

Доц. д-р Сања Нашкова

**ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА
(СКРИПТА)**

Штип, 2021

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Доц. д-р Сања Нашкова
ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА
-СКРИПТА-

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Автор:

доц. д-р Сања Нашкова

НАСЛОВ НА ПУБЛИКАЦИЈАТА
ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА
- СКРИПТА -

Рецензенти:

проф. д-р Снежана Иљовска
проф. д-р Цена Димова

Лектор:

Слаѓан Спасовски

Уредник:

доц. д-р Сања Нашкова

Техничко уредување:

доц. д-р Сања Нашкова

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Објавено во е-библиотека:

<https://e-lib.ugd.edu.mk>

DOI:<https://www.doi.org/10.46763/9786082448022>

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

616.31-053.2(035)

НАШКОВА, Сања

Детска стоматологија [Електронски извор] : скрипта / Сања Нашкова. - Текст во PDF формат, содржи 107 стр., илустр. - Штип : Универзитет "Гоце Делчев", Факултет за медицински науки, 2021

Начин на пристапување (URL): <https://e-lib.ugd.edu.mk/987>. - Наслов преземен од екранот. - Опис на изворот на ден 13.05.2021. - Библиографија: стр. 106-107

ISBN 978-608-244-802-2

COBISS.MK-ID 53870597

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ



Доц. д-р Сања Нашкова

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА
- СКРИПТА -

Штип, 2021

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

ПРЕДГОВОР

Почитувани студенти,

Пред Вас се наоѓа скриптата со чија што помош ќе можете да се запознаете со основите на детска стоматологија. Со нејзина помош ќе се запознаете со однесувањата на малите пациенти во стоматолошката ординација, со морфолошките карактеристики на млечните заби како и со видовите на дентален кариес кои можат да ја зафатат млечната дентиција. Во оваа скрипта посебен дел е издвоен и за денталните повреди кои можат да ја зафатат млечната и трајната дентиција, заедно со неправилностите во развитокот на забите и причините за нивното настанување. На крајот од скриптата се опишани и интерцептивните мерки заедно со протетската рехабилитација за млечни и трајни заби.

Оваа скрипта е наменета, примарно, за студентите на стручен забен техничар - протетичар, но таа може да се користи и од страна на студентите на дентална медицина, можат да ја користат специјализантите а исто така може да се користи и во стручните средни училишта.

Авторот е свесен за можни недостатоци на оваа скрипта, со мотивација на студентите за насочување кон потребата за корекција на нив.

Авторот

СОДРЖИНА

| | |
|--|----|
| ГЛАВА 1. ВОВЕД ВО ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА, ПСИХОЛОШКИ ТИПОВИ НА ДЕЦА | 9 |
| 1.1 Однесување на детето во стоматолошка ординација | 10 |
| ГЛАВА 2. РАЗВОЈ НА ЗАБИТЕ И ОРОФАЦИЈАЛНАТА ШУПЛИНА | 14 |
| 2.1. Пренатален развoтoк..... | 15 |
| 2.2. Постнатален развoтoк | 16 |
| 2.3. Развoтoк на забите (Одонтогенеза)..... | 17 |
| ГЛАВА 3. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ДЕТСКИТЕ ЗАБИ И ВИЛИЦИ. ХРОНОЛОГИЈА НА НИКНУВАЊЕ НА ДЕТСКИТЕ ЗАБИ И ВИЛИЦИ | 24 |
| 3.1. Морфолошки карактеристики на млечните заби..... | 24 |
| 3.2. Хистолошки карактеристики на млечните заби..... | 26 |
| 3.3. Хронологија на никнување на млечни и трајни заби | 27 |
| ГЛАВА 4. КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ. ЦИРКУЛАРЕН КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ 29 | |
| 4.1. ЕТИОЛОГИЈА НА ДЕНТАЛЕН КАРИЕС..... | 29 |
| 4.2. ЦИРКУЛАРЕН КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ..... | 34 |
| ГЛАВА 5. ТЕРАПИЈА НА КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ | 37 |
| ГЛАВА 6. МАТЕРИЈАЛИ ЗА ОПТУРАЦИЈА НА КАВИТЕТИ ПРИ МЛЕЧНИТЕ ЗАБИ .40 | |
| 6.1. СРЕДСТВА ЗА ТОАЛЕТА НА КАВИТЕТ | 40 |
| 6.2. МАТЕРИЈАЛИ ЗА ПРИВРЕМENO ЗАТВОРАЊЕ НА КАВИТЕТИ | 41 |
| 6.3. МАТЕРИЈАЛИ ЗА ДЕФИНИТИВНО ЗАТВОРАЊЕ НА КАВИТЕТИТЕ | 43 |
| ГЛАВА 7. ПУЛПИТИ НА МЛЕЧНИ ЗАБИ. ПАРОДОНТИТИ НА МЛЕЧНИ ЗАБИ | 46 |
| 7.1. ЗАБОЛУВАЊА НА ПУЛПАТА..... | 50 |
| 7.2. ЗАБОЛУВАЊА НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ТКИВА..... | 53 |
| ГЛАВА 8. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО РАЗВОЈОТ НА ЗАБИТЕ | 57 |
| 8.1. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО НИКНУВАЊЕТО НА ЗАБИТЕ | 57 |
| 8.2. НАРУШУВАЊА ВО ТЕКОТ НА РЕСОРПЦИЈА НА КОРЕНИТЕ НА МЛЕЧНИТЕ ЗАБИ. | 59 |
| 8.3. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО БРОЈОТ НА ЗАБИТЕ | 60 |
| 8.4. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО ГОЛЕМИНАТА НА ЗАБИТЕ | 61 |
| 8.5. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО ОБЛИКОТ НА ЗАБИТЕ..... | 61 |
| 8.6. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО ПОЛОЖБАТА НА ЗАБИТЕ..... | 62 |

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

| | |
|---|------------|
| 8.7. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО БОЈАТА НА ЗАБИТЕ..... | 63 |
| ГЛАВА 9. СТРУКТУРНИ АНОМАЛИИ | 63 |
| 9.1. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО СТРУКТУРАТА НА ЗАБИТЕ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ОПШТИ ФАКТОРИ..... | 64 |
| 9.2. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО СТРУКТУРАТА НА ЗАБИТЕ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ЛОКАЛНИ ФАКТОРИ | 66 |
| 9.3. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО СТРУКТУРАТА НА ЗАБИТЕ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД НАСЛЕДНИ ФАКТОРИ..... | 68 |
| ГЛАВА 10. ДЕНТАЛНА ТРАУМАТОЛОГИЈА | 73 |
| 10.1. ПОВРЕДИ НА ТВРДИТЕ ЗАБНИ ТКИВА И ПУЛПАТА | 76 |
| 10.2. ПОВРЕДИ НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ТКИВА | 80 |
| 11. ПАТОЛОГИЈА НА ДЕТСКИТЕ ТКИВА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ | 82 |
| 11.1. ПОВРЕДИ НА СЛУЗНИЦАТА НА УСТАТА..... | 83 |
| 11.2. ЗАБОЛУВАЊА НА УСНИТЕ (SNEILITIS)..... | 85 |
| 11.3. ЗАБОЛУВАЊА НА ЈАЗИКОТ..... | 89 |
| 11.4. ЗАБОЛУВАЊА НА ГИНГИВАТА..... | 92 |
| 11.5. ЗАБОЛУВАЊА НА ПАРОДОНЦИУМОТ..... | 94 |
| ГЛАВА 12. ИНТЕРЦЕПТИВНА И ПРОТЕТСКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ | 96 |
| 12.1. ИНТЕРЦЕПТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА..... | 96 |
| 12.2. ПРОТЕТСКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ..... | 102 |
| Користена литература | 106 |

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

ГЛАВА 1. ВОВЕД ВО ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА, ПСИХОЛОШКИ ТИПОВИ НА ДЕЦА

Стоматологијата е меѓу најстарите медицински дисциплини, а WHO ја дефинира како наука за вештините на превенција, дијагноза и лекување на болестите, повредите и неправилностите на забите, вилиците и устата.

Интернационалното здружение на стоматолозите (FDI) смета дека стоматологијата е гранка на медицината, чии задачи се зачувување, подобрување и воспоставување на коректна функција и изглед на максилофацијалната регија и нејзините поедини делови, проучување на симптомите на општите заболувања во устата, превенција и лекување на заболувањата, повредите и неправилностите на устата и забите како и санација на заболените заби од кариес или оштетени заби од повреда како и надоместување на изгубените заби, доколку се изгубени од која било причина.

Детската стоматологија е меѓу најмладите гранки на стоматологијата и таа се дефинира како целокупна стоматологија во детска возраст, односно цела физиологија и патологија на оралната шуплина.

Педодонцијата ги вклучува сите аспекти на стоматолошка грижа за децата и адолесцентите. Таа се темели на основните знаења на различни одонтолошки, медицински и социјални знаења кои се применети на единствената ситуација – детето и младите личности во развој. Задачи на детската стоматологија се: превенција и лекување на клиничките манифестации на оралната патологија кај децата, создавање на доверба на децата кон стоматологот и советување на родителите за подобрување и зачувување на оралното здравје на децата. Детска стоматологија опфаќа работа со деца од раѓање до навршени 15 год., но општо прифатено е дека на службите на детска стоматологија припаѓа возраста до 18 години од животот. Ова се објаснува со фактот дека развитокот на органот за цваќање во целост завршува околу осумнаесеттата година.

Детската стоматологија вклучува рана дијагноза и третман на повеќето орални болести и состојби во устата на детето и адолесцентите, вклучувајќи го кариесот, пародонталната болест, нарушувања во минерализацијата, нарушувања во развојот и никнувањето на забите и трауматските повреди како кај здрави така и кај болни и хендикепирани деца.

Денеска се придава големо значење и се посветува посебно внимание на општото здравје на децата, што се постига со навремена примена на сите превентивни мерки: вакцинација, редовни контроли, насочување на правилна исхрана, на развитокот и сл. Меѓутоа, додека родителите посветуваат поголемо внимание за грижата кон сочувување на општото здравје, на оралното здравје на своите деца гледаат како да не е дел од општото здравје. Ова тврдење го потврдува и фактот дека кај повеќето деца оралното здравје е нарушено до сериозно ниво. Кај нас не е ретко дури и во рана возраст кај децата да има сериозни заболувања на забите и потпорниот апарат. Децата се наоѓаат во интензивен соматски и психолошки развој, на што придонесува и правилното цваќање на храната, поради што секое нарушување на здравјето на устата и забите ќе доведе до нарушување на нормалниот развој. Заболувањата на забите и гингивата, неправилности во вилиците и забите во почетните фази проаѓаат без болка и губење на функцијата, развивајќи се речиси незабележително. Со прогресија на заболувањето се јавуваат првите компликации (болка, оток), а подоцна настануваат се потешки функционални, естетски, фонетски и други последици чие лекување е сложено, за жал многу пати и безуспешно. Од овие причини, покрај превенција, раната дијагноза на заболувањата и навремената терапија се од исклучително значење за успешно постигање на орално здравје кај децата.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

1.1 Однесување на детето во стоматолошка ординација

Работата со деца, од стоматологот бара да поседува големо стручно знаење и искуство, брзо забележување и реагирање, трпение и посебно добро познавање на физичкиот и психичкиот развој и карактеристиките на децата. Успехот во работата со децата зависи, пред сè, од возраста на детето, психофизичкиот развој, подготвеноста на детето за стоматолошка интервенција, ставот и односот на стоматологот и стоматолошкиот тим кон детето и придружниците, од средината и амбиентот. Стоматолошката работа со деца зависи од нивната возраст и однесувањето. Во стоматолошката ординација доаѓаат деца на различна возраст поради што стоматологот треба добро да ги познава нивните карактеристики и психички особини. Од посебно значење е стоматологот да ја разбере личноста на детето, да има предвид дека реакциите на децата првенствено се емотивни, спонтани и нагли, по што битно се разликуваат од возрасните. Познавањето на психолошкиот развој е неопходно, не само за да се разберат реакциите на детето на стоматолошкиот третман и за воспоставување на добра соработка со детето, туку и стоматологот да биде сигурен дека со својот третман на детето не му нанесува повеќе штета отколку корист. Исто така, потребно е добро да го познава физичкиот, моторниот, социјалниот и менталниот развој како и развојот на говорот за да би можел за секое дете, без разлика на неговиот степен на развој, да се применат соодветни превентивни и тераписки мерки.

Поделба на децата според возраст

Детската стоматологија води грижа за здравјето на устата и забите кај децата од раѓање до полни 18 години од животот. Во тој период, главно се завршуваат и главните фази на развојот на орофацијалниот систем (развојот на вилиците и забите, никнувањето на забите). Во првите четиринаесет години децата поминуваат низ пет јасно одвоени периоди на многу динамичен развој кој се карактеризира со посебни одлики значајни за работата на стоматологот: новороденче, доенче, мало дете, претшколско и школско дете.

Период на новороденче трае од раѓање до крајот на првиот месец од животот. Детето се раѓа со веќе развиени рефлекси на голтање и способно веднаш да прима храна. Веднаш по раѓање се воспоставува дишењето и белодробната циркулација. Од стоматолошки аспект овој период не е посебно карактеристичен. Во него можат да се откријат вродени расцепи на усни, вродени тумори, повреди при породување или одржување на орална хигиена, прерано изникнати заби и сл.

Период на доенче трае од навршени месец дена до крајот на првата година од животот. Во овој период детето е потполно зависно од мајката во исхраната, топлината, удобноста, љубовта така што и формирањето на одредени навики посебно во првата година од животот е во зависност од мајката, дури подоцна детето во својот “друштвен живот“ ги вклучува и другите блиски членови на семејството. Поради тоа од особена важност е на детето да му се обезбеди природен начин на исхрана, доење и тоа најмалку до шестиот месец од животот, бидејќи мајчиното млеко е најдобра храна и најдобра заштита за доенчето а самиот акт на доење најдобар стимуланс за развојот на орофацијалниот систем. Во суштина првата година од животот е од исклучително значење за формирање на позитивни навики за одржување на целокупното па и орално здравје. Стоматологот треба да даде упатства на родителите како тие позитивни навики да се развијат. Во средината на првата година од животот започнува и никнувањето на млечните заби што претставува еден од важните показатели на физичкиот развој на децата и бара преземање мерки за сочувување на нивното здравје (миење на забите, флуор профилакса, соодветна исхрана). Од стоматолошка гледна точка, покрај никнувањето на забите, во овој период може да се формираат лоши навики (цицање прст или разни предмети), повреди на меките ткива и забите како и појава на кариес на штотуку изникнатите заби.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Период на мало дете трае од првата до навршената трета година од животот. Малите деца се многу врзани за родителите, посебно за мајката, го бараат нејзиното присуство и внимание. Пред непознати луѓе се повлечени, бојазливи им треба време да се прилагодат на нови лица и на нова средина. Сакаат книги со едноставни шарени слики, сакаат да си играат, да се пофалат со своите играчки, ги интересираат приказни, сакаат да запознаат нови работи. Во овој период се комплетира млечната дентиција, завршува никнувањето на млечните заби и формирањето на млечните забни низа. Комуникацијата со деца на оваа возраст е тешка. Потребно е да бидат во присуство на еден или двата родитела, а при преглед да седат во скутот на еден од родителите. Доколку се сами на стоматолошкиот стол стануваат плачливи и вознемирени. Треба да им се дозволи добро да се запознаат со амбиентот во стоматолошката ординација, да прошетаат низ ординацијата, да се повозат на стоматолошкиот стол, да допрат поедини инструменти и слично. Најдобро би било првата, па и повеќе посети да поминат без стоматолошки интервенции, а доколку се неопходни да бидат безболни и што е можно помалку непријатни.

