи на палатумот почесто се јавуваат кај женски 53,8% одколку кај машки 46,2%.

Green¹³ испитувал голем број примероци на деца од бела и црна раса и забележал дека процентот на застапеност на едностраните расцепи кај белата и црната раса во однос на полот е спротивен.

Марковиќ¹ на примероци од 300 деца нашол расцеп кај 57,3 % машки и 42,7% женски.

Во постојаното настојување да се откријат етиолошките причинители за појавата на расцепи, научниците проучувајќи го широкото подрачје на етиологијата посветиле внимание и на редоследот на раѓањето на детето во рамките на фамилијата. Влијанието на редоследот на раѓање и настанувањето на расцепот било предмет на изучување и на Viera и Orioli¹⁴. Тие воочиле дека најголем ризик за појава на расцеп е раѓање на четврто дете, но ризикот се зголемува после раѓањето на второ и трето дете.

Cooper и соработници¹⁵ сметаат дека студијата на Viera и Orioli¹⁴ треба да се прошири со студија од понов датум затоа што во последните години е дојдено до смалување на бројот на децата во семејството.

Todohoff и Shaw¹⁷ заклучиле дека краткиот интервал меѓу бременостите помалку од 6 месеца е поврзан со ризикот за расцепи.

Smits и Essed¹⁸ претпоставиле дека аномалијата се јавува заради исцпување на резервите на фолати за чие надопнување немало доволно време.

Grover¹⁹ потврдил дека појавата на оваа конгенитална аномалија се зголемува кај деца кои ги родиле мајки постари од 35 години.

Mastroiacovo²⁰ нашол зголемен ризик за расцепи во повеќекратните гестациски бремености.

Резултатите на Viera Oreoli¹⁴, Grover¹⁹, Mastroiacovo²⁰, Sheiner¹⁶ Cooper¹⁵ се спротивни со оние на Riley²⁴, Doyle²¹, Stoll²⁵, Kallen²², кои сметаат дека редоследот на роденото дете не влијае на појавата на расцепи.

Направени се и испитувања на корелацијата помеѓу годишните времиња, односно месецот и годината и раѓањето на децата со расцепи. Испитувањата кои се вршени во различни делови на светот и на голем број примероци не успеале да покажат поголема застапеност на родени деца со оваа аномалија во некое годишно време^{25,32,33}. Ниту испитувањата во Љубљана во седумдесетите како и испитувањата на Марковиќ не успеале да покажат некаква корелација.

За разлика од нив Gordon и Shy³⁴ сметаат дека пораѓајот во зимските месеци носи поголем ризик за расцепи без обзир на полот. Овие научници поставиле хипотеза дека излагањето на хемикалии кои се користат во земјоделството посебно во првото тромесечије на бременоста може да е поврзано со појавата на расцепи. Ризичниот период е во пролет кога се користат хемикалиите а овие бремености се завршуваат во зимските месеци.

Што се однесува до професиите на родителите и појавата на расцепите, постојат многу податоци од голем број автори кои се согласуваат дека постојат професии кои се ризик фактори за појава на расцепи. Една од ризичните професии е работата со пестициди и хемикалии^{32,33,34}. Овие агенсии можат да бидат значајни фактори за појава на овие аномалии. Направени се и студии кои ги поврзуваат овие ризични професии со периодот од годината на раѓање на детето со расцеп³⁴.

5. ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Поаѓајќи од сознанието за големите оштетувања на орофацијаниот систем кај децата со расцепи, нивната разноликост како и големиот број етиолошки фактори кои доведуваат до нив, целта е во мноштвото на етиолошките фактори да се види до која мера имаат влијание демографските фактори.

Од повеќето демографски фактори кои влијаат на појавата на орофацијалните расцепи предмет и цел на рагледување во овој труд беа следниве:

1. Да се прикаже процентуаланата застапеност на видовите на расцепи.
2. Просечната старост на родителите.
3. Колкав е процентот на првородено, второ, трето или четврто родено дете со расцеп во испитуваната група.
4. За процентуаланата застапеност со расцеп дистрибуирана по месецот на раѓање.
5. Процентуаланата застапеност на децата со расцеп по годишно време (период од годината) земајќи ги во предвид биолошките фактори, хемиските и тератогени фактори и занимањето на родителите.
6. Колкава е застапеноста на децата кои биле опфатени во третман (ортодонтски и хируршки).
7. Информирање на родителите за планирање на бременоста, важноста на раниот интраутерини период и континуираната едукација за факторите на ризик.

6. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОД

За реализација на поставената цел беа опфатени деца со различни типови на расцеп родени во периодот од 2000 до 2010 година, како и нивните родители во регионот на Источна Македонија.

Студиската група опфаќа 45 деца (од двата пола) со различни видови на расцеп родени во одделението за гинекологија и акушерство при Клиничка болница во Штип како и во некои породилишта во Источна Македонија. Податоците се земени од постоечката медицинска документација на самите здравствени установи, а кај голем број од овие деца уште при раѓањето е направен ортодонтски преглед. Некои од овие деца се пациенти во ординација ОРТОДЕНТ ЕСТЕТИК, а нивната ортодонтска терапија е следена во континуитет со увид во комплетниот нивен третман, како од хируршки така и од педијатриски, социјален и психолошки аспект, односно мултидисциплинарен аспект.

Студиската група ја сочинуваа 45 деца со расцепи родени на одделението за гинекологија при Клиничка болница Штип, како и во некои породилишта во регионот на Источна Македонија. Студиската група опфаќаше 25 (55,6% машки деца) и 20 (44,4% женски деца).

Контролната група ја сочинуваат 63 здрави деца, а оваа група беше формирана од деца од двата пола кои посетуваат три различни градинки во општина Штип. Во контролната група имаше 24 (38%) машки деца и 39 (62%) женски деца.

Истражувањето беше направено со помош на два прашалника. Едниот прашалник беше наменет за мајките и се состои од 30 прашања врзани за првото тромесечије од нивната бременост. Другиот прашалник го потпунуваа татковците и содржеше 15 прашања кои се однесуваа исто така на периодот од првото тромесечије од бременоста на нивните сопруги.