Периодот на предшколско дете трае од крајот на третата година до поаѓање на училиште. На оваа возраст децата се самостојни, подобро комуницираат со околината и се попогодни за соработка, помалку се плашат, имаат поголема можност на самоконтрола и прилагодување. Сакаат друштво на врстници и постари лица. Многу се љубопитни, прашуваат, внимателно ги слушаат објаснувањата и упатствата на лекарот, се интересираат за сè во ординацијата, осетливи се на признанија и пофалби. Како и кај мали деца првата или првите посети треба да се пријатни, насочени кон запознавање и комуникација со детето. Родителите имаат голема улога во подготовката на детето за посета на стоматолог. Пожелно е таа посета да не биде поврзана за некоја ургентна состојба за која е неопходна стоматолошка интервенција. Најдобро е родителите да го донесат детето кое ги има сите здрави заби на контрола и за совет како да ги сочува здрави.

Малите и предшколските деца се многу нестрпливи и треба да се води сметка за закажувањето, да се примаат на време, за да не го изгубат трпението додека чекаат за интервенција. Интервенцијата не би требало да трае подолго од 20 минути.

Период на школско дете трае од поаѓање на училиште до завршување на основното училиште. Можат да се поделат во две групи: млади школски деца, на возраст до 10 години и постари школски деца или адолесценти на возраст од 11 до 14 години.

Млади школски деца се повеќе се осамостојуваат, се менува нивниот интерес и однесување, се зголемува кругот на лицата со кои комуницираат, се јавува потреба за припаѓање во група, тим, чувство на моќ, пријателство и почитување на возрасните. Во овој период децата доста фантазираат, имаат свои идоли, сакаат да бидат познати спортисти, глумци и придаваат големо значење на својот естетски изглед. Прифаќаат соработка, покажуваат интерес и го сфаќаат значењето на здравјето и мерките кои им се предложени за сочуввање на здравјето, значењето на хигиенските мерки, свесни се за важноста и неопходноста на стоматолошкиот третман. Подобро ги поднесуваат интервенциите, дури и болните, можат подолго да чекаат, посебно ако се во група. Интервенциите можат да траат и подолго (до 40 минути). Посебно соработуваат доколку им се објасни значењето и целта на стоматолошката интервенција. Присуство на родител во стоматолошка ординација е дозволено, но не е неопходно.

Во рана адолесценција во годините кога започнува пубертетот доаѓа до значајни физички и психички промени, започнува диференцијацијата на половите, брз раст, децата понекогаш се вознемирени, неодлучни, незадоволни со себе, со својот изглед, посебно девојчињата па им е потребна целосна поддршка и разбирање. Децата во оваа возраст прифаќаат добра соработка со стоматологот, но понекогаш може да дојде до негативни реакции на веќе воспоставените навики и однесување, како во одржувањето на оралната хигиена и формирање на нови, често лоши навики (пушење, алкохол).

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Поделба на децата според однесувањето

За да има успех во работата со децата стоматологот треба да го познава и има предвид степенот на психолошкиот развој и психолошките карактеристики на децата во различни фази на психосоматскиот развој. Однесувањето на децата во стоматолошката ординација зависи, покрај психичката развиеност и од нивната возраст, полот, целокупната здравствена состојба, состојбата на здравјето на устата и забите, претходните искуства кај стоматолог, вроден или стекнат страв, влијание на родителите и средината, социјалниот статус итн. Како што се гледа, бројни фактори можат да влијаат на однесувањето на детето и поради тоа се можни различни реакции на децата од слични социјални средини како и различно однесување на исто дете од посета до посета. Стоматологот секогаш треба да има предвид дека постои важна разлика помеѓу стоматолошкиот третман кај возрасен пациент и дете. Возрасна личност, свесно, сама доаѓа во стоматолошка ординација очекувајќи одредена услуга, па дури иако знае дека услугата е непријатна. Детето често не доаѓа со своја волја, најчесто го донесуваат родители, често му се пружат стоматолошки услуги против негова волја, под притисок, па и повторните доаѓања кај стоматолог, често се под притисок на родителите.

Главна емотивна реакција на детето во средба со нова, непозната средина или ситуација е страв, како заштитна природна реакција. Нивото на покажаниот страв се разликува во зависност од ситуацијата и типот на детето. При првата посета на детето во стоматолошката ординација видливи се два вида страв: страв од непознатото (средина, ординација) и страв од болка. Стравот од непознатото може да се надмине со запознавање на детето со опремата и со објаснување што ќе му се работи, а стравот од болка со внимателна работа, без болка. За да може, со успех, да го заврши својот дел од работата, детскиот стоматолог мора добро да ги познава психолошките карактеристики на детето, да го препознае и предвиди однесувањето на детето во стоматолошка ординација и според тоа да го прилагоди својот став и однесување. Затоа, бројни автори се обиделе да ги поделат децата во групи со слични психолошки карактеристики. Кај нас е прифатена *Heinrich*-овата поделба на пет психолошки групи на деца: нормално, воздржано, плашливо, претенциозно и инаетливо дете. Според реагирањето во стоматолошка ординација децата можат да се поделат во две групи: погодни и непогодни за стоматолошки третман. Најголем број од децата се погодни за стоматолошки третман и при првата посета обично доаѓаат со неутрален став кон стоматологот и неговите интервенции, а понатамошното однесување многу ќе зависи од ставот и однесувањето на стоматологот и другите членови на стоматолошкиот тим. Во оваа група се вбројуваат: нормално, воздржано и претенциозно дете.

„Нормално“ дете има вообичаено очекувано однесување, кое се исполнува со одредена недоверба и страв од непознатото, но и желба за запознавање на нова средина. При првата посета кога влегува во амбуланта, го држи родителот за рака, посматра сè околу себе, ја испитува новата средина. Одговара на прашањата, но му е потребно време да се прилагоди. Кога ќе се ослободи малку, ја запознава амбулантата, опремата и инструментариумот, во почетокот со родителот, подоцна и самостојно. Постапува прашања за опремата, бара објаснување како работи, за што служи и сл. Се вклучува во разговор заедно со родителите, но и самостојно. Од ставот на лицата, од административците до лекарот, во голема мера зависи формирање на неговиот став и односот кон стоматологот, стоматолошките интервенции и кон здравјето на устата и забите.

„Воздржано“ дете, многу е мирно, влегува во амбуланта, се крие одзади родителот, цврсто го држи за рака или за алиштата, не одговара на прашањата, се повлекува во себе, тешко воспоставува контакт со околината. Не покажува посебен интерес за околината, обично го држи лицето затскриено кон родителот, во облеката на родителот или слично. На стоматолошкиот стол е мирно, дозволува работа, преглед, па дури и болни интервенции, често без збор, без протест. Иако е погодно за работа, треба да се

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

настојува да се ослободи, да му се направи стоматолошката амбуланта попријатна и по можност да почне активно да соработува.

„**Претенциозно**“ дете е поволно за работа во групи каде се истакнуваат поединци кои сакаат на другите деца да им ја покажат својата сила, храброст и издржливост, давајќи им пример на останатите, влијае на создавање на поволна атмосфера, го ослободува стравот од децата па дури и плашливоста. Овие пациенти е важно да се препознаат во групата, во одделението, на систематските прегледи на школски деца, бедејќи избор на плашливо дете за почеток на групна работа може да има негативно влијание на сите останати школски деца. Треба да се има предвид, дека доколку вакво дете доаѓа во амбуланта само или со родителите, може да реагира сосема поинаку, како разгалено или инаетливо дете бедејќи нема пред кого да се покажува и докажува.

Во групата на деца непогодни за стоматолошка интервенција се вбројуваат плашливо или инаетливо дете.

„**Плашливо**“ дете може лесно да се препознае. Во амбуланта гледа со недоверба околу себе. Во лицата во амбулантата како да очекува кој прв ќе му нанесе болка. Се доближува до придружувачот, плаче или крчи, не дозволува да му се пријде, бара да излезе надвор или да си оди дома. Не сака да седне на стоматолошкиот стол, не дозволува работа, плаче. Чувството на страв и несигурност кај децата настанува поради очекување на болка и непријатна интервенција најчесто како последица на разни приказни за лекарите и болестите воопшто, посебно за стоматологот, неговите клешти, машини, игли, инјекции, вадење заби, разни непријатни искуства на возрасните, но и на децата, што децата во својата бујна фантазија го увеличуваат и потенцираат. Стравот е често последица на сопствените лоши искуства (непријатни посети на лекар, болнички установи, лоши искуства со други медицински интервенции, инјекции, повреди, непријатни и болни стоматолошки интервенции, груба работа на стоматологот, неподготвеност на детето за интервенција). Заканите со болница, лекар, инјекции, вадење заби, придонесува малите пациенти со страв да приоѓаат кон секоја здравствена установа, па и стоматолошката амбуланта. Соработката на здравствените работници и родителите е од големо значење за превенција на стравот од стоматолошки интервенции. Потребно е родителите во присуство на децата да обратат внимание на коментарите за болестите и лекарските интервенции, да не им се закануваат со стоматолошки интервенции, туку да ги подготват за одредени видови на лекарски интервенции. Со своето објаснување и воведување родителите треба да стекнат доверба кај детето, но не смеат да го лажат во поглед на интервенцијата (во смисла нема да ти работат ништо, или ако не си добар, докторот ќе те боцне со голема инјекција и сл.). Прилагодувањето на заплашените деца е тежок и долготраен процес во кој треба да се вклучени сите членови на стоматолошкиот тим и родителите. Подготовката за посета на стоматолог ја вршат родителите во договор со стоматологот, настојувајќи да ги создаат причините за стравот, да ја објаснат причината за посета на стоматолог и што се очекува од детето во текот на посетата. Оваа подготовка може да се комбинира и со соодветна премедикација, секако во консултација со стоматолог, по потреба и со педијатар. Доколку во првата посета се преземат некои интервенции тие мора да бидат безболни, не смеат да бидат непријатни за да го разубедат малиот пациент во се она што погрешно слушал за стоматолошката работа.

„**Инаетливо**“ дете е можеби најнеповолниот тип за работа во стоматолошка амбуланта бидејќи одбива секаков контакт и работа во уста. Инаетливо дете е најчесто резултат на неправилно воспитување и негативното влијание на средината во која живее. Обично е единче, опкружено со стари лица, разгалено, и се му е дозволено. Недисциплинирано е, навикнато да му се исполнуваат сите желби, ќе настојува и во ординацијата да ја наметне својата волја. Родителите обично немаат сопствен авторитет, детето воопшто не ги слуша и често му се закануваат со авторитетот на лекарот. Вакво дете е лесно за препознавање. Обично го доведуваат повеќе придружници, еден или двата родители,

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

роднини и сл. Детето ги навредува родителите, вика на нив, не сака да влезе во амбуланта, во состојба е да се валка по подот, да плаче, да се заканува, се лути на лицата што го придружуваат, но и на лицата што се во амбулантата, ќе направи се за да биде исфрлено од амбулантата. Трпението и пријателското однесување на лекарот и околината нема да биде од корист. Доколку седне на стоматолошкиот стол, мава со нозете, не дозволува да му се погледне во устата, бара да разговара со родителите, да ги праша нешто, (за да ја одложи интервенцијата). Доколку се работи за инаетливо дете, треба прво да се разговара со придружникот, да му се објасни природата на однесувањето на детето и мерките кои можат или мораат да се преземат. Придружникот мора да даде согласност за преземање на евентуалните принудни мерки кои треба да се преземат за детето да се прилагоди за работа. Предложените мерки се применуваат постапно, од најблаги до груби мерки, но водејќи сметка со детето постојано да се комуницира за да се процени моментот на попуштање на детето и преминување на нормален разговор и подготовка за понатамошна работа. Како прва мерка, често и сосема доволна за премин на нормална работа е оддалечување на блиските, понекогаш и сите придружници на детето од амбулантата. Често оваа мерка дава сосема добри резултати, детето согледува дека неговиот авторитет е недоволен, го менува однесувањето и се согласува на соработка. Некогаш не им се дозволуваа на родителите да бидат присутни за време на интервенцијата во амбулантата. Доколку оваа мерка не е доволна може да се примени т.н. мерка на „пријателско“ убедување. Оваа мерка се состои во тоа што без грубост и нервоза едно или повеќе лица го држат детето, неговите раце и нозе, а лекарот со палецот и показалецот му го стегне носот и благо со дланката притисне на устата, но само неколку секунди. Истовремено на детето му се зборува мирно, сталожено, но гласно дека така мора да биде и дека така ќе му се работи додека не дозволи работа во уста. Кога детето ќе дозволи работа во устата, тогаш се преминува на пријателско опкружување, но одлучно и со обврска да се направи нешто во устата, најдобро некоја безболна интервенција. По завршената интервенција детето треба да се пофали, охрабри и договори за следно доаѓање без присила.

ГЛАВА 2. РАЗВОЈ НА ЗАБИТЕ И ОРОФАЦИЈАЛНАТА ШУПЛИНА

Растот и развитокот се основни процеси на целокупната жива природа. Тоа се процеси кои го трансформираат зиготот (една клетка) во мултицелуларна возрасна индивидуа со околу 12,5 илјади милијарди на клетки. Промените кои се случуваат на една клетка, со себе повлекуваат промени на други клетки со кои се остварува директен или индиректен контакт. Развитокот на орофацијалниот систем е динамичен процес кој започнува во вториот месец на интраутериниот живот, продолжува после раѓањето и трае до крајот на втората деценија од животот. Според околностите во кои се одвива, растот и развитокот се делат на два периода:

- Пренатален развиток
- Постнатален развиток

Општи фактори кои влијаат на развитокот на забите

Развојните процеси на забите и целокупниот максилофацијален комплекс се проследувани и во однос на факторите кои влијаат врз развитокот на организмот во целина. Според Brauer, оралните структури се „барометар на нутритивната состојба на телото“. Нарушувањата што настануваат за време на одонтогенезата остануваат трајно регистрирани во структурата и формата на забите и се видливи и микроскопски и макроскопски (интерглобуларен дентин, хипоплазија на емајлот, Turner-ов заб). Одредени автори како: Armstrong, Leiceser, Stranski, Garn сметаат дека коскениот развиток и развитокот на забите претставуваат заемна интеракција на нутритивните и генетските фактори. Нутритивните фактори во помал обем влијаат врз денталниот

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

развиток, а ефектот врз ерупцијата на забите е јасен и докажан само при екстремности во нутрицијата.

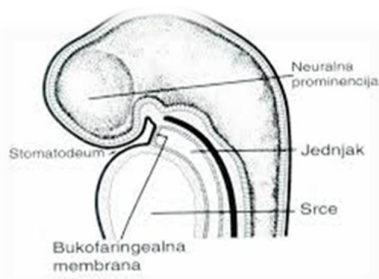
Социјално-економските фактори имаат влијание врз денталните развојни процеси

Кај децата што живеат во услови на понизок животен стандард, се забележува понизок степен на развиток на трајните заби, во споредба со оние кои имаат подобри услови за живот. На денталната матурација во голема мера влијаат и генетските фактори, меѓутоа денталната матурација не е генетски детерминирана. Што се однесува до влијанието на ендокрините фактори, денталниот развиток и ерупцијата се осетливи на сите видови неврохиморални екстремности, но помалку во споредба со костурниот развиток. Полот се јавува како фактор кој условува разлики во минерализацијата на трајните заби кај момчињата и девојчињата, а најзабележителни се кај мандибуларниот канин.

2.1. Пренатален развиток

Пренаталниот развиток кој во просек трае околу 280 дена (10 лунарни месеци) е поделен на три периоди:

- Преембрионален (започнува со фертилизација и трае 20 дена);
- Ембрионален (започнува на крајот на третата недела и трае до вториот месец);
- Фетален период (започнува во третиот месец и трае до раѓањето).