Прашалник за мајка

1. Име, презиме и возраст _____
2. Професија и образование _____
3. На која возраст на мајката го родила детето? _____
4. Кое по ред дете е родено во семејството (прво, второ, трето)? _____
5. Во кој период од годината (месец) е родено детето? _____
6. Колкав е периодот помеѓу претходната бременост и актуелната? _____
7. Дали бременоста била планирана? _____
8. Дали емоционално бевте спремни за раѓање дете? _____
9. Дали физички бевте спремни за раѓање дете? _____
10. Дали финансиската состојба ви овозможуваше добивање дете? _____
11. Дали користевте контрацепција во периодот пред бременоста и каква? _____
12. Дали редовно го посетувавте гинекологот? _____
13. Дали сте информирани за текот на бременоста како период од животот и за ризик факторите во тој период? _____
14. Дали бевте информирани дека може да направите скрининг тест за евентуалните деформации на плодот? _____
15. Дали имавте ризични услови на работното место во периодот на забременување и првото тромесечие од бременоста? _____
16. Дали во вашата фамилијарна историја постојат лица со конгенитални аномалии? _____
17. Каква беше вашата здравствена состојба во првото тромесечие од бременоста? _____
18. Дали можеби имавте дијабет, висок крвен притисок или некоја друга _____

- хронична болест? _____
19. Дали во првото тромесечие бевте изложени на стрес? _____
20. Дали во првото тромесечие од бременоста користевте некои медикаменти и кои? _____
21. Дали можеби бевте изложени на рентгенски зраци или други типови на зрачења? _____
22. Дали во овој период сте дошле во контакт со пестициди или други хемиски средства? _____
23. Дали сте користеле боја за коса и средства за самопотемнување? _____
24. Дали пушевте во тој период? _____
25. Дали пиевте алкохол или земавте некаков вид на дрога? _____
26. Со каква храна се храневте, дали земавте доволно витамини и минерали? _____
27. Дали во текот на бременоста правевте редовни гинеколошки прегледи и контроли? _____
28. Дали претходно имавте сознанија за конгенитални аномалии воопшто? _____
29. Дали по породувањето и прегледот на детето беше вклучен ортодонт и дали беше поставена оптуратор протеза? _____
30. Дали бевте информирани за терапијата на аномалијата и нејзиното мултидисциплинарно третирање и кои терапевтски мерки ги превземавте досега? _____

Прашалник за татко

1. Име, презиме и возраст _____
2. Професија и образование _____

3. На која возраст бил таткото во времето кога е родено детето? _____
4. Со каква работа се занимавал таткото во периодот на забременување на мајката? _____
5. Кое по ред дете е родено во семејството(прво, второ, трето)? _____
6. Во кој период (месец) од годината е родено детето? _____
7. Дали бременоста беше планирана? _____
8. Дали вие и вашата сопруга бевте емоционално, физички и финансиски спремни за добивање дете? _____
9. Дали бевте информирани за текот на бременоста како период од животот и за ризик факторите од истиот период? _____
10. Дали во вашата фамилијарна анамнеза има случај со некоја аномалија? _____
11. Дали вашата сопруга имала некој стрес во текот на првото тромесечие од бременоста? _____
12. Дали вашата сопруга користела лекови во овој период и била изложена на хемиски агенси? _____
13. Дали Вие и вашата сопруга пушевте и консумиравте алкохол во овој период? _____
14. Дали вашата сопруга редовно ги обавувала гинеколошките контроли во текот на бременоста и дали бевте информирани дека можете да направете скрининг тест? _____
15. Дали досега превземавте терапевтски мерки за оваа аномалија? _____

Прашањата беа јасно формулирани за сите слоеви на населението со различно ниво на образование и без користење на многу стручни изрази освен во случаите каде тоа беше неопходно.

Резултатите од прашалниците беа разгледани и врз база на нив беше направена статистичка обработка на добиените податоци со аналитичка дескриптивна метода. Од статистичките параметри се користени аритметичка средина и стандардна девијација. Тестирањето на разликите се вршеше со Студентов „т-тест“, а како непараметарски тест беше користен Пирсеновиот χ^2 тест.

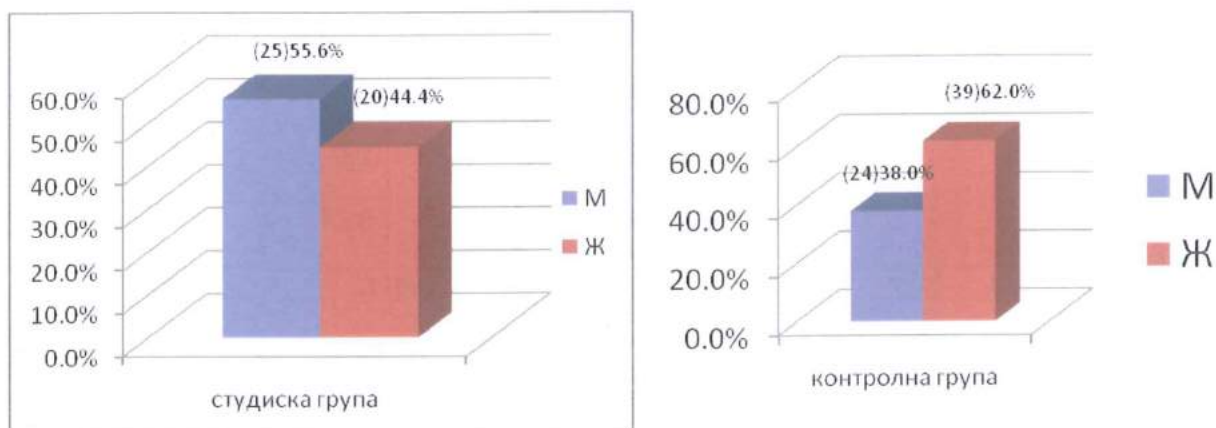
При обработката на податоците и анализата на прашалниците податоците беа групирани така да одредени групи на прашања се однесуваа на одредена цел во истражувањето:

- група прашања која се однесуваше на просечната старост на родителите
- група прашања кои се однесуваат на редоследот на раѓање на децата (прво, второ, трето...)
- прашања за застапеноста на децата со расцепи дистрибуирана по различни месеци од годината
- прашања кои се однесуваат на раѓањето на децата со расцепи по годишни времиња земајќи ги во предвид биолошките, хемиските, тератогените фактори и професијата на родителите
- група прашања кои се однесуваат на опфатеноста на децата со расцепи со соодветен ортодонтско-хируршки третман односно мултидисциплинарен третман.

7. РЕЗУЛТАТИ

Добиените резултати се прикажани табеларно и графички.

Графикон 1: Општи податоци за испитаниците



На графикон 1 се прикажани општите податоци за испитаниците од студиската група и од контролната група.

Студиската група ја сочинуваа 45 деца со орофацијални расцепи, а од нив 25 (55,6% машки) и 20 (44,4% женски деца).

Контроланата група ја сочинуваа 63 здрави деца, од кои 24 (38% машки деца) и 39 (62% женски деца).