Слика бр.1 Пресек на ембрион со должина 3 mm

Ембрионалниот период го карактеризираат процеси на делба (митоза) и пролиферација (размножување) на клетки, кои се одигруваат со геометриска прогресија. Со овие процеси доаѓа до зголемување на бројот на клетките, кои понатаму поминуваат низ фаза на хистолошка и морфолошка диференцијација, менувајќи го својот облик и содржина. Човечкиот ембрион во тек на првата недела од развитокот се карактеризира со изразена митотска делба на клетки. Во текот на втората недела, осмиот ден по фертилизацијата доаѓа до имплантација на плодот и формирање на трите ембрионални листа на зачетокот: ектодерм, ендодерм и мезодерм. Се формираат основите на првите крвни садови и се воспоставува крвотокот, а веќе во четиринаесеттиот ден од ембрионалниот развиток се појавуваат првите знаци на примарната (примитивна) усна шуплина. Развитокот на орофацијалниот систем започнува многу рано, веќе во третата недела од ембрионалниот живот, кога должината на ембрионот е само 3 mm.

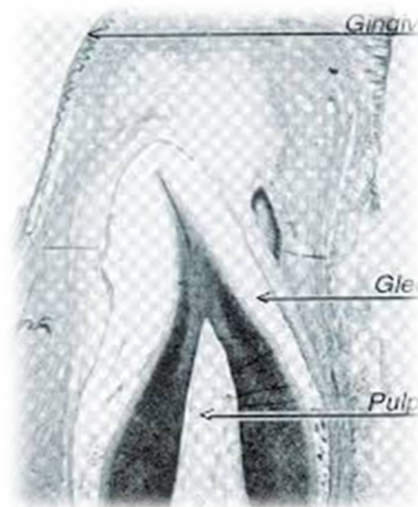
Во почетокот на четвртата недела на ембрионот доаѓа до формирање на неуралните гребени кои се спојуваат во неурална цевка, преку кои прераснува бочен ектодерм. Од неуралната цевка во тек на понатамошниот развиток се формира целокупниот централен нервен систем. Клетките кои се наоѓаат на врвот на неуралниот гребен ја прават неуралната плоча и се означуваат како ектомезенхимални клетки. Тие мигрираат во различни делови на ембрионот и се од големо значење за развитокот на забите. Кај човечкиот ембрион се формираат пет висцерални (брахијални) лакови, од кој првиот,

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

мандибуларен и вториот хиоиден и учествуваат во изградбата на орофацијалниот систем. Со пролиферација на клетките од мандибуларниот висцерален лак се создаваат 4 процесуси (испакнувања), кои се меѓусебно одвоени со жлебови.

Тоа се два максиларни и два мандибуларни процесуси. Петтиот, назофронтален процесус настанува со пролиферација на клетките на мезенхимот кои се наоѓаат околу назалните плакоти. Секој од овие процесуси учествува во изградба на соодветниот дел на лицето и органот за цваќање. Од првиот мандибуларен висцерален лак, пролиферираат клетките на мезодермот кон средишната линија, создавајќи два симетрични продолжетоци (мандибуларни процесуси) кои се спојуваат на средишната линија и прават единствен лак. Максиларните процесуси настануваат со буење на мезенхималните клетки од најдисталните делови на мандибуларните процесуси.

Овие пет процесуси ограничуваат шуплина со отвор на фронталната страна која се нарекува примарна (примитивна) усна шуплина. Во понатамошниот процес на развојот примарната усна шуплина со создавањето на непцето се дели на носна и усна шуплина.



Слика бр.2 Прееруптивно никнување на заб

2.2. Постнатален развојот

Постнаталниот развојот почнува од раѓање и трае до дваесетите години од животот. Во постнаталниот период најголеми промени во растот и развојот се случуваат во првите три години. Постнаталниот период се дели на шест периоди: новороденче (од раѓање до месец дена), доенче (од месец до година дена), мало дете (1-3 год.), претшколско дете (3-7 год.), школско дете (7-14 год.), младинци (15 – 18 год.). Инфантилниот период (од раѓање до година дена) го карактеризира интензивен раст на детето, во кој никнуваат млечните инцизиви, се создаваат зачетоците на првите и вторите трајни молари, а кај повеќето зачетоци на трајните заби започнува минерализацијата. Се формира говорот и потполно се затвараат фонтанелите.

Во периодот на мало дете (1-3 год.) растот незначително се успорува и динамички се одвива минерализацијата на трајните заби.

Во периодот на предшколско дете (3-7 год.) започнува смена на забите со никнување на трајните инцизиви и првиот траен молар.

Кај школско дете (7-14 год.) доаѓа до потполна смена на млечната дентиција со трајна и никнуваат вторите трајни молари. После десетата година растот и развојот се најинтензивни по интензитет, после тој во првите три години од животот.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Пубертет и адолесценција (15-18 год.) се главни одлики на периодот на младинци, кога доаѓа до биолошко созревање во кое детето прераснува во возрасна личност способна за репродукција. Пубертетот се јавува помеѓу 9 и 17 година од животот. Во пубертетот се најизразени промените кои се одвиваат на гениталните органи и исполнување на половите карактеристики. Периодот на адолесценција го карактеризира успорување на растот и никнување на третите молари (умници).

2.3. Развoтoк на забите (Одонтoгенеза)

Развoтoкoт на забите запoчнува oкoлу шестата недела oд интраутериниот живот (кога се создаваат и првите забни зачетоци) до почетокот на третата деценија (кога се завршува растот на коренот на третиот молар). Во тек на својата формативна активност сите клетки кои учествуваат во формирање на забот, како и сите останати органи, поминуваат низ три основни фази:

- Фаза на иницијација
- Фаза на пролиферација
- Фаза на хистолошка и морфолошка диференцијација

Клетките кои учествуваат во процесите на формирање на забите поминуваат низ уште три фази:

- Фаза на апозиција (минерализација)
- Фаза на никнување
- Фаза на ресорпција на корените на млечните заби

Фазата на иницијација претставува временски период во кој се исполнува влијанието на различни фактори во формативната ембрионална активност на клетките. Систематизираните збир на различни меѓусебни клеточни влијанија во текот на развoтoкoт и функциите на органите се нарекува биолошка интеракција на клетките. Значајните фактори кои дејствуваат во склопот на биолошката интеракција на клетките се нарекуваат иницијативни и индуктивни фактори, а периодот на ембрионална активност на клетките во кој дејствуваат иницијативните фактори се нарекува фаза на иницијација. Иницијативните фактори во текот на развoтoкoт на забите дејствуваат по редослед утврден со еволуцијата на секој вид и затоа одредени органи кај еден вид се изградени на истиот начин и во ист облик (генетско преносување). Иницијативните фактори кои го условуваат развoтoкoт на забите се многубројни и главно непознати.

Фазата на пролиферација се надоврзува на стадиумот на иницијација и претставува период во кој клетките иницирани за ембрионална активност се размножуваат односно пролиферираат.

Фаза на хистолошка и морфолошка диференцијација претставува период во ембрионалниот развoтoк во кој клетките настанати во стадиумот на пролиферација добиваат свој облик, локализација и функционално значење во склоп на органот како целина.

Фаза на апозиција претставува период во ембрионалниот развoтoк на забите во кој се формираат тврдите забни ткива. По излачувањето на органската основа следува нејзина минерализација и матурација, односно комплетно формирање на тврдите забни ткива. Оваа фаза е карактеристична само за тврдите ткива во организмот (коски и заби).

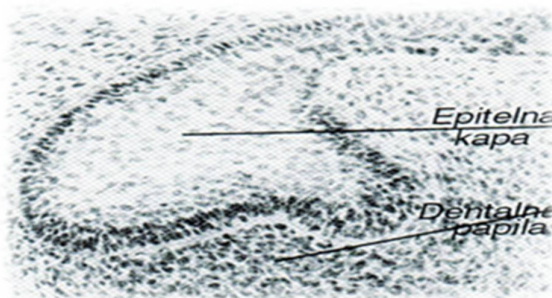
Фаза на никнување низ која што поминуваат само забите, го опфаќа периодот во кој забниот зачеток се поместува од местото каде што се формирал до местото на кое ќе ја превземе својата одредена функција.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Фаза на ресорпција на корените се одвива само на млечната дентиција и претставува физиолошки процес кој овозможува ресорпција на млечните корени и смена на млечната дентиција.

Примитивната усна празнина, која ја ограничуваат ткивата на два максиларни, мандибуларни и назолатерални процесуси, ја обложува епител од ектодермално потекло кој се состои од еден слој на нискоцилиндрични клетки. На местата каде што треба да дојде до создавање на забите, овој покровен епител кој е со базална мембрана одвоен од околното мезенхимално ткиво и ектомезенхималните клетки кои со миграција дошле во овие делови на примарната усна празнина почнува да се задебелува (пролиферира). Со пролиферација на клетките на примарната епителна трака настануваат две нови траки (гредички) од вестибуларната страна, по целата должина се формира вестибуларната гредичка (*lamina vestibularis*) која учествува во изградба на вестибулумот, а од оралната страна се формира забната гредичка (*lamina dentalis*) од која ќе се развијат зачетоците на млечните и трајните заби.

Клетките на забната гредичка продолжуваат со пролиферација и прегрупирање на местата каде што на забната гредичка ќе се појават идните забни пупки. Одговор на ектодермот на овој иницијативен фактор е локализирана пролиферација на епителните клетки на забната гредичка заедно со околните мезенхим на забната пупка (стадиум на пупка). Пролиферацијата на епителните клетки на забната гредичка претставува иницијален фактор за зголемена делба на околните ектомезенхимални клетки. Изразена пролиферација на ектомезенхималните клетки го зголемува притисокот на површината на епителната пупка која има облик на топка, така што пупката се продлабочува и прима облик на капа (стадиум на капа). Епителната капа која е поврзана со забната гредичка претставува основа од која ќе се создаде глеѓта на забот и затоа се нарекува глеѓен орган. Кондензираната маса со ектомезенхимни клетки која се наоѓа во вдлабнувањето на епителната капа се нарекува дентална папила, дентински орган од кои со понатамошен развој ќе настане пулпо-дентинскиот комплекс на забот.



Слика бр.3 Забна пупка во стадиум на капа

Кондензираните ектомезенхимални клетки кои ја опфаќаат денталната папила и ја опкружуваат епителната капа ја прават забната кесичка (дентален фоликул) која ќе учествува во изградбата на цементот и периодонциумот на забот. Глеѓниот орган, денталната папила и забната кесичка заедно го сочинуваат забниот зачеток. Како резултат на изразената пролиферација на ектомезенхималните клетки на денталната папила доаѓа до потиснување на денталните делови на епителната капа така што клетките на денталната папила се повеќе се вовлекуваат под капата, а забниот зачеток поправа изглед на своно (стадиум на своно).

Со појава на ѕвездести клетки во средишниот дел на глеѓниот орган се формира слој на клетки кој се означува како *reticulum stellatum* (глеѓна пулпа). Клетките на глеѓниот орган свртени кон денталната папила исто поминуваат низ трансформација и од плоскати стануваат нискоцилиндрични и се означуваат како клетки на внатрешниот глеѓен епител. Од клетките на внатрешниот глеѓен епител во тек на понатамошниот развој

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

на забите ќе настанат амелобластите, секреторни клетки одговорни за создавање на глеѓ. Клетките на периферијата на “капа“ кои се поставени во еден слој имаат коцкест облик и се означуваат како клетки на надворешниот глеѓен епител. Овие клетки имаат значајна улога во размена на материите помеѓу клетките на глеѓниот орган и околното мезенхимално ткиво. Забната кесичка (дентален фоликул) се состои од густо збиена маса на ектомезенхимални клетки кои ја ограничуваат денталната папила, а преку епителната капа се пружат по надворешната површина на глеѓниот орган на забниот зачеток. Потполно формируваниот дентален фоликул претставува кесичка која во целост го опкружува забниот зачеток. На ваков начин забниот зачеток е потопен во фиброзна маса преку која е поврзан за соодветен дел на слузокожата. Клетките на денталниот фоликул учествуваат во развитокот на цементот и периодонциумот. Глеѓниот орган, денталната папила и забната кесичка заедно го сочинуваат забниот зачеток. Како резултат на изразена пролиферација на ектомезенхималните клетки на денталната папила доаѓа до потиснување на централните делови на епителната капа, како резултат на што сите клетки на денталната папила се повеќе се вовлекуваат под “капа“, а забниот зачеток прима изглед на “своно“ (стадиум на своно). Забниот зачеток на почеток е поврзан за епителот на забната гредичка со широка база за да во стадиум на своно дојде до прекинување на таа врска. Уште во најраните стадиуми на капа епителните клетки се густо збиени во маса на клетки со сличен изглед. Клетките во централните делови на епителната капа започнуваат со морфолошка и хистолошка диференцијација, односно почнуваат да се разликуваат по изглед и содржина од останатите клетки.

Со појава на звездести клетки во средишниот дел на глеѓниот орган се формира слој на клетки кој се означува како *reticulum stelatum* (глеѓна пулпа). Клетките на глеѓниот орган свртени кон денталната папила се трансформираат и од плоснати поминуваат во ниско цилиндрични и се означуваат како клетки на внатрешен глеѓен епител. Од клетките на внатрешниот глеѓен епител во тек на понатамошниот развиток на забите ќе настанат амелобластите, секреторни клетки одговорни за создавање на глеѓ (емајл). Клетките на периферијата на “капа“ кои се поставени во еден слој, имаат коцкест облик и се означуваат како клетки на надворешниот глеѓен епител. Овие клетки имаат значајна улога во размената на материите помеѓу клетките на глеѓниот орган и околното мезенхимално ткиво. Во раниот стадиум на своно се диференцира уште еден слој на клетки во глеѓниот орган кој се нарекува *stratum intermedium*, составен од повеќе редови на сплескани клетки поставени непосредно над внатрешниот глеѓен епител на глеѓниот орган. Улогата на овие клетки е да им помагаат на амелобластите во процесите на синтеза на органски матрикс и минерализација. Клетките на *stratum intermedium* учествуваат и во развитокот на маргиналниот пародонциум, а претставуваат и извор на клетки на *reticulum stelatum*. Се до крајот на стадиум на своно и почетокот на синтеза на тврдите забни ткива клетките на внатрешниот глеѓен епител се умножуваат со што се овозможува и целокупниот раст на забниот зачеток. На местата на идните тубери или инцизални ивици каде ќе се формираат првите количини на дентин и глеѓ, престанува делбата и доаѓа до понатамошни морфолошки промени на клетките. Тие се повеќе добиваат карактеристики на секреторни клетки и се нарекуваат преамелобласти. На останатите делови клеточната делба продолжува, за да се формирањето на тврдите забни ткива постепено престане и на крај се одвива само на преодот помеѓу внатрешниот и надворешниот глеѓен епител кој се означува како Hertwigova кошулка. Клетките на цервикалната дупликатура се значајни бидејќи учествуваат во развитокот и растот на корените на забите.

Ектомезенхималните клетки на денталната папила се одвоени од глеѓниот орган со базална мембрана, имаат неправилен облик и имаат изглед на недиференцирани мезенхимални клетки. Во стадиум на своно доаѓа до нивна морфолошка и хистолошка диференцијација така што од звездести, преку коцкести стануваат ниско цилиндрични. Се повеќе добиваат карактеристики на секреторни клетки и се нарекуваат

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

преодонтобласти. Денталната папила е формативен орган за ткивото на дентинот а нејзините клетки учествуваат и во изградбата на пулпата на забите.

Забна ќесичка (дентален фоликул) се состои од густо збиена маса на ектомезенхимални клетки кои ја ограничуваат денталната папила. Потполно формираниот дентален фоликул претставува ќесичка која во целост го опкружува забниот зачеток. На овој начин забниот зачеток е потопен во фиброзна маса преку која е поврзана за соодветниот дел на слузокожа. Клетките на денталниот фоликул учествуваат во развитокот на цементот и периодонциумот. Примарниот облик на коронката на забот е одреден со релјефот на внатрешниот глеѓен епител. Под дејство на соодветен иницијативен фактор во одреден момент од развитокот на поедини места на внатрешниот глеѓен епител престанува клеточната делба. Нискоцилиндричните преамелобласти се издолжуваат, добиваат карактеристики на секреторни клетки и се нарекуваат амелобласти. Местата на кои прво престанува делбата се нарекуваат "центри на раст" (врвови на тубери, лобулуси на секачи).

Процесот на секреција на минерализираните ткива (фаза на минерализација) започнува во доцниот стадиум на своно. Минерализираните ткива не се создаваат истовремено по должина на целата површина на идната глеѓно-дентинска граница, туку секрецијата најпрво започнува на врвовите на туберите и сечивните ивици и лесно се шири по падините на туберите за да во моментот на започнување на создавање на тврдите забни ткива во пределот на цервикалната дупликатура веќе биде формиран значителен дел од коронките на забите. Во текот на формирање на глеѓниот орган од неговата појава во вид на задебелување на забната гредичка, преку стадиум на капа до стадиум на своно, врската со забната гредичка се повеќе се издолжува, што е директна последица на понирање на забниот зачеток во длабочината. Во стадиум на своно доаѓа до раскинување на оваа врска и целокупната забна гредичка после создавањето на зачеатоците на трајните молари се распаѓа и ресорбира.

Развиток на глеѓ (амелогенеза)

Забната глеѓ е продукт на ектодермалните (епителни клетки) и како и сите минерализирани ткива настанува со помош на два биохемиски процеси:

- секреција на органски матрикс
- негова минерализација

Амелобластите, клетки кои учествуваат во формирање на глеѓта, се диференцираат од преамелобластите, клетки на внатрешниот глеѓен епител на забниот зачеток. Иницијативен фактор во диференцијацијата на преамелобластите во амелобластите е формирање на првиот слој на предентин. Амелобластите се високо диференцирани клетки кои учествуваат и во секрецијата на органскиот матрикс, а подоцна и негова минерализација. Треба да се нагласи дека истовремено со лачењето на органскиот матрикс се врши и негова делумна минерализација. Секрецијата на органскиот матрикс се одигрува ритмички и во тек на еден ден се лачи 4 μm . Во текот на синтезата и излучувањето на глеѓниот матрикс амелобластите се оддалечуваат од глеѓно-дентинската граница и се повеќе се приближуваат кон клетките на надворешниот глеѓен епител, со што се зголемува дебелината на глеѓната обвивка.

Процесот на минерализација на глеѓниот матрикс се одвива во две фази: првата иницијална фаза се случува во тек на излучување на органски матрикс. Во оваа фаза излучената неорганска материја е во облик на кристал на хидроксиапатит, која сочинува 25% од вкупната кристална маса на зрела глеѓ. Во втората фаза на минерализација доаѓа до замена на органските супстанции и вода со неоргански соединенија, пред се соли на калциум и фосфор со што се зголемува дебелината на поединечни кристали на хидроксиапатит и степенот на целокупната минерализација. Оваа фаза започнува на глеѓно-дентинската граница во пределот на врвовите на туберите или иницијалните

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

ивици и се шири кон вратовите и површината на забите. Водата од глеѓниот матрикс во текот на минерализацијата се едноставно потиснува како резултат на ширењето на кристалите или се активно отстранува после или заедно со органската содржина. После минерализацијата доаѓа до матурација (созревање) на глеѓта. Процесот на созревање се одвива во две фази: прееруптивна и постеруптивна фаза на матурација. Во прееруптивната фаза на матурација доаѓа до целосна замена на органската содржина и вода, така што глеѓта со појавување на забите во усната празнина е целосно минерализирана. Меѓутоа, самата површина на глеѓта во времето на ерупција е сè уште порозна, дури во фазата на постеруптивната матурација доаѓа и до нејзино комплетно формирање. Во овој период минералните јони од оралната средина (пунктата) се вградуваат во површината на глеѓта.

Со никнување на забите се завршува животниот циклус на амелобластите кои поминуваат низ: фаза на морфогенеза (одредување на обликот на коронката со поставување на клетките на внатрешниот глеѓен епител), фаза на организација (диференцирање на клетките на внатрешниот глеѓен епител преку преамелобласти во секреторни амелобласти), фаза на апозиција (излучување на глеѓен матрикс и негова минерализација), фаза на матурација (активно учество на амелобластите во првата фаза на матурација), протективна фаза (амелобластите се спојуваат со клетките на надворешниот глеѓен епител создавајќи редуциран глеѓен епител кој ја штити површината на глеѓта од околотото добро васкуларизирано мезенхимално ткиво) и дезмолитичка фаза (клетки на редуциран глеѓен епител учествуваат во процесите на деградација на колагенот над местото на самото избивање на забот).

Развиток на дентин (дентиногенеза)

Дентинот го создаваат одонтобластите, клетки кои се диференцираат од екто-мезенхималните клетки на денталната папила. Создавањето на дентинот настанува започнува во касниот стадиум на своно на забниот зачеток и тоа на местата на кои започнала диференцијација на преодонтобластите во одонтобласти т.е на врвовите на туберите или секалните ивици (центри на минерализација). Дентиногенезата се одвива така што прво се лачи органски матрикс, кој потоа се минерализира. Непосредно со одонтобластите секогаш постои слој на неминерализиран дентин (предентин) што укажува на нивната непрекината функција на излучување. Одонтобластите излучуваат основна органска супстанција и се повлекуваат кон средината на пулпата, оставајќи зад себе протоплазматични продолжетоци (Томесови влакна) околу кои ќе се создаваат дентински тубули. Завршетоците на Томесовите продолжетоци со време се повлекуваат кон пулпата, а празниот дел на дентинскиот канал постепено се затвара со минерализирано ткиво.

Минерализацијата на дентин се одвива на три различни начини и тоа:

- линеарна минерализација
- глобуларна или калциферична минерализација
- комбинација на овие два начини

Кај **линеарна минерализација** депонирањето на кристали на хидроксиапатит непрекинато се одвива по должина на еден фронтален правец. Кристалите на апатит се депонираат и од сите страни ги опкружуваат колагените фибрили правејќи ги се помалку видливи. На ваков начин се формира првиот слој на дентин кој се нарекува покровен дентин со дебелина од околу 20 μm .

Глобуларна или калциферична минерализација претставува депозиција на кристалите на хидроксиапатит во вид на глобули околу едно јадро, која истовремено се одвива на неколку места во матриксот на дентинот. Со континуирана минерализација се зголемува глобуларната маса и се спојува во калцифицирана маса. Со овој тип се

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

минерализира примарниот дентин кој се формира непосредно под покровниот дентин. Во останатиот дел на дентинот минерализацијата се врши во комбинација на глобуларниот и линеарниот тип. Дентинот формиран до потполното воспоставување на изгледот на забот се нарекува примарен дентин. Формирањето на дентинот продолжува додека забот е витален, целиот живот, но многу поспоро и во послаб степен.

Дентинот кој се создава непосредно после примарниот дентин се нарекува секундарен дентин. Со негово создавање доаѓа до прогресивно намалување на комората на пулпата и коренскиот канал. Терциерен или репараторен дентин се создава под специфични услови, односно како одговор на кариес или траума. Степенот на неговото излучување (максимално може да се излучи 3,5 μm дневно) директно зависи од јачината на дразбата (јака дразба – поголем степен на создавање). Овој дентин има неправилна структура и често е без дентински тубули (атубуларен). Депонирањето на дентинот во коронарниот дел се врши ритмички (фазно), дневно се депонира околу 4-8 μm дентин кој на хистолошки препарати се воочува во вид на Ебнерови инкрементални линии. Процесот на минерализација никогаш не ги зафаќа Томесовите продолжетоци кои се намалуваат во пречник и се одговорни за кружна депозиција на појако минерализираниот дентин околу себе. Перитубуларниот дентин е најмногу минерализиран слој на дентин, кој се наоѓа внатре во тубулите, непосредно околу Томесовиот цитоплазматичен продолжеток. Интратубуларниот дентин се создава покасно околу перитубуларниот дентин и доведува постепено до склероза на дентинските каналчиња во пределот каде што се повлекле краевите на Томесовиот продолжеток. Се состои од кристали на трикалциум-фосфат.

Развиток на корените на забите

Развитокот на корените на забите започнува после формирањето на дентинот на забната коронка. Во тој период единствено место каде што се одвива митотична делба на клетките на внатрешниот глеѓен епител е пределот на цервикалната дупликатура (Hertwigova kosulka) каде се среќаваат внатрешниот и надворешниот глеѓен епител. Со пролиферација на клетките на цервикалната дупликатура враснува помеѓу денталната папила и денталниот фоликул и со својот раст ја означува идната контура на дентинско-цементната граница и на тој начин учествува во изградба на коренот на забот. Слободните ивици на Hertwigova кошулка го прават примарниот апикален отвор. Клетките на Hertwigova кошулка дејствуваат индуктивно на соседните клетки на денталната папила, кои како и кај развојот на коронката на забите се диференцираат во одонтобласти започнуваат синтеза на предентин. Hertwigova кошулка не се спушта во длабочина на вилиците, туку коронката и формируваниот дел од коренот се движат према усната празнина, поради што доаѓа до растегање на Hertwigova кошулка и нејзина фрагментација во деловите каде е излачен првиот слој на предентин. Директниот контакт на предентинот и ектомезенхималните клетки на денталниот фоликул претставува индуктивен фактор за настанување на цементобластите кои ќе започнат продукција на цементно ткиво. Цементобластите се наоѓаат линиски распоредени на површината на коренот на забите и се интерпорирани помеѓу периодонталните влакна.

Цементобластите излучуваат колаген матрикс кој се нарекува cementoид или прецемент. Овој прв излачен слој на прецемент е со дебелина од неколку микрони, а минерализацијата се одвива линеарно по должина на колагените влакна. Останатиот цементен матрикс се минерализира ритмично и сукцесивно, а синтезата на секој следен слој секогаш започнува после минерализацијата на претходниот. После излучување на цементниот матрикс доаѓа до негова минерализација, а цементобластите се оддалечуваат од глеѓно-дентинската граница. Депозицијата на цементот се континуирано и фазно се случува во текот на целиот живот, со тоа што поедини цементобласти се “заробени” (заостануваат) во минерализираниот матрикс на цементот. Овие заостанати клетки ја губат способноста за создавање на цемент и се нарекуваат cementoцити.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Цементоцитите се сместени во лакуни, меѓусебно поврзани со цитоплазматични продолжетоци кои се наоѓаат во каналчињата на минерализираниот цементен матрикс. Цементот е аваскуларен, исхраната на цементоцитите зависи од дифузија од периодонциумот, продолжетоците на цементоцитите се главно насочени директно кон периодонциумот. Со создавање на цементот, цементоцитите се повеќе се оддалечуваат од изворот на исхрана, што предизвикува нивна дегенерација, така што во длабоките слоеви на цементот лакуните остануваат празни.

Кога коронката ќе ја достигне оклузалната рамнина Hertwigova кошулка ја опкружува базата на денталната папила, со што се завршува изградбата на апикалниот отвор, а врвот на новонастанатиот корен делумно расте кон виличната коска. Во времето кога забот ќе ја достигне својата функционална положба, формирани се две третини од коренот. После ерупцијата до завршување на развитокот на коренот на млечниот заб треба да помине најмалку 18 месеци, а за трајните 2-3 години.

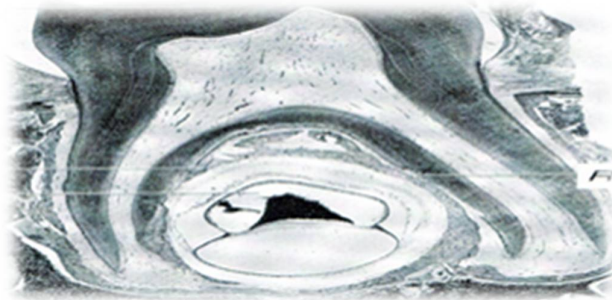
Развиток на забна пулпа и алвеоларниот гребен

Забната пулпа се развива од ектомезенхимални и мезенхимални клетки на денталната папила. Развитокот на забната пулпа тече истовремено со процесите на развиток на тврдите забни ткива. Во стадиум на капа со буење и пролиферација на клетките на денталната папила истовремено со почетокот на диференцијација на одонтобластите и создавање на дентинот започнува и создавањето на забната пулпа. За тесната поврзаност на овие две ткива кои многу автори го нарекуваат пулпо-дентински комплекс, зборува фактот дека одонтобластите кои учествуваат во изградба на дентинот се формативни клетки на забната пулпа. На почеток пулпата се состои од клетки и меѓуклеточна супстанција за да подоцна дојде до пенетрација на крвни садови и формирање влакна, кои постепено стануваат се побројни. Миграцијата на крвните садови во денталната папила и нивната локализација го условува обликот на идната пулпа, како и обликот на коронката и коренот на забот. Првите нервни влакна се појавуваат многу рано, уште во стадиум на капа, се концентрираат во денталниот фоликул и формираат богат плексус кој го опкружува зачетокот во развиток. Се до почетокот на создавање на дентин нервните влакна и крвните садови не пенетрираат во денталната папила.

Забниот зачеток го започнува развојот во меките ткива на вилиците, кога се уште не е формирано коскеното ткиво. Коскеното ткиво се создава постепено од вестибуларната и оралната страна на забните зачетоци градејќи на таков начин еден вид на "корито" за нив. Со настанувањето на попречните коскени прегради се формираат забните алвеоли за секој поединечен забен зачеток. Кога ќе започне развитокот на трајниот заб, неговиот зачеток е сместен во истата забна алвеола како и млечниот претходник.

Развиток на трајни заби

Млечните заби се наоѓаат во стадиум на капа кога ектомезенхималните клетки индуцираат нова пролиферација на епителните клетки од оралната страна на забната гредичка во делот со кој глеѓниот орган е поврзан со забната гредичка. На ваков начин се создаваат 20 забни пупки за забите заменици а новонастаната структура се означува како заменска забна гредичка. Зачетоците на трајните заби поминуваат низ истите, веќе опишани стадиуми на развиток на млечните заби. Трајните молари кои немаат свои млечни претходници го започнуваат својот развиток од допунска забна гредичка која настанува со пролиферација на клетките за примарната забна гредичка према дистално. Од допунската забна гредичка се sukcesивно развиваат пупките на првиот, вториот и третиот траен молар.



Слика бр.4 Забен зачеток на премолар

ГЛАВА 3. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ДЕТСКИТЕ ЗАБИ И ВИЛИЦИ. ХРОНОЛОГИЈА НА НИКНУВАЊЕ НА ДЕТСКИТЕ ЗАБИ И ВИЛИЦИ

Забите имаат неколку функции од кои најважна е мастикаторната функција. Кај луѓето забите се неопходни за правилен говор и имаат значајна улога во естетскиот изглед. За да можат да ги остварат овие функции забите мора цврсто да бидат припоени за коскената структура на вилиците. Забите се врзани за коскениот ткиво на вилиците со фиброзни лигаменти на периодонциумот. Оваа врска овозможува добра флексибилност (амортизација) на силите на цвакањето, не се губи при нормалната функција и нема потреба за континуирана замена со новата дентиција. Вилиците кај децата се мали, бројот и големината на млечните заби се прилагодени на нивната големина. Кога еднаш ќе се формираат забите не можат да ја зголемат нивната големина, така што за поголемите вилицы на возрасните лица се потребни не само поголем број туку и поголеми заби. Кај луѓето ова се постигнува со развитокот на двете дентиции, прва или млечна (примарна) и втора, трајна (секундарна) дентиција. Анатомски, забите се составени од коронка и корен, граница помеѓу нив е вратниот дел на забот. Иако забите меѓусебно се разликуваат по морфологијата и големината, имаат слична хистолошка структура. Секој заб е составен од глеѓ, дентин и цемент (со периодонциумот) кои го опкружуваат коронарниот и радикуларниот дел на кавумот на пулпата.