Табела 1

Просечна старост на мајките и татковците во време на раѓањето на

**де
те
то**

	Мајки		Татковци	
	Студиска гр.	Контролна гр.	Студиска гр.	Контролна гр.
X	26,4	28,4	29,9	31,3
SD	5,2	44,0	5,6	5,6
N	9,2	141,0	82,0	142,0
CV	19,8	15,6	18,8	18,0
t-test	3,09		1,73	
p	<0,05		n.s	

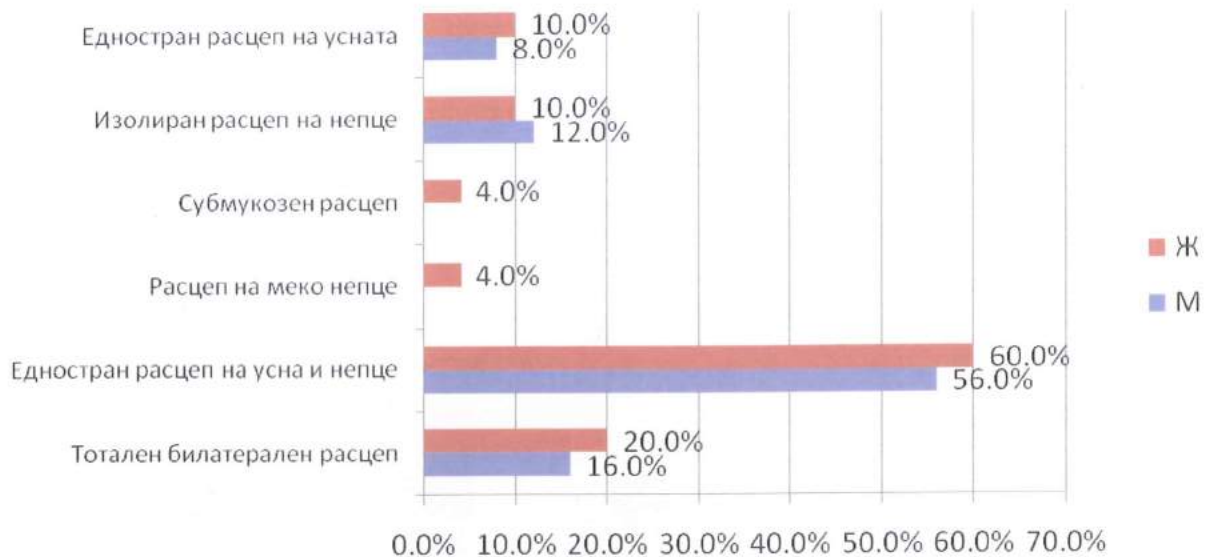
На табела 1 е прикажана просечната старост на мајките и татковците во времето на раѓањето на детето, при што мајките од студиската група во просек имале 26,4 години, а мајките од контролната група имале 28,4 години

Татковците од студиската група имале 29,9 години, а татковците од контролната група биле постари 31,3 години.

И мајките и татковците од студиската група биле сигнификантно помлади ($p < 0,01$).

Графикон 2

Процентуална застапеност на типовите на расцепи во однос на полот



На графикон 2 е прикажана процентуалната застапеност на типовите на расцепи во однос на полот.

Едностраниот расцеп на усната кај машките се јавува 8%, а кај женските 10%

Изолиранот расцеп на непцето пошчесто се јавува кај машки 12%, нешто помалку кај женски 10%.

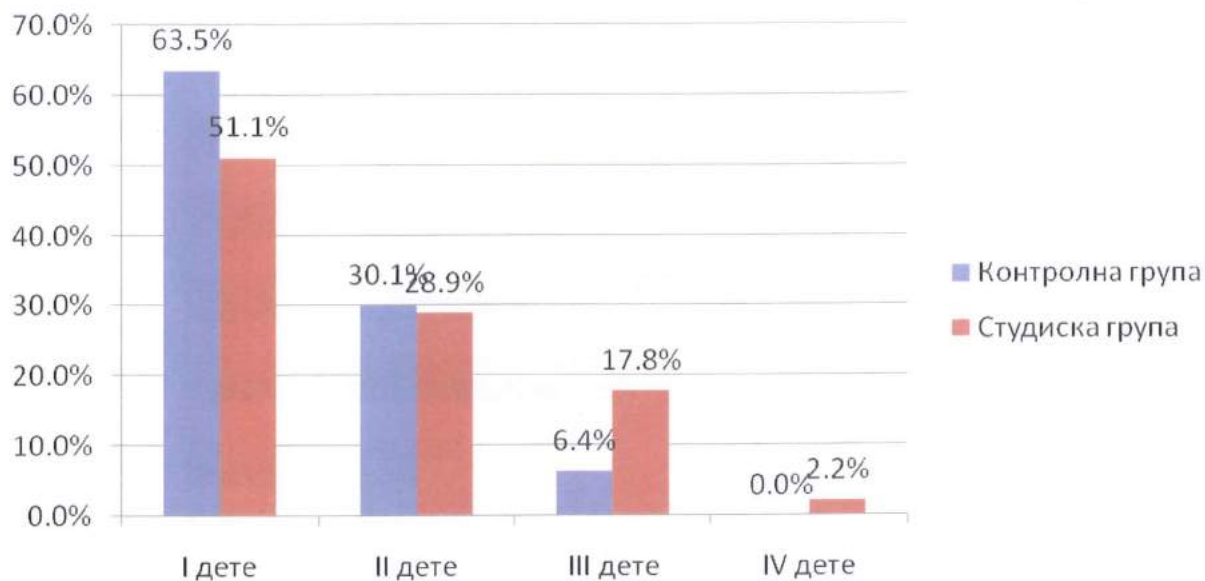
Субмукозен расцеп и расцеп на меко непце се застапени многу малку и тоа 4% кај женски.

Едностран расцеп на усна и непце се јавува скоро во ист процент кај машки (56%) и кај женски (60%).

Тоталниот билатерален расцеп на усната, мекото и тврдото непце повеќе се застапени кај женски 20%, а кај машки 16% .

Графикон 3

Процентуален приказ на прво, второ, трето и четврто родено дете во испитуваните групи



На графикон 3 е даден процентуален приказ на прво, второ, трето и четврто родено дете во испитуваните групи.

Во студиската група 51,1% деца се родени како прво дете, а во контролната група како прво родено дете се 63,5%.