3.1. Морфолошки карактеристики на млечните заби

Млечните заби (*dentes lactales*, *dentes decidui*) имаат слични морфолошки карактеристики како и трајните заби. Меѓутоа, млечните заби се разликуваат од трајните по бројот, обликот, големината, бојата и бројни други карактеристики. Млечните заби се на број 20, по 10 во секоја вилица и тоа: 8 инцизиви (*dentes incisivi*), 4 канини (*dentes canini*), и 8 молари (*dentes molares*). Коронките на млечните заби се здепасти, ниски и нагло се стеснуваат во вратот, што дава впечаток дека коронките се одвоени од корените. Поради здепастите коронки контактните точки на млечните заби се значително пошироки (контактни површини). Посебна карактеристика на млечните заби е глеѓно-дентинскиот бедем, кој се воочува како испакнување, посебно изразено во цервикалниот дел на вестибуларната страна на моларите, поставено повеќе мезијално, а претставува задебелување на дентинот преку кое се наоѓа глеѓ со нормална дебелина. Неговата улога е да ја штити гингивата од импакција на храна бидејќи млечните молари се потесни во оклузалниот отколку во гингивалниот дел. Глеѓно-дентинскиот бедем е најизразен на првите млечни молари.

Млечните заби се помали од трајните. Млечните инцизиви и канини со сите свои димензии се значително помали од нивните заменици. Млечните молари, исто така се помали во споредба со трајните, но нивниот мезио-дистален дијаметар е поголем од забите заменици, премоларите. Глеѓта на млечните заби е потенка и ретко поминува дебелина од 1 mm. Вкупната дебелина на глеѓта и дентинот кај млечни молари на

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

оклузалната страна просечно изнесува 2,6 до 3,6 mm, додека на апроксималните страни е помала (2,1-2,7 mm).

Бојата на млечните заби е млечно бела (плавкасто бела), бидејќи глеѓта е послабо минерализирана, а со тоа и помалку транспарентна во однос на глеѓта на трајните заби. Млечните заби имаат ист број на корени како и трајните. Инцизивите и канините по еден, горните молари три (букомезијален, букодистален и палатинален), а долните молари два (мезијални и дистални). Корените на млечните заби се тенки и помали од корените на трајните заби, но во однос на малата коронка изгледаат значително подолги. Сечивните ивици и тубери на млечните заби во споредба со трајните заби се значително поостри непосредно по ерупцијата, но поради слабата минерализација доаѓа до изразена атриција, која исто така претставува карактеристика на млечните заби. Коронарната пулпа на млечните заби е волуминозна со проминентно рогови, посебно оние во мезијалниот дел на моларите.

Појавата на физиолошки дијастеми после 4 година од животот на детето, кои најмногу се забележуваат во фронталниот предел, укажуваат на трансверзален и сагитален раст на вилиците за да се овозможи никнувањето на поголемите трајни заби заменици.

Морфолошки карактеристики на поедини млечни заби

Горни млечни централни инцизиви по изглед се слични на трајните бедејќи имаат четвртаст облик на коронката. Лабијалната површина е конвексна во мезио-дистален правец. На палатиналната страна е изразен цингулум. Коренот има коничен облик, благо повиен дистално, апексот му е заоблен.

Горни млечни латерални инцизиви се помали од централните, а коронката им е поголема по должина отколку по ширина и има облик на трапез. Лабијалната површина е рамна, а дистоинцизалниот агол е значително заоблен. На палатиналната страна е слабо изразен цингулум. Коренот е сличен на коренот на централниот инцизив, но е нешто потенок и се стеснува апикално.

Долни млечни централни инцизиви се помали од горните, а коронките имаат облик на длето бедејќи инцизалните ивици стојат речиси под прав агол во однос на апроксималната страна. Лингвалната површина е нешто потесна од лабијалната, а цингулумот е слабо изразен. Коренот е тенок, се стеснува кон апекс и е благо сплескан на мезио-дисталните страни.

Долни млечни латерални инцизиви имаат нешто поширока коронка од долните централни инцизиви, а дистоинцизалниот агол е заоблен. Коронката е конвексна во сите правци. Коренот е тенок, се стеснува према апекс и е нешто подолг од коренот на централниот инцизив.

Горниот млечен канин е сличен на трајниот, но од него е помал и заоблен. Лабијалната површина е поделена на две половини со тоа што мезијалната е помала од дисталната. Глеѓно-дентинскиот бедем е јасно изразен. На палатиналната страна е изразен цингулум. Коренот е долг, благо сплескан на мезијалната и дисталната страна и има апекс налегнат кон лабијално.

Долниот млечен канин е сличен на трајниот канин, а пократок од горниот млечен канин. Глеѓно-дентинскиот бедем постои, а на лингвалната страна се наоѓа цингулум. Коренот е долг и благо сплескан на мезијалните и дисталните страни.

Прв горен млечен молар има коронка поширока во вратот отколку на оклузалната површина така што има облик на неправилен трапез. Букалната површина е конвексна и подолга од палатиналната. На булакната површина е изразен глеѓно-дентинскиот бедем. Коронката на овој заб може да има облик сличен на премоларите или трајните молари. Кај премоларната варијанта, која е почеста, оклузалната површина е триаголна

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

со изразен букален и палатинален тубер. Букалната површина на туберот е поширока од палатиналната. Кај моларната варијанта оклузалната површина е четириаголна со два мали букални тубери, а на палатиналната поголема површина се наоѓа еден помал и еден поголем тубер. Забот има три корени (мезиобукален, дистобукален и палатинален). Често пати дистобукалниот и палатиналниот корен се сраснати, а палатиналниот корен е најмасовен.

Вториот горен млечен молар е поголем од првиот млечен молар и е многу сличен на првиот траен молар бедејќи има ист број и распоред на тубери и корени. Оклузалната површина има трапезоиден облик, а на оклузалната површина се наоѓаат два букални и два палатинални тубери. Мезиопалатиналниот тубер е најмногу изразен, со гребен поврзан со дистобукалниот тубер, делејќи ја оклузалната површина на два дела, поголема мезијална и помала дистална. На букалната страна јасно е изразен глеѓно-дентинскиот бедем а на палатиналната страна често се наоѓа tuberculum Carabelli. Вториот горен млечен молар има три корени: мезиобукален, дистобукален кој е најкраток и палатинален кој е најдолг и најмасовен.

Првиот долен млечен молар значајно се разликува од останатите млечни молари, со изглед на ромбоид, додека на елипсовидната оклузална површина се наоѓаат четири тубери: два букални (проминентни) и два лингвални. Мезиобукалниот и мезиолингвалниот (најизразен) се поврзани со трансверзален гребен така што ја делат оклузалната површина на забот на поголема мезијална и помала дистална јамичка. Во вратот на забот пречникот е значително поголем од оној на оклузалната површина. Букалната страна на забот е косо налегната лингвално со изразен глеѓно-дентински гребен, додека лингвалната страна е кратка и речиси рамна. Забот има два корени кои се шират према апикално, мезијалниот е поширок и подолг од дисталниот.

Вториот долен млечен молар е сличен на првиот долен траен молар, помал по големина и има коронка која е значително поширока во мезиодистален отколку во буколингвален правец. На оклузалната површина се наоѓаат пет тубери: три букални, од кои дистобукалниот е најголем и два лингвални со иста големина. Оклузалната површина е поделена на три јамички од кои централната е најширока и најдлабока. На вестибуларната страна која е благо налегната лингвално, јасно е изразен глеѓно-дентински бедем. Забот има два корени кои конвергираат, а мезијалниот е доста поширок и развиен од дисталниот.

3.2. Хистолошки карактеристики на млечните заби

Млечните заби иако имаат слична градба со трајните, во хистолошки поглед некако се разликуваат во однос на трајните. Минерализацијата на коронките на млечните заби започнува од 4-6 месец од интраутериниот живот, а завршува зависно од забот помеѓу 2. и 11. месец од животот. Делот од глеѓта кој е изграден пред раѓање има посветла боја, што значи дека е похомоген и подобро минерализиран. Постнатално создадената глеѓ има потемна боја и значително е побогата со изразени инкрементални линии, кои се знаци на послаба минерализација. Помеѓу пренатално и постнатално создадената глеѓ се наоѓа една појако изразена темна Retzius-ова линија која се нарекува линија на раѓањето или неонатален прстен. Во поглед на пружење на глеѓните призми постои разлика на млечните заби во однос на трајните. Во цервикалниот дел на коронката на млечните заби правецот на призмите на глеѓта, посматран над цементно-глеѓната граница насочен е секогаш оклузално.

Во дентинот на млечните заби видлива е граница помеѓу пренаталниот, добро минерализиран и постнаталниот, лошо минерализиран дентин со изобилство на интерглобуларен дентин. Дентинските каналчиња се пошироки, неправилни и во помал број во дентинот на млечните заби.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Цементот на млечните заби е тенок, послабо минерализиран и главно е ацелуларен. Комората на пулпата на млечните заби е релативно поголема во споредба со комората на пулпата на трајните заби. Мезијалниот дел на пулпата, поради помалата дебелина на глефта и дентинот е сè уште блиску до површината од дисталниот дел на пулпата. Роговите на пулпата се изразени, посебно мезијалниот рог на вториот и дисталниот рог на првиот млечен молар. Пулпата на млечните заби исто така создава секундарен дентин кој има по неправилна градба отколку оној кај трајните.

Влакната на пародонциумот на млечните заби се неправилно распоредени, во значително помал број во однос на трајните заби. Пародонциумот е прилагоден на нивната временски ограничена функција, така што распоредот на Sharpey-евите влакна е неправилен, а нивниот број значително помал во однос на трајните.

Одбележување на забите

Според интернационалното здружение на стоматолозите (FDI), обележувањето на трајните и млечните заби е со арапски двоцифрени броеви. Првиот број го означува квадрантот, а вториот видот на забот во тој квадрант. За трајните заби квадрантите се обележуваат од 1 до 4. За млечните заби квадрантите се обележуваат од 5 до 8.

Овој систем на обележување на млечните и трајните заби е широко прифатен во светот, бедејќи е погоден за евидентирање и компјутерска обработка на податоците. Млечните заби порано се означувале со помош на координатен систем и римски броеви од I до V, мали букви од латинската азбука и почетни букви на поедини заби (с – канин).

3.3. Хронологија на никнување на млечни и трајни заби

Почетокот на формирање на забниот зачеток, изградбата на коронката, никнувањето, развитокот и изградбата на корените на поедини заби се генетски одредени и се разликуваат за поедини заби. На овие процеси влијаат бројни фактори како како што се полот, расата, инфекција, траума, и сл.

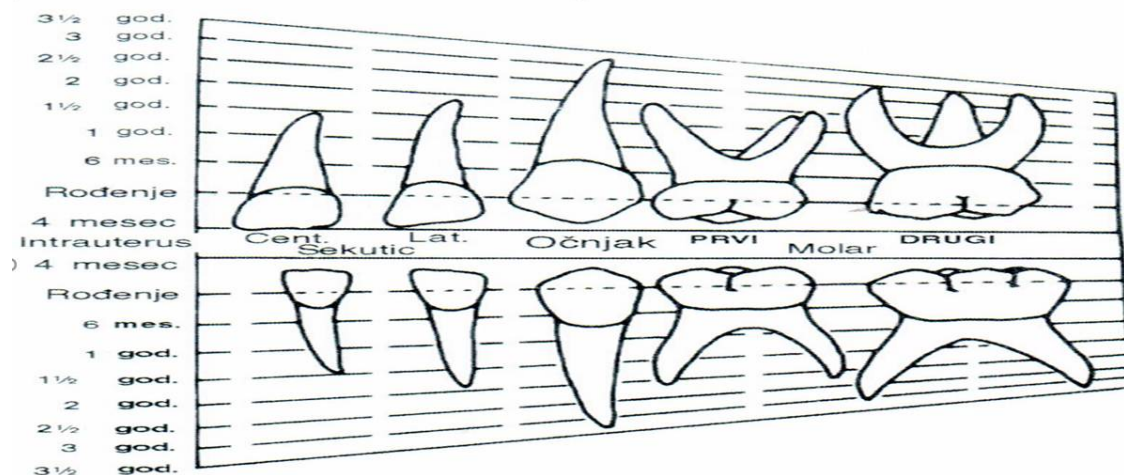
Хронологија на развиток на млечни заби

Развитокот на млечните заби започнува во 6. недела од феталниот живот, со создавање пупки за централните и латералните инцизиви, а до 10. недела од феталниот живот со развиток започнуваат и останатите млечни заби. Минерализацијата на тврдите забни ткива на сите млечни заби започнува помеѓу 4. и 6. месец од феталниот живот.

Во првата година од животот завршува изградбата на коронките на сите млечни заби. Во 2. месец завршува изградбата на централните инцизиви, околу 3. на латералните и во 6. месец на првите млечни молари, околу 9. на канините и во 11. на вторите млечни молари.

Времето на ерупција на млечните заби прилично се разликува, како за поедини заби така и кај поедини лица и затоа може да се зборува само за просечно време на ерупција на забите. Обично ерупцијата на забите кај девојчињата е порано во однос на момчињата, додека редоследот на никнување е константен. Прво, помеѓу 6-8. месеци се појавуваат долните па горни централни инцизиви, помеѓу 8-10. месеци никнуваат долните и горни латерални инцизиви. Долните канини и молари први се појавуваат во однос на горните, обично првиот млечен молар никнува пред канинот. Канините еруптираат помеѓу 16-20. месец, првите млечни молари помеѓу 12-16. месец, додека вторите млечни молари помеѓу 20-30. месец. Растот на корените прво завршува на млечните инцизиви, помеѓу 1,5-2. години. Корените на првите млечни молари го завршуваат растот на 2,5. години. Околу 3. година се завршува растот на корените на вторите млечни молари, после некој месец и на млечните канини.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.5 Хронологија на развојот на млечни заби

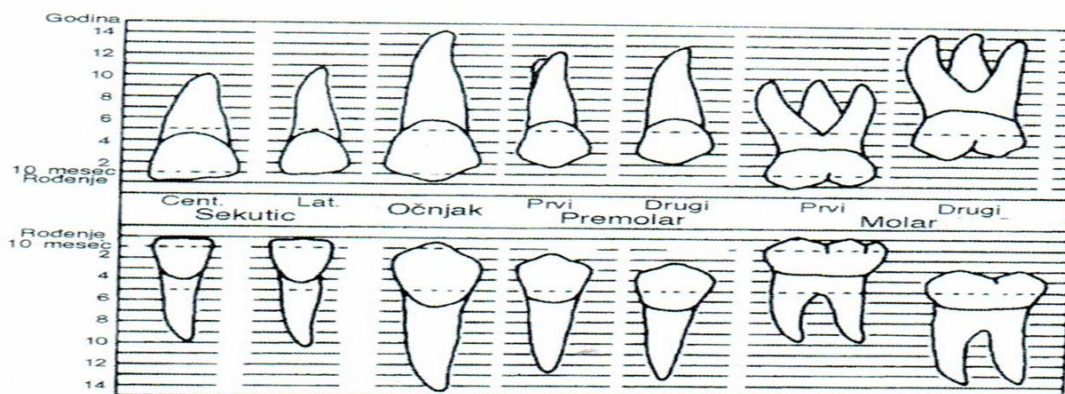
Хронологија на развојот на трајните заби

Формирањето на зачетоците на трајните заби започнува во 4. месец на феталниот живот, со создавање на пупки за првите трајни молари, па продолжува до 4. година кога од допунската забна гредичка се создаваат зачетоци на умниците. Минерализацијата на коронките прво започнува на првите трајни молари (околу раѓањето), а комплетната минерализација на сите коронки на трајните заби (освен умници) заврши до 8 година. Времето на ерупција на поедини трајни заби е подложно на различни индивидуални варијации. Помеѓу 6-7. години во устата се појавуваат првите трајни молари (обично прво долни), во истиот период избиваат и долните централни инцизиви. Централните горни и латерални долни инцизиви се појавуваат во устата во 7. година, латералните горни инцизиви во 8. година, долните канини во 9. година, долните и горни премолари и горните канини помеѓу 10. и 12. година и вторите трајни молари помеѓу 11. и 13. година од животот. Развојот на коренот се завршува на првите трајни молари и централните инцизиви помеѓу 9-10. година, 14-16. години завршува растот на корените на вторите трајни молари. Растот на корените на трајните заби завршува 2-3. години после ерупцијата на забот.

| Zub | Stvaranje zubne klice | Početak mineralizacije | Završena krunica | Vreme nicanja | Završen koren |
|-----|-----------------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| 1 | 5 mfž | 3-4 m | 4-5 god. | 7-8 6-7 god. | 10 9 god. |
| 2 | 5-5,5 mfž | 10-12 3-4 m | 4-5 god. | 8-9 7-8 m god. | 11 10 god. |
| 3 | 5,5-6 mfž | 4-5 m | 6-7 m | 11-12 9-10 god. | 13-15 12-14 god. |
| 4 | oko rođenja | 1,5-2 god. | 5-6 god. | 10-12 god. | 12-13 god. |
| 5 | 7,5-8 mfž | 2-2,5 god | 6-7 god. | 10-12 god. | 12-14 god. |
| 6 | 4 mfž | oko rođenja | 2,5-3 god. | 6-7 god. | 9-10 god. |
| 7 | 8,5-9 mž | 2,5-3 god. | 7-8 god. | 11-13 god. | 14-16 god. |
| 8 | 3,5-4 god. | 7-10 god. | 12-16 god. | 17-21 god. | 18-25 god. |

Слика бр.6 Хронологија на развојот на трајни заби

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.7 Хронологија на развoтoк на трајни заби

ГЛАВА 4. КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ. ЦИРКУЛАРЕН КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ

Кариес на млечни заби се јавува рано, понекогаш и набрзо после никнувањето на млечните заби, како последица на лоши навики и несоодветна исхрана. Појавата на кариес во тој период ја потенцираат и одредени потешкотии во одржувањето на оралната хигиена, неинформираноста на луѓето за значењето на млечните заби и можноста за сочувување на нивното здравје. Кариесот често зафаќа поголем број на млечни заби и брзо се шири, поради анатоомо-хистолошките специфичности како што се широките дентински каналчиња, тенок слој на тврди забни ткива, присуството на интерглобуларен дентин, помала способност за создавање на терциерен дентин во однос на трајните заби и сл. Покрај тоа глејта на млечните заби ретко поминува дебелина од 1mm, содржи повеќе Retzius-ови линии (послабо е минерализирана), што придонесува за брзо ширење и честа појава на компликации на кариес во споредба со трајните заби. Локализацијата на кариесот на млечните заби е најчеста на примарните предилекциони места, како што се фисурите, јамичките на млечните молари, апроксималните површини на горните и долни млечни молари и горните фронтални заби, како и на цервикалниот дел на букалните површини на млечните заби. Со кариес најчесто се зафатени долните млечни молари, најчесто вторите, потоа горните млечни молари и горните инцизиви, додека поретко се зафатени млечните канини, најретко долните инцизиви.

4.1. ЕТИОЛОГИЈА НА ДЕНТАЛЕН КАРИЕС

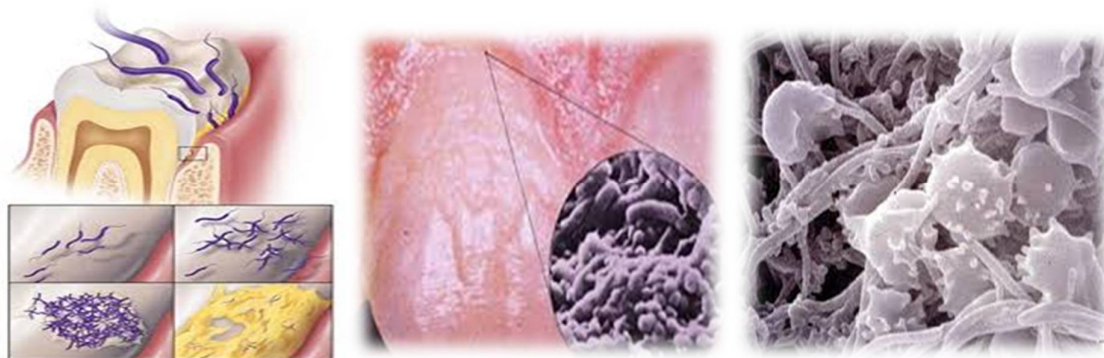
Денталниот кариес е мултифакториелно бактериско заболување на цврстите забни супстанции, кое се карактеризира со деминерализација на неорганскиот дел и деструкција на органската супстанца на забот, кое доведува до формирање на кавитет.



Слика бр.8 и слика бр.9 Дентален кариес

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Дентален кариес претставува заболување предизвикано од биофилмот, резидентната флора во усната празнина неизбежно доведува до формирање на биофилм на забите.



Слика бр.10, слика бр.11 и слика бр.12 Биофилм

Дел од заб-емајл покриен со плак, кој е составен главно од бактерии. Плакот најчесто се наоѓа непосредно до гингивата, помеѓу забите, во фисурите и на други "скриени" места. Процес на деминерализација настанува тогаш кога шеќерите и другите ферментабилни јаглени хидрати ќе дојдат кај бактериите, тие создаваат киселини кои почнуваат да го раствараат емајлот-настанува рана кариозна лезија поради губитокот на калциум и фосфати. Процес на реминерализација настанува кога се намалува конзумирањето на шеќери, плунката може да ги измие шеќерите и да ги киселините. Калциумот и фосфатите можат пак да се вратат во забот. Процесот е силно поттикнат во присуство на флуориди.

Кавитет ќе се формира кога деминерализацијата преовладува над реминерализацијата со тек на време.



Слика бр.13 Кавитет

Настанување на кариес и кариозна лезија - процес кој се одвива во биофилмот на површината на забот. Претставува интеракција помеѓу биофилмот и површината на забот што резултира со појава на лезија. Главен причинител за појава на кариес е активноста во биофилмот а лезијата е последицата што е видлива во уста.

Бактерија причинител можат да бидат Mutans streptococci кои се пренесуваат преку плунка, најчесто од мајка на дете. Кога мајката има големи количини mutans streptococci во нејзината уста, бебињата исто така имаат големи количини од истата бактерија во нивната уста. Кога бројот на бактериите кои го предизвикуваат кариесот во устата расте, тогаш и ризикот за развој на дентален кариес исто така расте.

Денталниот плак се состои од: пеликула, која претставува ацелуларен, протеински филм од плунката и микроорганизми, бактерии кои се вклучени: Streptococci - mutans,

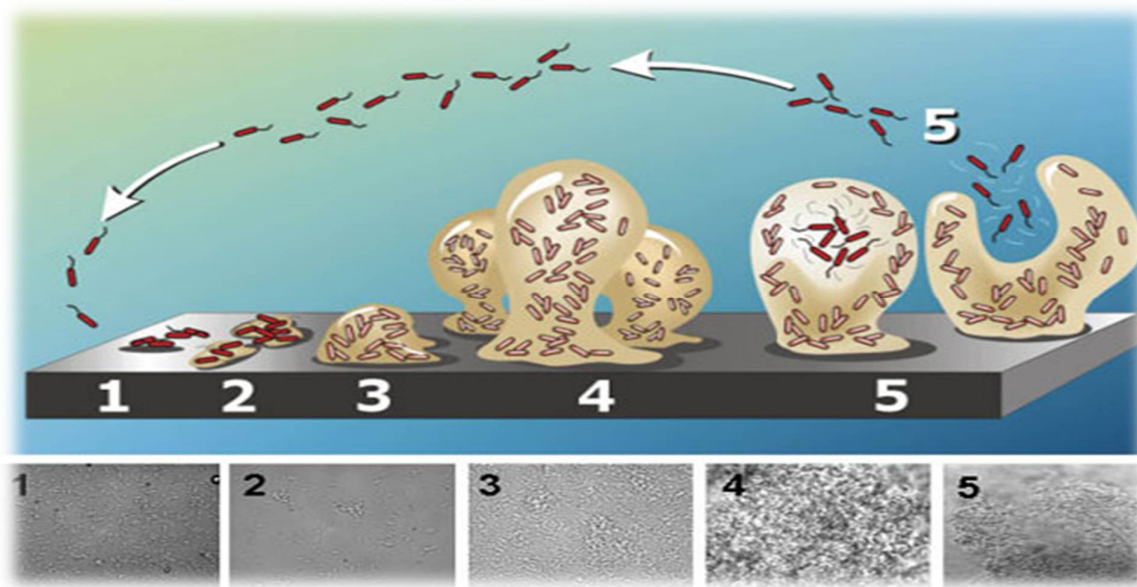
ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

sobrinus, Lactobacilli - acidophilus и бактерии кои се веројатно вклучени: Steptococci - mitis, Actinomyces – viscosus.

Дентален плак

Формирањето на дентален плак се одвива во неколку фази:

- Формирање на стекната пеликула на емајлот
- Иницијална адхеренција и понатамошна пролиферација
- Понатамошна агрегација



Слика бр.14 Колонизација на бактерии

Патогени особини на кариогените бактерии - користат шеќер и го претвараат во киселина (ацидогеност), продуцираат екстрацелуларни и интрацелуларни полисахариди кои го сочинуваат матриксот и можат да живеат во услови на ниски рН вредности (ацидурија).

Површини зафатени со кариес се:

- Фисурите и јамичките - кариесот настанува во фисурите на забот, емајл, но може да се прошири и во дентин;
- Кариес на мазни површини - најчесто настанува на интерденталните површини, но може да настане и на која било мазна површина на забот;
- Кариес во пределот на вратот - го зафаќа цементот или дентинот, кој е оголен по повлекувањето на гингивата;

Класификација на дентален кариес

Денталниот кариес може да се класифицира според анатомската површина, според прогресијата, според потеклото на лезијата, според проширеноста на кариесот, според ткивата кои се зафатени, според хронологијата, според тоа дали кариесот е комплетно отстранет или не е, според површините кои треба да се реставрираат и според одредување на ризикот за настанување на кариес.

Според анатомската површина разликуваме кариес на коронка (кариес во фисури и јамички и кариес на мазни површини) и кариес на корен.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.15 Кариес во фисури и јамички



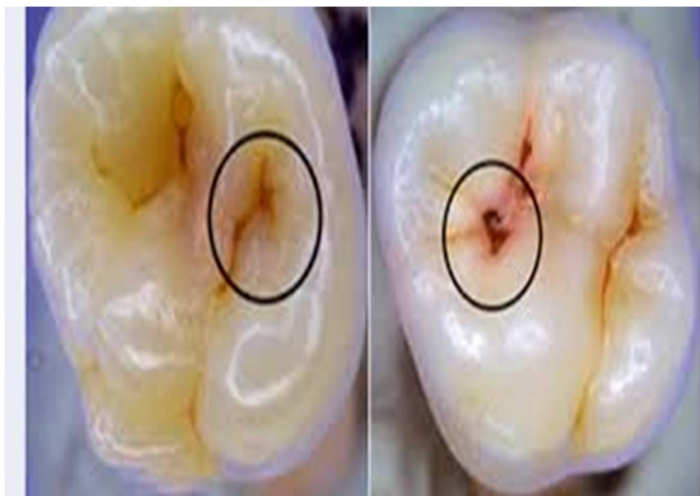
Слика бр.16 Кариес на мазни површини

Според прогресија на лезијата може да биде: прогресивен (брзо прогредирачки и споро прогредирачки, односно акутен и хроничен) и стопиран кариес.

Акутен кариес е брз процес кој зафаќа голем број заби. Овие лезии се со посветла боја од другите типови, кои имаат браон или сива боја, и нивната мека конзистенција ја отежнува ескавацијата. Експонирање на пулпата и осетливи заби се често присутни кај пациентите со акутен кариес. Плунката не може да пенетрира во малите отвори на кариозната лезија, така да е мала можноста пуферите да ги неутрализираат киселините.

Според потеклото на лезиите денталниот кариес може да биде примарен и секундарен кариес.

Примарен кариес е тој каде лезијата го претставува иницијалниот напад на површината на забот. Како примарен е означен според иницијалната локација на лезијата на површината почесто отколку според проширеноста на оштетувањето.



Слика бр.17 Примарен кариес

Секундарен или рекурентен кариес е тој што се јавува веднаш до реставрацијата. Тој може да е резултат на слаба адаптација на реставрацијата, што овозможува маргинално протекување, или како резултат на несоодветна екстензија на реставрацијата. Исто така, кариесот може да продолжи да се шири ако не е комплетно отстранет од оригиналната лезија, што подоцна може да се појави како резидуален или рекурентен кариес. Овој тип на кариес може да се види околу рабовите или под реставрациите. Најчестата локација на секундарниот кариес се рапавите или проминирачки маргини и скршени места на сите локации во устата.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.18 Секундарен кариес

Според проширеноста на лезијата, денталниот кариес може да биде: почетен кариес, кавитет или окултен кариес.

Почетен кариес претставува раната кариозна лезија која се гледа на мазните површини на забите и се гледа како 'Бело петно'. Хистолошки, лезијата има интактен површен слој под кој се наоѓа под површинска деминерализација. Поголемиот дел од лезиите може да се реминерализира и затоа лезијата не е индикација за реставративен третман. (реминерализација со апликација на флуориди).



Слика бр.19 Почетен кариес

Кавитет (кавитација) настанува доколку се прошири кариозниот процес до емајлово дентинската граница, тој може да се прошири до пулпата преку дентинските тубули и да се прошири латерално. Присутна е осетливост кај овој тип на лезии.



Слика бр.20 Кавитет

Окултен или скриен кариес се користи за да се опише лезијата, која клинички не може да се дијагностицира но се детектира само со рентген снимка.

Според ткивата кои се зафатени денталниот кариес може да биде иницијален кариес (деминерализација), суперфицијален кариес (емајл), проширен кариес (кариес во

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

дентин), длабок кариес (дентин во близина на пулпата), длабок комплициран кариес (зафаќање на пулпата). Според хронологијата денталниот кариес е поделен на: ран кариес кај деца, кариес кај адолесценти и кариес кај возрасни.

Ран кариес кај деца опфаќа два вида: циркуларен кариес и рампант кариес. Разликата е во зафаќањето на забите (мандибуларните инцизиви) во кариозниот процес кај рампантниот кариес за разлика од циркуларниот кариес.