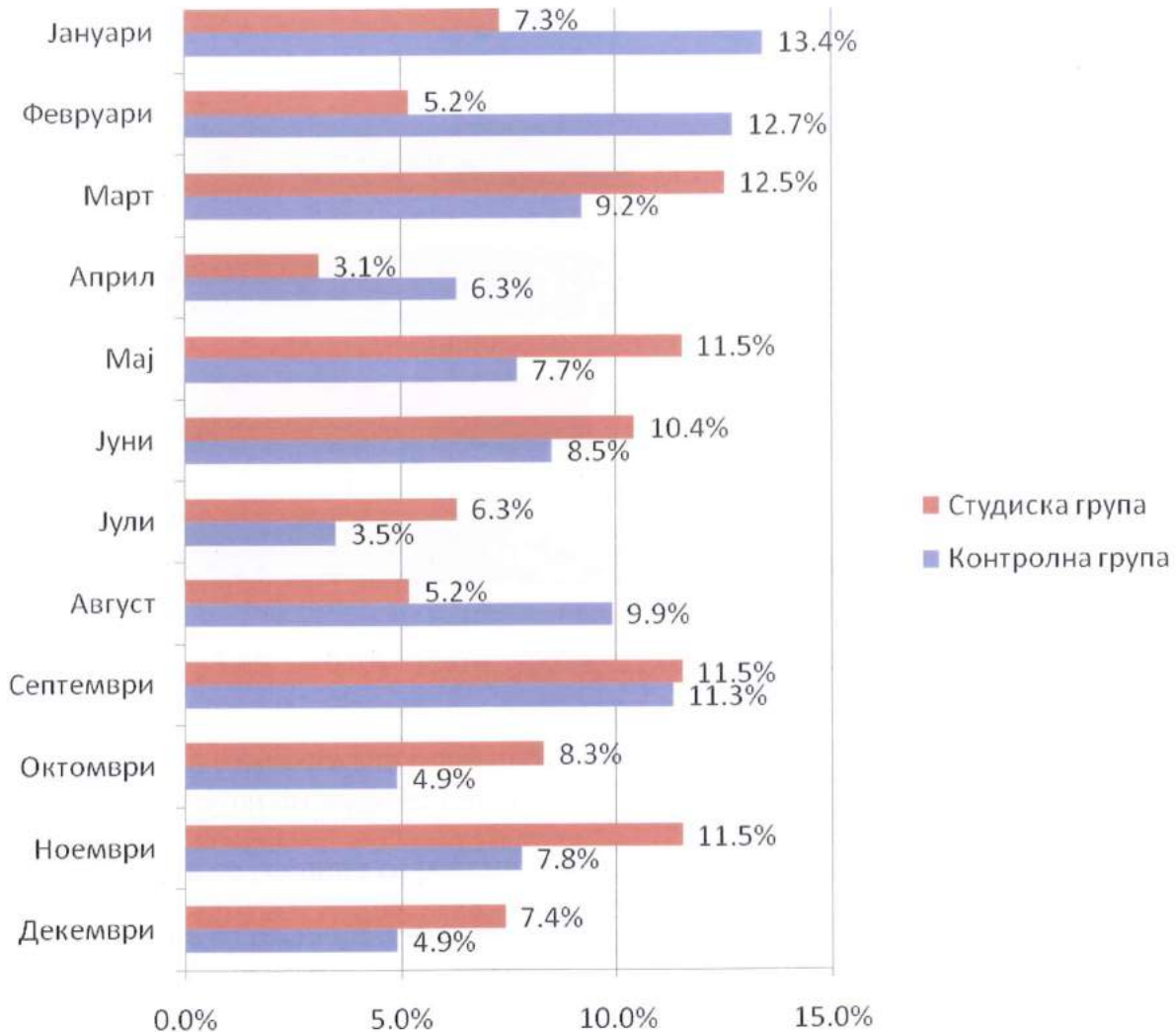
Во студиската група како второ родено се родени 28,9% ,а кај контролната 30,1%

Во студиската група како трето дете се родени 17,8% ,а кај контролната има воочлива разлика 6,4%

Во студиската група само едно дете е родено како четврто дете 2,2%, а кај контролната ни едно

Графикон 4

Процентуална застапеност на децата од студиската и контролната група дистрибуирана по месеци на раѓање на испитаниците



На графикон 4 е прикажана процентуалната застапеност на децата од студиската и контролната група по месеци на раѓање.

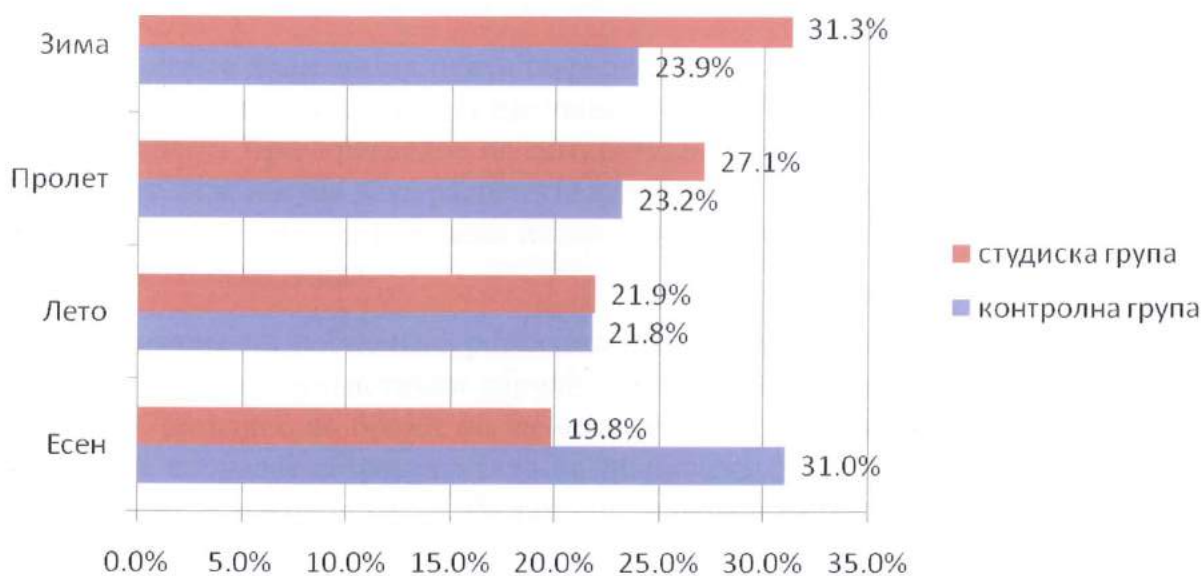
Најмногу деца со некој тип на расцеп се родени во март 12,5%, мај 11,5% и ноември 11,5%.