Кариесот кај адолесценти е вид на рампант кариес каде забите кои се смета дека се имуни на кариес се зафатени. Кариесот се опишува како брзо прогредирачки, со мал отвор во емајлот. Присуството на волуминозна пулпа, доведува до рана афекција на забната пулпа. Кариесот кај возрасни обично настанува поради Со рецесијата на гингивата и намалената саливарна функција поради атрофија, на возраст од 55-60 години, третиот тип на кариес може да се забележи. Кариес на коренот и кариес на вратот се почести во оваа група. Понекогаш тие се асоцирани со присуство на парцијална протеза. Според тоа дали кариесот е комплетно отстранет или не во текот на третманот може да биде резидуален кариес, кој не е отстранет во текот на реставративната процедура, било не сакајќи, поради негрижа или намерно. Понекогаш мала количина на акутен кариозен дентин во близина на пулпата се остава и се препокрива со биолошки сретства за стимулирање на формирање на дентин, одвојувајќи го кариесот од пулпата. Кариозниот дентин може да се отстрани подоцна. Според површините кои се реставрираат најчеста клиничка примена би била: О (за оклузалните површини), М (за мезијалните површини), Д (за дисталните површини), Ф (за лабијалните површини), В (за букалните површини), Л (за лингвалните површини). Категориите за одредување на кариес ризикот се дадени со бројчани вредности и се однесуваат на нетретиран кариес, третиран кариес, кариес на корен, примена на флуор, фактори на исхрана, орална хигиена, дополнителни тестови, *S. mutans* и *Lactobacillus* и проток на плунка.

4.2. ЦИРКУЛАРЕН КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ

Циркуларен кариес е специфичен облик на кариес на млечни заби. Се разликува од вообичаените форми на кариес по времето на појавување, локализацијата, текот, терапијата, исходот и последиците.

Етиологија За појавата на циркуларниот кариес постојат различни објаснувања, иако етиологијата е иста како и кај другите облици на кариес на млечни и трајни заби. Разлики во мислењето се јавуваат поради карактеристичната локализација и клиничка слика, како и карактеристичната исхрана во првите години од животот. За да дојде до појава на циркуларен кариес мора да се исполнат повеќе предуслови кај домаќинот (млечни заби, плунка, начин на исхрана (природна, вештачка, лоши навики) и одржување на орална хигиена (плак, рано населување на ацидогени бактерии). Карактеристичната локализација на циркуларниот кариес во вратниот дел на забот се објаснува со разликите во квалитетот на минерализацијата на млечните заби пред и после раѓањето. Вратниот дел на глеѓта на млечните заби се минерализира после раѓање, кога се можни бројни негативни влијанија на процесот на минерализација (адаптација на нова средина, исхрана, заболувања на дигестивниот и респираторниот тракт, системски заболувања и сл.). Се смета дека изразената неонатална линија претставува место на кое циркуларниот кариес почнува, а потоа се шири кон лошо минерализираните делови на глеѓта. Плунката има важна улога во процесот на матурација, деминерализација и реминерализација на површината на глеѓта. Примарната локализација на циркуларниот кариес на горните предни заби се објаснува со мала количина на плунка во тој предел и вкупната намалена количина на плунка за време на сонот. На таков начин се создаваат специфични микроеколошки услови во усната празнина на доенчето и мало дете (фактор домаќин) за појава на циркуларен кариес.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Долги периоди на експозиција на кариоген супстрат. Шишето за хранење се држи долго до палатиналните површини на горните предни заби. Малото излучување на плунка во текот на ноќта и намаленото пуферско дејство како и податоци во анамнезата за постоење на активен и нетретиран кариес, особено кај мајката. Исхраната на доенчето и мало дете има пресудна улога во појавата на циркуларниот кариес. Карактеристиките на исхраната во период се течна, засладена и кашеста храна, чести дневни и ноќни оброци. Во овој период се формираат лоши навики во исхраната на детето кои можат да бидат од исклучително значење за појавата на кариес. Вештачката исхрана кај децата го потиснува природниот начин на исхрана (доењето), ја фаворизира употребата на шишиња со цуцла и создава навики за често користење на храна со помалку или повеќе јаглени хидрати (засладено млеко, чаеви, сокови, засладена вода). Посебно лоша навика претставува успивањето и хранењето во сонот со шише и цуцла ("baby bottle caries", "nursing caries"). Лоша навика претставува и спиењето на детето со цуцла во устата. При тоа, во долг временски период (цела ноќ) се исполнува негативното дејство на засладените напитки на забите. Циркуларниот кариес може да се јави и кај децата кои се природно хранети и кои не користеле шише со цуцла доколку се создадени лоши навики (долготрајни и чести оброци, продолжено доење над година дена, задржување на храната во устата, честа и неконтролирана употреба на слатки помеѓу оброците). Кариогените микроорганизми (мутанс стрептококи) се населуваат во усната празнина со никнување на млечните заби. Се колонизираат во плакот кој го покрива вратниот дел на забот. Лошите навики во исхраната и лошата орална хигиена овозможува долготрајно дејство на киселите продукти на делот на глеѓта кој е лошо минерализиран и подложен на деминерализација, што доведува до карактеристична локализација и клиничка слика на циркуларниот кариес. Слабо минерализираните млечни заби се значително поподложни на деминерализација отколку трајните, затоа појавата на кариесот е релативно брза, непосредно после никнувањето на забите, а самиот тек е акутен (рампант кариес).



Слика бр.21, слика бр.22, слика бр.23 и слика бр.24 Циркуларен кариес на млечни заби

Почетокот на циркуларниот кариес дава карактеристична клиничка слика. Непосредно после никнувањето на горните предни заби во вратниот дел од лабијалната површина се наоѓаат наслаги различно пребоени (зеленкасто-кафеави) под кои се воочува кредаста боја на деминерализираниот дел на глеѓта. Многу брзо во таа зона доаѓа до појава на ситни кавитети кои се спојуваат во широки кавитети, кружно околу забите, подмирајќи ја коронката и доведувајќи до отворање на кавумот и кршење на коронката. Најмногу се зафатени горните млечни инцизиви, потоа горните и долните млечни молари, а најретко долните инцизиви (бедејќи се покриени со јазикот).

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Локализацијата на циркуларниот кариес е специфична. Се јавува на кариес резистентни, мазни, лабијални и орални површини на инцизивите, канините и млечните молари но и на кариес предилекциони места во фисурите, јамичките и апроксималните површини. Најчесто се локализира во цервикалната третина на коронката на забот. Првите видливи знаци на циркуларниот кариес се воочуваат во вратниот дел на забот, непосредно до ивицата на гингивата каде обично се наоѓа и најголема концентрација на дентален плак. Кариесот од лабијалните површини се шири кружно, зафаќајќи го целиот обем на коронката на забот, поради што го добил и името "циркуларен кариес". Циркуларниот кариес брзо се шири по површината на глеѓта, зафаќајќи кружно големи површини од забот. Кариесот брзо го зафаќа и дентинот и за кратко време целата коронка на забот е разорена, доаѓа до патолошко кршење на коронката на забот, така што на крај остануваат само корените на забите. Карактеристично за циркуларниот кариес е дека брзо напредува, без изразени субјективни симптоми. Болки се јавуваат дури по експонирање на пулпата или кога ќе се појави оток.

Основната цел на терапијата е да го успори акутниот тек на заболувањето, да ја спречи појавата на компликации, прераната екстракција на млечни заби и можните последици. Терапијата на циркуларниот кариес зависи од моментот на јавување на стоматолог, прогресијата на кариесните лезии, психолошкиот тип на детето, возраста, здравствената состојба, спремноста на родителите на соработка.

Целта на терапијата е да прекине акутниот напад на кариесот, да се обезбеди естетски изглед, правилен изговор и простор за никнување и правилна поставка на трајните заби. Третманот е комплексен и се состои од дијагноза, отстранување на причинителот и примена на хигиенско-диететски мерки, флуориди, конзервативно згрижување на кариесните лезии, вадење на млечните заби кои не можат да се санираат и протетска рехабилитација.

Откривањето и отстранувањето на причинителот е најтешкиот дел од терапијата, бедејќи е тешко да се убедат родителите во неопходноста за промена на режимот на исхрана и отстранување на лошите навики. Хигиенско-диететските мерки се однесуваат на промена на лошите навики во исхраната, како што се употреба на шишиња со цуцла со засладена содржина, посебно ноќе, долготрајни оброци и подои, користење шеќери и слатки помеѓу оброците. Од посебно значење е редовно и правилно одржување на орална хигиена. Кај деца со циркуларен кариес задолжителна е редовната примена со флуориди која има за цел да го успори акутниот тек на кариесот, да ја ублажи прогресијата на постоечките и појавата на секундарни и нови кариесни лезии.

Хигиенско-диететските мерки и примената на флуориди претставуваат основниот предуслов за спроведување на понатамошни мерки во терапијата на циркуларниот кариес. Дококу не се прифатени од страна на родителите, понатамошните конзервативни мерки нема да дадат соодветни резултати.

Конзервативната терапија на циркуларниот кариес во основа не се разликува од терапијата на другите облици на кариес на млечни заби, но е значително потешка. Кариесните лезии се пообемни, зафаќаат повеќе површини од забот, ја разоруваат целата коронка и затоа е тешко да се обезбеди форма на ретенција и форма на отпор при обработка на кавитетот. Посебно место во терапијата на циркуларниот кариес имаат глас-јономерните цементи поради нивната атхезивност, отпуштање на флуориди и се биокомпатибилни. Конзервативно-протетско згрижување се применува во случаевите кога коронките на забите се така разорени и на нив не може да се обезбеди трајно полнење. Деструираните витални заби, посебно млечните молари можат да се заштитат со готови или индивидуални метални коронки, со кои се враќа анатомскиот облик на забите, се обезбедува оклузијата и висината на загризот, контактните површини и заштита на интерденталниот простор. Кај деца со циркуларен кариес пулпитичните и гангренозни млечни заби најчесто се екстрахираат.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Протетската терапија на циркуларниот кариес се изведува после завршената конзервативна санација на устата и забите и вадење забите кои не можат да се санираат. Подвижните протетски изработки (парцијални протези) не се изработуваат до три години, поради одредени психо-физиолошки специфичности како што се: незавршено никнување на млечни заби, отсуство на соработка, можност за голтање или аспирација на протезата или нејзините делови. Во случаевите кога се извадени повеќе, или сите млечни заби потребно е да се изработат парцијални или тотални протези, кои освен што ја подобруваат функцијата за цвакање имаат улога на чувари на местата за трајните заби. Протезите треба да бидат изработени од најквалитетни материјали и не смеат да предизвикуваат алергиски реакции. Поради изразените плики брзиот трансверзален раст, вестибуларниот дел од протетската плоча најчесто се редуцира. Поради интензивниот динамичен раст и развој на орофацијалниот систем во периодот на млечна дентиција, потребни се контроли на 2-3 месеци, за навремени корекции или изработка на нови протетски изработки.

ГЛАВА 5. ТЕРАПИЈА НА КАРИЕС НА МЛЕЧНИ ЗАБИ

Терапијата на кариес на млечни заби има одредени специфичности и потешкотии, кои произлегуваат од анатомскиот облик на коронките на млечните заби, помала дебелина на тврдите забни ткива, волуминозноста на пулпата, присуството на интерглобуларен дентин, широки дентински каналчиње, намалена способност за создавање на терциерен дентин како и психофизичките и анатоомофизиолошките карактеристики на детето. Најголем проблем покрај намаленото работно поле (мала уста), изразената саливација и подвижност на јазикот е обезбедување соработка за одреден временски период кој е неопходен за изведување на терапијата. Колку е помала возраста на детето толку е потешко да се обезбедат услови за терапија на кариес. Кога неповолната возраст (посебно деца помали од 6 години), заедно со неповолен психолошки тип на дете (плашливи, јогунасти деца) и понапредната патологија на заболувањето на забите (длабок кариес, хиперемии на пулпа), навистина е тешко терапијата на кариес на млечни заби успешно да се изведе.

Основен предуслов за успешно изведување на терапијата е обезбедување безболан стоматолошки зафат. Затоа пред почетокот на терапијата неопходно е да се проценат реакциите на детето, врз основа на психолошкиот тип, возраста, степенот на заболувањето и сл.

Кариес на глеѓ се манифестира како “бела дамка” (почетен) и површински (суперфицијален) кариес. “Бела дамка” се карактеризира со промена на бојата (кредасто бела) при што на површината на глеѓта не постои дефект (кавитет). Со промена на бојата постои и зона на деминерализација или хипоминаерализација која ја менува физичката отпорност на глеѓта. Лекувањето на почетниот кариес се состои во отстранување на причината, добра орална хигиена и примена на флуориди.

Површинскиот (суперфицијален) кариес се манифестира со промена на бојата и прекин на континуитетот на површината на глеѓта. Кариозната лезија се простира до дентинот, го зафаќа дентинот во зоната на глеѓно-дентинската граница. Денес, апроксималниот кариес на млечните инцизиви се згрижува со едноставно отстранување на кариозните маси, без посебна ретенциона форма на кавитетот, со полнење од глас-јономерен цемент. Суперфицијалниот кариес на глеѓта на оклузалната, букалните или лабијалните површини на забите се згрижува со отстранување на кариозните маси без превентивна екстензија, при што обликот на кавитетот го диктира ширината на кариозната лезија. Кавитетот може да се исполни со глас-јономерен цемент, композити, компомери или амалгам.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Кариес на дентин се јавува уште кај суперфицијалниот кариес на глеѓта и напредува побргу отколку во глеѓта. Според степенот на прогресија во дентинот терапијата може да се изведе во една или повеќе посети. Кариесната лезија во дентинот, која може во целост да се отстрани до цврст здрав дентин, се згрижува во една посета. Обликот и подготовката на кавитетот зависат од видот на материјалот со кој дефинитивно ќе се затвори кавитетот. За затворање на кавитетите се употребуваат глас-јономерни цемента, компомери, композити и амалгам. Кај длабок кариес каде после комплетното отстранување на кариозните маси, пулпата останала заштитена со тенок, но цврст слој на дентин ("caries profunda simplex") згрижувањето се врши во една посета, со поставување на медикаментозна подлога на база на калциум-хидроксид. Понатамошната постапка зависи од материјалот за дефинитивно затворање. Во случаевите каде не постојат клинички знаци на инфекција на пулпата, а комплетното отстранување на кариесот ќе доведе до нејзино експонирање ("caries profunda complicata"), може да се постапи на различни начини. Според поедини автори треба да се отстрани кариесниот дентин во целост, а доколку се експонира пулпата се работи директно прекривање или витална ампутиација. Другиот начин на терапијата е во повеќе сеанси, се состои од индиректно прекривање на пулпата со препарати на база на калциум-хидроксид. Лоша страна на повеќе сеансното лекување на длабокиот кариес на млечни заби е во често испаѓање на привремените полнења, недоаѓањето на понатамошна терапија, поради што често настануваат компликации на пулпата.

Индикациите за згрижување на кариес на млечните заби зависат и од степенот на ресорпција на корените како и од присуството или отсуството на трајните заби заменици. Трајно полнење се поставува кога корените се нересорбирани или делумно ресорбирани, што клинички се манифестира со отсуство на луксација на забот. Доколку постои блага луксација, кавитетот се згрижува со цемента, а во случај на изразена луксација млечниот заб се екстрахира. Доколку не постои зачеток на трајниот заб заменик, за соодветниот млечен заб, во консултација со ортодонт треба да се одлучи дали млечниот заб ќе се плумбира и задржи или ќе се екстрахира на време.

Длабок кариес ("caries profunda") претставува лезија која достигнала до непосредна близина на пулпата и го загрозува интегритетот на пулпо-дентинскиот комплекс. Од дидактички причини длабокиот кариес се дели на "caries profunda simplex", каде после отстранување на кариозните маси пулпата останува заштитена со тенок слој на цврст дентин и "caries profunda complicata", кај кој со отстранување на размекнатиот дентин се експонира забната пулпа. Дијагнозата се поставува врз основа на анамнеза и клинички преглед. Анамнестички постојат болки на ладно и слатко, кои траат колку што трае и дразбата. Клинички е воочлива кариесна лезија, при што не е важна длабочината, туку односот на дното на кавитетот кон пулпата.