Во мај, септември и ноември во студиската група се родени деца со расцепи во ист процент 11,5%.

Најмалку деца со расцеп се родени во април 3,1%

Графикон 5

Застапеност на децата од студиската и контролна група дистрибуирана по годишни времиња на раѓање на испитаниците



На графикон 5 е прикажана процентуалната застапеност на децата од студиската и контролната група по годишни времиња на раѓање

Најмалку деца со расцепи се родени во есен 19,8%

Најмногу деца со расцепи се родени во зима 31,3%

8. ДИСКУСИЈА

Во однос на графикон 1 се гледа дека студиската група ја сочинуваат 45 деца со орофацијални расцепи од кои се 25 (55,6%) машки и 20 (44,4%) женски деца. Контролната група ја сочинуваат 63 здрави деца од кои 24 (38%) се машки и 39 (62%) женски деца. Овие две групи се претставени графички во графикон 1.

Прашањето дали аномалијата почесто се јавува кај машки или женски деца е многу интригантно. Значајно е и прашањето кој тип на расцеп се јавува почесто во однос на полот. При прегледот на литературата се забележува дека во научните студии³⁻⁷, се забележува дека расцепите на усната и непцето почесто се јавуваат кај машкиот пол во однос 2:1, додека изолираните расцепи на палатумот почесто се јавуваат кај женски деца³.

Врз основа на добиените резултати од 45 испитаници во студиската група јасно се гледа дека статистички значајно повеќе расцепите се јавуваат кај машки деца 55,6% во однос на бројот на женски деца со расцепи 44,4%. Овие резултати може да се споредат со резултатите на Марковиќ¹ кој на примерок на 300 деца нашол појава на расцепи кај 57,3% кај машки деца и 42,7% женски деца.

Gilmore и соработниците 2 проучувале 2157 деца во државата Висконсин од 1942 до 1962 година и забележале дека расцепите се јавуваат кај машки деца 60%, а кај женски деца 40%¹. Изолираните расцепи на усната се константирани кај 64,5% машки и 35,5% женски деца. Расцепите на усната и непцето кај 66,7% машки и 33,3% женски деца. Изолираните расцепи на палатум биле почести кај женски деца 53,8% одколку кај машки 46,2%.

Green 1 извршил уште поопширно испитување на примерок од 2 милиони деца со расцепи во 29 држави на САД. Резултатите на неговите испитувања покажале ист однос во појавувањето на типот на расцепите во однос на полот кај белата раса¹². Особеноста на неговите резултати е тоа што тој воочил дека овој однос кај припадниците на црната раса е обратен. Всушност, најголем процент на едностраните расцепи на усната и непцето се среќава кај женски деца, додека кај машките деца почесто се појавуваат изолирани расцепи на палатумот¹³.

Резултатите од ова истражување покажува дека значењето на една научна истражувачка работа е тоа што се руши воспоставеното мислење за одредени законитости на природата и поставување на нови научни моменти и причини за понатамошно истражување. Иако постои утврдено мислење дека изолираниот расцеп на усната и едностраниот расцеп на усната и непцето почесто се јавува кај

машки деца а изолираниот расцеп на палатумот кај женски деца³⁻¹⁰. Ова истражување покажува отстапување.

Изолираниот расцеп на усната почесто се јавува кај девојчињата (10%), за разлика од машките (8%) што се гледа во графикон 2.

Едностраниот расцеп на усната и непцето се јавува во скоро ист процент кај машки деца (56%) и кај женски деца (60%).

Изолираниот расцеп на непцето во нашето испитување почесто се јавува кај машки деца (12%) одколку кај женски (10%) што е во спротивност на резултатите од наведените студии.

Што се однесува до тоталните билатерални расцепи на усна, меко и тврдо непце нашето истражување покажува дека повеќе се застапени кај женски деца (20%) одколку кај машки деца (16%). И кај овој тип расцепи има отстапувања на нашите резултати во споредба со резултатите од други научни студии но не со голем процент. Заради сето ова нашите резултати може да ги сметаме како резултати типични за нашето подрачје.

Во низата на демографски фактори кои се важни за појавата на расцепите секако дека многу важно место има староста на таткото и мајката (табела 1).

Испитаниците од студиската група (мајките) во просек имале 26,4 години кога родиле дете со расцеп. Мајките од контролната група биле постари. Своето дете кое било исто годиште како и детето со расцеп, мајките од контролната група го родиле на 28,4 години. И татковците од контролната група биле постари од татковците од студиската група во времето на раѓањето на испитуваните деца. Просечниот број на години на татковците од студиската група бил 29,9 а од контролната група 31,3. И татковците и мајките од студиската група биле сигнификантно помлади. ($p < 0,01$).

Shaw и соработниците 28 ја испитувале староста на идната мајка како фактор на ризик за појава на расцепи. Тие сметаат дека со поголемата старост на идната мајка се зголемува ризикот од орални расцепи. Оваа студија била работена на мал број на испитанаци.

Holier и соработниците 11 нашле значајно зголемување на расцепот за нехромозомски конгенитални аномалии кај жени преку 25 години старост а овој ризик продолжува да се зголемува на секои 5 години. Holier овој ризик го објаснува така што жените кои имале 4 бремености се постари од жените кај кои тоа им е прва бременост.

Освен тоа меѓу жените кои пушат кумулативниот ефект од пушењето може или сам по себе да го зголеми ризикот од расцепи или да делува преку смалувањето на фолатите. Конечно, причина може да биде ниското ниво на фолати после кратките интервали меѓу бременостите²⁹.

Што се однесува до староста на татковците ризикот може да биде поголем кај помлади татковци но и кај значајно постари татковци³¹.

Stoll и соработниците^{25,31} сметаат дека ризикот од орални расцепи воопшто не може да биде поврзан со староста на таткото²⁵.

Испитувањата кои се направени во регионите во близина на нашиот покажуваат различни резултати.

Некои испитувања направени во Словенија покажуваат позитивна корелација кај мајки постари од 30 години и кај татковци постари од 35 години.

Марковиќ¹ зборува за непостојење на ризик од староста. Неговите резултати покажуваат дека најголем број деца родени со расцеп се од мајки до 25 годишна старост (животна доба најдобра за репродукција). Овие испитувања неуспеле да покажат дека староста на мајката претставува ризик за појава на расцепи што се поклопува со резултатите на Shaw²⁸ и Holier²⁹.

Меѓутоа резултатите од ова испитување покажуваат дека мајките и татковците од студиската група се помлади за разлика од мајките и татковците од контролната група, што значи дека со староста ризикот на појава на расцепи не се зголемува и е во склад со резултатите на Марковиќ¹.

Испитаничките (мајките) од контролната група биле постари. Своето здраво дете кое исто годиште како и детето со расцеп, мајките од контролната група го родиле во просек со 28,5 години. Овие резултати се во склад со резултатите на Baird и соработниците³⁰ и Stoll и соработниците²⁵ кои не успеале да ги идентификуваат староста на мајката како фактор на ризик за појава на расцепи.

Значи од резултатите и од истражувањето од прашалниците заклучуваме дека староста на таткото не игра никаква улога во настанувањето на расцепите, а ова е и во согласност со резултатите на Stoll Mc Intoch^{25,31}.

Во постојаното настојување конечно да се откријат причинителите за расцепи научниците проочувале широко поле на етиолошки фактори, а голем акцент ставиле и на проучување на редоследот на раѓање на детето со расцеп во рамките на една фамилија.

На оваа поврзаност меѓу другите укажувал и Марковиќ¹. Врз основа на наеговите испитувања дури 95,6% од децата со расцепи се родени од прва втора, трета бременост.

Студиите од четириесеттите години укажувале на поврзаност, која се однесувала на деца родени од 5 бременост или уште покасна бременост.

Студиите од шеесеттите години го негирале влијанието на редоследот на раѓање врз појава на расцепи.

Влијанието на редоследот на раѓање врз настанокот на расцепи било предмет на истражување на Viera i Orioli¹⁴. Тие врз основа на една анализа која вклучила повеќе студии го проучувале редоследот на раѓање како ризик фактор за појава на расцепи¹⁴. Заклучиле дека најголем ризик за појава на расцепи е после четвртата бременост, но ризикот бил зголемен после раѓањето на второто и третото дете.

Овој ризик би бил поголем кога во анализата би ги вклучиле и случаите на синдромски расцепи.

Треба да се напомене дека едена студија изработена од страна на Соорег и соработници¹⁵ во Шангај зборува дека треба да се прошири студијата со понов датум, бидејќи во последните години е дојдено до намалување на бројот на родени деца во една фамилија.

Todoroff и Shaw¹⁷ заклучиле дека краткиот интервал помеѓу бременостите (помалку од 6 месеца) е поврзан со негативниот исход на раѓање (односно појава на расцепи).

Smits и Essed¹¹ претпоставиле дека расцепите настануваат како резултат на исцрпувањето на залихата на фолати за чие пополнување немало доволно време¹⁸.

Grover¹⁹ потврдил дека зголеменоста на конгениталните аномалии била најмногу помеѓу жените постари од 35 години бремени по четврти пат или уште повеќе¹⁹.

Mastroiacovo и соработниците²⁰ пронашле поголем ризик за расцепи во повеќекратните гестациски бремености²⁰.

Меѓутоа една група автори смета дека редоследот на раѓање не влијае на појавата на расцепи туку само на малата тежина со која се роди детето²¹⁻²⁵.

Rasmussen и соработници²⁶ го поврзуваат редоследот на раѓање со зголемениот ризик од предвремено породување.

Кај добиените резултати се забележува дека кај трето родено дете постои статистичка значајност во појавата на расцепи на усната и непцето во однос на трето здраво дете од контролната група. Ако се анализираат заедно трето и четврто дете, тогаш такавата значајност на ризикот е задржана.

При утврдување на поврзаноста на редоследот на раѓање на детето и појавата на расцеп е воочено дека во студиската група 23 деца (51,1%) се родени како прво дете. Бројот на децата родени како второ дете е помал 13 (28,9%). Само едно дете (2,2%) се родило како четврто дете. Во контролната група најмногу деца се родиле како прво 40 (63,5%) или како второ 13 (28,9%).

Воочлива е разликата во однос на трето дете. Во студиската група бројот на трето дете е 8 (17,8%), а во контролната е 4(6,4%).

Резултатите на овие испитувања се во согласност со анализите на Viera и Orioli¹⁴, Grover¹⁹, Mastroiacovo²⁰, Sheiner¹⁶ и Cooper¹⁵.

Резултатите се разликуваат од тие на Riley²⁴, Doyle²¹, Stoll²⁵, Kallen²², кои сметаат дека редоследот на раѓање не влијае на појавата на расцепите туку само на малата тежина на децата при раѓање.

Доста е тешко да се донесе единствен став за улогата на редоследот на раѓање на детето за појавата на расцепи без оглед на долгиот временски период и големиот број студии кои ја проучувале оваа поврзаност.

Во мноштвото на демографските фактори кои влијаат на појавата на расцепи многу научни студии се поврзани со влијанието на годишните времиња и месеци на појавата на расцепи.

Испитувањата кои се вршени во различни делови на светот и на голем број примероци не успеале да покажат поголема застапеност на раѓање на деца со расцепи во однос на годишното време или месец од годината^{25,32,33}.

Нити испитувањата направени во Љубљана а ниту испитувањата на Марковиќ не покажале дека појавата на расцепи е поврзана со одредени месеци во годината¹.

За разлика од нив Gordon и Shy³⁴ сметаат дека пораѓајот во зимски месеци носи поголем ризик за појава на расцепи без обзир на полот. Овие научници поставиле хипотеза дека интраутериното излагање на хемикалии кои се користат во земјоделството, а особено во првото тромесечије од бременоста може да биде поврзано со зголемување на ризикот за појава на расцеп. Ризичниот период на првото тромесечје е во пролет кога најмногу се користат хемикалии, а овие бремености завршуваат во зимските месеци.

Испитувања покажуваат исто таква логична поврзаност во појавата на расцепи на усната и непцето и месеците на раѓање. Од графикон 4 се гледа дека најмногу деца со некој тип на расцепи се родени во март 12,3% и мај 11,5% и ноември 11,5%.

Интересно е да се забележи дека во оквир на некои месеци се раѓале деца со расцепи во скоро ист процент (мај, септември и ноември 11,5%, а март 12,5%). Најмалку деца со расцепи се родени во април 3,1%.

Во однос на годишното време најмалку деца со расцепи се родени во есенскиот период 19,8%, а најмногу деца со расцепи се родени во зима 31,3 %.

Овие резултати се во согласност со истражувањата само на некои автори. Сепак ова се однесува на испитување во само еден регион и може да се смета дека станува збор за типични резултати и во рамките на еден помал регион.

Секако дека овие резултати можат да бидат и повод за понатамошна научна истражувачка работа, а и компаративна анализа. Воедно секако дека ќе дадат допринос за понатамошните испитувања на влијанието на демографските фактори врз појавата на расцепите.

9. ЗАКЛУЧОК

Со оглед на сериозноста на оваа конгенитална аномалија, а и проблемите кои таа ги носи со себе, како во рамките на фамилијата, медицината па и пошироко во општеството, истражувањето на влијанието на демографските фактори врз оваа аномалија ќе даде голем придонес.

Потребата од вакво истражување посебно се наметна со цел да се види до која мера демографските фактори во мноштвото етиолошки фактори можат да влијаат на оваа аномалија.

1. Заклучок во однос на процентуалната застапеност на типовите на расцепи во однос на полот е дека најзастапен тип на расцепи се едностраните расцепи на усната и непцето, кои што скоро еднакво се застапени кај машки деца(56%) и кај женски деца(60%).

Едностраниот расцеп само на усната исто така се појавува во скоро ист процент кај машки (8%) и кај женски (10%), додека изолираниот расцеп на непцето се јавува кај 10 % женски и 12 % машки деца. Што се однесува до тоталните билатерални расцепи на усна, меко и тврдо непце тие повеќе се застапени кај женски деца(20%), а помалку кај машки деца (16%).

Отспувањето на некои наши резултати од повеќето научни студии сепак се должи на типичноста на нашиот регион, а и на тоа што сепак оваа студија е заснована на не толку голем број испитаници.

2. Од резултатите за просечната старост на родителите на овие деца заклучок е дека мајките од студиската група во просек имале 26,4 години во времето на раѓање на детето, а мајките од контролната група биле постари и имале 28,4 години. И татковците и мајките од студиската група биле сигнификантно помлади ($p < 0,01$). Заклучокот е дека мајките и татковците од студиската група биле помлади, всушност се наоѓале во најдобриот репродуктивен период, а самото тоа покажува дека староста на мајките и татковците не претставува ризик фактор за појава на расцепите. Значи со староста не се зголемува ризикот од раѓање на дете со оваа аномалија.

3. При утврдување на поврзаноста на редоследот на раѓање на детето и појавата на расцепи воочливо е дека во студиската група 51,1% деца се родени како прво дете. Како второ дете се родени 28,9% , а само едно дете е родено како четврто дете 2,2%.

Во контролната група најмногу од децата се родени како прво дете 63,5% и како второ дете 30,1%. Како четврто не е родено ниту едно дете. Воочлива е разликата во однос на третото дете. Во студиската група се родени 17,8% деца како трето, а во контролната група 6,4% како трето дете, што значи дека постои статистички значајна разлика во појавата на расцепите кај студиската група во однос на контролната група. На сето ова влијае фактот дека во последните години е дојдено до намалување на бројот на родени деца во една фамилија. Треба да се има предвид и фактот дека современите услови на живот ја поместуваат старосната граница за склучување на брак, а со тоа и за репродукција, па затоа евентуално третото дете би било родено во петтата деценија од животот на мајката.

4. При анализа на резултатите добиени од поврзаноста на раѓање на детето со расцеп со месецот од годината во кој било родено има одредени заклучоци. Најмалку деца со расцеп се родени во април 3,1%. Во месец мај, септември и ноември се родени деца со ист процент од 11,5%. Најмногу деца со расцепи се родени во март 12,5% и мај и ноември 11,5%. Апсолутна поврзаност помеѓу месеците на раѓање и појавата на расцепи не е најдена, а таквата поврзаност е негирана и во многу други научни истражувања. Сепак релативно повеќе деца со расцепи се родени во зимските месеци од колку во летните месеци.

5. Во однос на годишното време, најмногу деца со расцепи се родени во зима 31,5%, а најмалку во есен 19,8%. Објаснување за оваа појава е хипотезата дека интраутериното излагање на хемикалии кои се користат во земјоделството, особено во првото тромесечие од бременоста може да биде поврзано со зголемување на ризикот од појава на расцепите. Ризичниот период на ова тромесечие е пролет кога најмногу се користат хемикалии а овие бремености завршуваат во зимските месеци.

6. Анализата на прашалниците за мајките и татковците во однос на опфатеноста на децата со расцепи со ортодонско-хируршки третман укажуваат на фактот дека скоро 75% од децата биле третирани и ортодонтски и хируршки. Погolem дел од родителите се информирани дека ортодонтскиот и хируршкиот третман траат подолго време и тоа дека предоперативниот ортодонтски третман треба да почне веднаш по раѓањето. Многу е важно на родителите а подоцна и на пациентите да им се објасни дека никогаш не смеат да останат без ортодонтска терапија се до завршувањето на лекувањето.

7. И на крај посебен акцент се дава на информирањето на родителите за планирањето на бременоста и на важноста на раниот интраутерини период, а посебно за континуираната едукација околу факторите на ризик. Значајно место

овде завзема генетското советување, односно обезбедување на информации во врска со ризикот и прогнозата од појава на аномалии.

Благодорение на подобрата резолуција на ултра звучните апарати денес е овозможена идентификација на орофацијалните малформации кај фетусот.

Пренаталната дијагноза на оралниот расцеп е од големо значење за родителите кај кои постои зголемен ризик од појавување на расцеп. Лабораториите за ултра звук кои вршат испитување на овие аномалии треба да се свесни за ограниченоста на дијагнозата односно точноста на дијагнозата. Овие лаборатории треба да бидат во можност да понудат адекватно советување и препорака во третманот и во корекцијата на оралните расцепи.

Пренаталната SCREENING дијагноза го опфаќа следното:

-Најпрво се прави комбиниран скрининг со ултразвук и биохемиски маркери

-потоа се прави скрининг со три маркери

-од 18 до 20 недела се прави ултразвук.

За потполно поставување на пренаталната дијагноза се препорачува и амниоцинтеза и хромозомски анализи.

Секако дека со поставување на точна пренатална дијагноза е најдобро да не дојде до раѓање на дете со расцеп.

Кога веќе ќе се роди дете со расцеп потребна е добра информираност на родителите и нивни психолошки третман.

Оваа истражувачка магистерска работа би можела да даде мал придонес во информирањето и едуцирањето на родителите од една страна, а и за мерките кои треба да се превземат од друга страна за да не дојде до појава на овој вид на аномалија.

За сето ова ќе придонесат и резултатите добиени од истражувачката работа, а голем дел од нив ќе бидат поттик и за други понатамошни научно истражувачки студии од оваа област.

Литература

1. Marković M. *Biološka priroda ortodoncije*. Beograd: Ortodontska sekcija Srbije; 1982.
2. Стоматолошка Комора на Р.Македонија. Стратешки План за развој на соматологијата во Р.Македонија во периодот од 2011-2021; Скопје, 2010.
3. Fogh-Andersen P. Thalidomide and congenital cleft deformities. *Acta Chir Scand* 1966; 131:197.
4. Fraser FC, Baxter H. The familiar distribution of congenital clefts of the lip and palate. *Am J Urg*, 1954. 87S: 656.
5. Gilmore SI, Hofman SM. Clefts in Wisconsin: incidence and related factors. 1966.
6. Green JC, Vermillion JR, Hy S. Utilization of birth certificates in epidemiologic studies of cleft lip and palate. *Cleft Palate J* 1965; 2:141.
7. Green JC, Epidemiology of congenital clefts of the lip and palate. *Pub Health Service* 1963; 7:589.
8. Ko CW, Hoffman HJ, Stick MJ, et al. Recurrence risks for nonsyndromic cleft lip and/or cleft palate (CL +/- P) using sib ships in Missouri. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2001; 15:A19.
9. Lary JM, Paulozzi LJ. Sex differences in the prevalence of human birth defects: a population-based study. *Teratology* 2001; 64:237-51.
10. Natsume N, Kawai T, Ogi N, Yoshida W. Maternal risk factors in cleft lip and palate: case control study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 38(1):23-25
11. Gilmore SI, Hofman SM. Clefts in Wisconsin: incidence and related factors. 1966.
12. Green JC, Vermillion JR, Hy S. Utilization of birth certificates in epidemiologic studies of cleft lip and palate. *Cleft Palate J* 1965; 2:141.
13. Green JC, Epidemiology of congenital clefts of the lip and palate. *Pub Health Service* 1963; 7:589.
14. Vieira AR, Orioli IM. Birth order and oral clefts: a meta analysis. *Teratology*. 2002.
15. Cooper ME, Stone RA, Liu Y, et al. Descriptive epidemiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in Shanghai, China from 1980-89.
16. Sheiner E, Shoham-Vardi I, Shainer EK, et al. Maternal factors associated with severity of birth defects. *Int J Obstetr Gynecol* 1993
17. Todiroff K, Shaw GM. Prior spontaneous abortion, prior elective termination, interpregnancy interval, and risk of neural tube defects. *Am J Epidemiol* 2000.
18. Smits LJM, Essed GGM. Short interpregnancy intervals and unfavourable pregnancy outcome: role of folate depletion. *Lancet* 2001.
19. Grover N. Congenital malformations in Shimla. *Ind J Pediatr* 2000.
20. Mastroiacovo P, Castilla EE, Arpino C, et al. Congenital malformations in twins: an internationale study. *Am J Med Genet* 1999;
21. Doyle PE, Beral V, Botting B, Wale CJ. Congenital malformations in twins in England and Wales. *J Epidemiol community Health* 1991;
22. Kallen B. Congenital malformations in twins: a population study. *Acta Genet Med Gemellol (Roma)* 1986; 35:167-8.
23. Mili F, Edmonds LD. Prevalence of birth defects among low-birth weight infants. *A population study* 1991;

24. Riley MM, Holiday JL, Lumely Jm. Congenital malformation in Victoria, Australia 1983;
25. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth MP. Epidemiological and genetic study in 207 cases of oral clefts in Alsace, northeastern France. *J Med Genet* 1991; 28:325-9.
26. Д.Даниловски, Н.Оровчанец, К.Василевска, Б.Таушанова, В.Велик-Сефановска, Р.Исјановска, Б.Зафирова-Ивановска, М.Здравковска, И.Павловска. Биостатистика, Скопје, 2008.
27. Radojčić J. Moguci faktori rizika u nastanku rascera usna i nepca. *Magisterska teza. Nis, Medicinski fakultet, 2004.*
28. Shaw GM, Croen LA, Curry CJ. Isolated oral cleft malformations: associations with maternal and infant characteristics in a California population. *Teratology* 1991;43: 225-8.
29. Hollier LM, Leveno KJ, Kelly MA, et al. Maternal age and malformations in singleton births. *Obstet Gynecol* 2000;
30. Baird PA, Sadovnick AD, Yee IM. Maternal age and oral cleft malformations. *Teratology* 1994;
31. McIntosh GC, Olshan AF, Baird PA. Paternal age and the risk of birth defects in offspring. *Epidemiology* 1995;
32. Bound JP, Harvey PW, Francis BJ. Seasonal prevalence of major congenital malformations in the Fylde of Lancashire 1957-1981. *J Epidemiol Community Health* 1989; 43: 330-42.
33. Castilla EE, Orioli IM, Lugarinho R, et al. Monthly and seasonal variations in the frequency of congenital anomalies. *Int J Epidemiol* 1990; 19: 399-404.
34. Gordon JE, Shy CM. Agricultural chemical use and congenital cleft lip and/or palate. *Arch Environ Health* 1981; 36:213-21.
35. William C. Sando, M.J. Jurkiewicz Cleft lip in M.J.Jurkiewicz, Stephen J.Mathes, Thomas J.Krizek, Stephen Aryan: *Plastic Surgery, The C. V. Mosby Company St.Louis- 1990; Chapt. 5: 59-79.*
36. Malcolm C. Johnston, Kathleen K. Sulik *Embryology of the head and neck in Serafin-Georgiade Pediatric Plastic Surgery, St Louis Toronto; C. V. Mosby Co.,1984: Chapt.13:184-216.*
37. W.C.Shaw and G.Semb *Choosing the Best Treatment for the Child with a Cleft in A.C.H. Watson D.A Sell, P.Grunvell; Management of cleft lip and palate, London and Philadelphia, Whurr publishers 2004; Chapt.25:386-403.*
38. Marija Magdalenic Mestrovic, Mario Bogatin *An epidemiological study of orofacial cleft in Croatia 1988-1998, Journal of Cranio-Maxillofacial Surg. 2005;33:85-90.*
39. Isabel Cristina Goncalves Leite, Francisko Johe Roma Paumgartten, Sergio Koiffman *Chemikal exposure during pregnancy and oral clefts in newborns- Cad.Saude Publica 2002; 18 (1): 17-31.*
40. Catherine Hayes *Enviromental risk factors and oral clefts in Diego F.Wyszynski: Cleft lip and palate, Oxford University Press 2002; Chapt.1: 159-169.*
41. Servet Dogan, Gokhan Oncag, Yalcin Akin *Cranofacial development in children with unilateral cleft lip and palate British Journal of Oral and Maxillofacial Surg. 2005; 44; 28-33.*

42. *Eric A. Wulfsberg The orofacial examination: normal and abnormal finding palate in Diego F. Wyszynski: Cleft lip and palate, Oxford University Press 2002; Chapt.I: 43-46.*