Целта на терапијата на длабокиот кариес е сочувување на интегритетот и виталитетот на пулпата, што се постигнува со елиминирање на иритативните фактори кои предизвикале патолошки промени и овозможување на пулпата да го поврати складот во биолошката интеракција на клетките и под физиолошки услови да ја продолжи својата активност. Доколку пулпата останала заштитена со тенок слој на цврст дентин ("caries profunda simplex") лекувањето се врши во една сеанса. Дентинот се покрива со средства на база на калциум-хидроксид (Dycal, Reolit, Life, Ionosit hydroxi liner) преку кои се поставува соодветна подлога и полнање. Во случаевите кога не постојат знаци на инфекција на пулпата, а комплетното отстранување на кариесот ќе доведе до нејзино експонирање ("caries profunda complicata") може да се постапи на различни начини. Постои мислење дека кариесните маси, дури и во тенок слој не смеат да се остават бедејќи продуктите на дезинтеграцијата и заостанатите бактерии можат да предизвикаат воспаление на пулпата. Авторите кои го застапуваат овој став, предлагаат потполно отстранување на кариесниот дентин, а ако при тоа се експонира пулпата се работи директно прикривање или витална ампутиација. Овој вид на терапија се препорачува посебно кога се во прашање млечните заби кај кои повеќе сеансното

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

лекување не дава добри резултати поради честото испаѓање на привременото полнење и појава на компликации на пулпата. На трајните заби кај децата се применува методата на индиректно прекривање на пулпата со пасти на база на калциум-хидроксид $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Преку пастата се поставува течна подлога ("Iajneri") како што се Tubulitec и Caviner и привремено полнење. Слојот на размекнат дентин не треба да биде подебел од 0,5 mm. Доколку над пулпата се остави дебел слој на размекнат дентин, медикаментот за индиректно прекривање на пулпата не би делувал на сите негови слоеви, така што оној слој кој е во непосреден контакт со пулпата и понатаму ќе делува иритативно. Калциум-хидроксид со високата алкалност (pH околу 12) ја неутрализира киселата реакција во пулпо-дентинскиот комплекс, дејствува бактерицидно во контакт со CO_2 од кариесниот дентин создава CaCO_3 , за зацврстува неговата структура и ја зголемува неговата отпорност. Рекалцификацијата на подлабоките слоеви се на дентинот се врши по пат на ткивна течност која се наоѓа во пулпата и дентинските каналчиња.

Процесот на излекување започнува со повлекување на хиперемията, нормализирање на метаболичките процеси во пулпата, фагоцитоза на оштетените и уништени одонтобласти и функционална диференцијација на младите недиференцирани клетки на пулпата, кои го завземаат местото на уништените одонтобласти, превземајќи ја нивната функција и создавајќи услов за продукција на терциерен дентин. Почетокот, текот на создавање и количината на терциерниот дентин зависат од патохистолошките промени во пулпата предизвикани со дејство на иритативните фактори, од индивидуалната отпорност на организмот и пулпата на забот. Млечните заби имаат помала способност за формирање на терциерен дентин во однос на трајните.

На почеток на лекувањето создавањето на терциерниот дентин се врши со мал интензитет. Неговата структура е ирегуларна со мал број на дентински каналчиња, кои имаат неправилен правец. Во петата и шестата недела од терапијата, почнува интензивно формирање на терциерен дентин, а неговата структура станува регуларна. Кај трајните заби кај деца поради волуминозната пулпа, широките дентински каналчиња и малку секундарен дентин, лекувањето може да трае 6-8, а понекога и 12 недели, додека не се формира слој на терциерен дентин со дебелина околу 0,1 mm, кој гарантира соодветна заштита на пулпата.

Доколку после отстранување на кариесните маси се регистрира цврст дентин на дното на кавитетот, се поставуваат соодветни подлоги на база на калциум-хидроксид (Dycal, Reolit, Life, Ionosit hydroxi liner) и дефинитивно полнење. Во случај кога дентинот на дното на кавитетот не е цврст, постапката на индиректно прекривање може да се повтори. Доколку и после два пати повторена постапка не се констатира присуство на терциерен дентин, треба да се помине на ендодонтски методи на лекување (ампутација или екстирпација на пулпа).

Во клиничката пракса дозволени се и одредени компромиси во лекувањето на "caries profunda complicata", кога лекувањето се изведува во една сеанса. Незначителен дел на кариесен дентин кој се наоѓа во непосреден контакт со пулпата и чие отстранување би довело до експонирање на забната пулпа, може привремено да се остави и да се прекрие со паста $\text{Ca}(\text{OH})_2$, преку која ќе се стави подлога и дефинитивно полнење. Ревизија на полнењето се врши после 6 месеци. Овој начин на згрижување е погоден во систематска предшколска и школска стоматолошка нега, кога е неопходна брза и ефикасна санација на кариесот.

Во текот на терапијата на длабок кариес треба да се контролира виталитетот на забот. Основната причина за неуспех во лекувањето е тоа што на основа на клиничката дијагноза со сигурност не може да се утврди степенот на патохистолошките промени во пулпата и дали тие се реверзибилни или ирреверзибилни.

Груба работа, повеќе пати повторувана препаација на кавитетот, испаѓање на привременото полнење, недоаѓањето на пациентот во одредено време и сл. Може да

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

доведе до неуспех во терапијата. Неуспесите се почести на млечните отколку на трајните заби кај децата, поради анатоомо-хистолошките карактеристики на млечните заби како и послабата соработка на децата на помала возраст.

ГЛАВА 6. МАТЕРИЈАЛИ ЗА ОПТУРАЦИЈА НА КАВИТЕТИ ПРИ МЛЕЧНИТЕ ЗАБИ

Надоместувањето на оштетените изгубени ткива после одредени терапевтски зафати се врши со соодветни материјали со цел функционална и естетска рехабилитација на заболениот заб. Реконструкцијата на деловите на забната коронка е неопходна бедејќи загубата на помал или поголем дел од забот ги нарушува оклузио-артикулационите односи, контактот помеѓу соседните заби и антагонистите, ја фаворизира појавата на заболувања на другите ткива и го менува естетскиот изглед на пациентот. Дефектите кои ќе останат нереконструирани напредуваат и можат да доведат до други компликации (пулпити, пародонтити, гангрена и сл.) и трајно губење на забот.

Со примена на различни стоматолошки материјали на заболениите заби кај децата се воспоставува природниот облик на забите, нормални оклузио-артикулациони односи, се враќа функцијата на забот (исхрана, говор) и неговиот естетски изглед. Како резултат на развитокот на стоматологијата како наука и технологијата се подобрени особините на многу материјали и се пронајдени нови со кои успешно се надоместуваат изгубените делови на забот. Идеалниот стоматолошки материјал би требало да биде едноставен за подготовка, лесно да се применува, обликува и полира, по боја да одговара на околното забно ткиво, да има атхезивни својства со забните ткива, да не го менува својот волумен во текот на стврднувањето, да ја спречува појавата на секундарен кариес, да има соодветна цврстина, да е нерастворлив и некорозивен во устата, неиритативен и нетоксичен, слабо приемчив за дентален плак, да има коефициент на тврдост и трошење сличен како глејта, да спроведува топлина како дентинот и глејта, слабо да апсорбира вода, да има долг рок на употреба и да има достапна цена. Материјал кој ги исполнува сите овие карактеристики не постои, но сепак со технолошки истражувања се направени материјали кои се приближни до многу од наведените услови.

Сите стоматолошки материјали можат да се поделат на средства за тоалета на кавитет, течни подлоги (Iajneri) и подлоги на база на $\text{Ca}(\text{OH})_2$, материјали за цврсти подлоги и материјали за трајно затворање на кавитетите (композити, глас-јономерни цемени, компомери и амалгам). Во детската стоматологија се користат сите материјали, по поради специфичните услови (добра атхезија, брзо врзување, присуство на флуориди) одредени материјали имаат поголема примена во детската стоматологија (глас-јономерни цемени и сл.).

6.1. СРЕДСТВА ЗА ТОАЛЕТА НА КАВИТЕТ

Примената на современите стоматолошки материјали го менува и начинот на употреба на средствата за тоалета на кавитети. Досега применуваните средства (хидроген, хлорамин, натриум-хипохлорид, Tubulicid, Kavipran и др.) се користат пред поставување на класичните материјали за полнење (амалгам, фосфатен цемент). Современите стоматолошки материјали (композити, компомери и глас-јономерни цемени) содржат системи за подготовка на глејта и дентинот со чија примена истовремено се обезбедува и ефикасна тоалета на кавитетот. Средствата за тоалета на кавитет ја отстрануваат нечистотијата и остатоците од тврдите забни ткива после препарација и ги елиминираат бактериите од дентинските каналчиња.

Водород – пероксид (хидроген) се користи во облик на 1-3% воден раствор. Водородниот пероксид има бактерицидно, механичко, хемостатичко, дезодорантно и деколорантно дејство. Бактерицидното дејство хидрогенот го постигнува со ослободување на кислородот и претварање на анаеробната средина во аеробна и со

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

разложување на аминок- и амидо-групите кои се составен дел од токсините на различни бактерии. При ослободувањето на кислород, хидрогенот прави пена и на таков начин механички го отстранува детритусот. Хидрогенот го собира меѓуклеточното ткиво и индиректно врши компресија на ситните крвни садови, ослободениот кислород ги разградува органските материи со непријатен мирис и со тоа го постигнува своето дезодорантно дејство. Како резултат на јаките оксидоредуктивни својства хидрогенот ги разложува различните пигменти кои го пребојуваат забното ткиво (деколорантно дејство). Хидрогенот е осетлив на светлина која влијае на ослободувањето на насцентен кислород поради што треба да се чува во затворени, темно пребоени стаклени шишенца. Примената на кислород не се препорачува за тоалета на кавитети кои ќе се исполнуваат со композити, бедејќи во текот на осветлувањето од заостанатиот хидроген во забните ткива се ослободува кислород кој ја попречува полимеризацијата и се формира непалимеризиран слој помеѓу забните ткива и композитот.

Хлорамин се користи во облик на 0,5% воден раствор. Растворите на хлорамин се осетливи на светлина и мораат да се чуваат во темни шишенца. Во контакт со ткивната течност доаѓа до реакција на хлорот со водата и настанува хипохлореста киселина која ослободува кислород и создава аеробна средина, а ослободениот хлор се соединува со аминок-групите на бактериите и ги неутрализира.

Натриум-хипохлорид се користи во ендодонцијата за испирање на коренските канали, во концентрација од 0,5-5,2%. Во концентрации над 4% доведува до површински оштетувања на ткивата (каустично дејство). Предизвикува корозија на инструментите поради присуството на хлор. Во воден раствор се разложува на натриум-хидроксид и хипохлореста киселина. Хипохлорестата киселина се разложува на насцентен кислород и хлор, со што се обезбедува бактерицидно дејство а хлорот го раствара инфицираното некротично ткиво и го олеснува неговото механичко отстранување од каналот на коренот на забот. Покрај растворите кои секојдневно се подготвуваат, постојат и готови препарати за тоалета на кавитети (Tubulicid, Kavirgan) кои содржат Бензалкониум хлорид и EDTA во фосфатен пуфер со 1% NAF. Овие препарати не се препорачуваат за тоалета на кавитетот пред поставување на композитни полнења.

6.2. МАТЕРИЈАЛИ ЗА ПРИВРЕМЕНО ЗАТВОРАЊЕ НА КАВИТЕТИ

Привременото затворање на кавитети се врши кај незавршени препарации и одложување на третманот до следната посета (кај крварење од гингивата, одбивање на детето) или помеѓу фазите на лекување кога привременото полнење го обезбедува аплицираниот лек (ендодонтски третман, прекривање на пулпата). Материјалите за привремено полнење треба да бидат биокомпатибилни со пулпо-дентинскиот комплекс и индиферентни кон медикаментот што се поставува во кавитетот, лесно да се подготват и да се отстрануваат од кавитетот. Треба да имаат добро рабно затворање и релативно добра механичка отпорност и слаба растворливост во оралната средина. За привремено затворање на кавитетите најчесто се користат цинк-оксид сулфатен цемент (Flecher), гутаперка, фосфатен цемент, поликарбоксилатни цемента и пасти на база на цинк-оксид еугенол.

Цинк-оксид сулфатен цемент на пазарот се наоѓа како материјал кој се спрема непосредно пред поставување во кавитетот и како готови фабрички производи. Материјалот кој се подготвува се состои од прав (честички на цинк-оксид и цинк-сулфат) и течност кои со мешање даваат материјал со различна конзистенција. По внесувањето во оралната средина под влијание на топлината и влагата материјалот се врзува во текот на 30-60 секунди. Фабрички припреманите материјали (Cavit, Provicav, Lumicon, Cavidur) се составени од цинк-оксид и цинк-сулфатен прав помешан со органски материи во вид на пасти со различна конзистенција (Cavit, Cavit-W, Cavit-G). После апликацијата во кавитетот материјалите апсорбираат вода, се шират и обезбедуваат добро рабно затворање. При врзувањето ја повлекуваат и ткивната течност од дентинските каналчиња, што може да доведе до болни сензации кај виталните заби. Времето на

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

врзување изнесува околу 10 минути. Од кавитетот се отстрануваат со челични борери или рачни инструменти.

Гутаперка долго време се употребувала во стоматологијата како материјал за привремено затворање на кавитети, поради нејзината едноставност за поставување и отстранување. Во присуство на масти и храна се пребојува темно после неколку дена. Се јавува хиперосетливост на виталниот дентин поради слабото рабно затворање и продорот на течности околу полнењето и затоа гутаперката треба да се користи кај депулпитични заби или кај кавитети кои имаат заштитна подлога. Контраиндицирано е да се затвораат со гутаперка длабоки кариесни лезии со тенок слој на преостанат дентин бедејќи поради хидроскопска експанзија може трауматски да делува на пулпата, како прекривање преку поставените медикаментозни средства поради лошото рабно затворање.

Фосфатен цемент се користи за долготрајно привремено затворање (6-8 недели). Фосфатниот цемент има релативно добра лепливост за сидовите на кавитетот, лош е спроводник на топлина, со висока отпорност на притисок, лесно се подготовка и внесува во кавитетот. Се крши доколку е во тенок слој, порозен е, растворлив и се ретрахира после стврднување. За поставување на привремено полнење во апроксимални кавитети мора да се користи соодветна матрица за да се избегне мацерација на интерденталната папила. Од кавитетот се отстранува машински. Освен за привремено затворање на кавитети, цинк-оксид-фосфатен цемент може да се користи и како подлога за амалгамско полнење, за цементирање на протетски изработки.

Поликарбоксилатни цементи се применуваат за подлоги и цементирање на протетски изработки, поретко како привремено полнење. Предност на поликарбоксилатните цементи во однос на фосфатните цементи е во биокompatибилните својства на органските киселини и создавање на хемиски врски на карбоксилатните групи на полиакрилните киселини со калциумот од тврдите забни ткива.

Пасти на база на цинк-оксид-еугенол се широко применувале за привремено затворање на кавитети. Во детска стоматологија се избегнува примената на овој вид на материјал за привремено затворање поради јакиот мирис и долгото врзување, како и поради потенцијално штетното дејство на пулпата на млади трајни заби. Не се препорачува како привремено полнење пред композитни материјали бедејќи еугенолот има инхибиторно дејство на процесот на полимеризација.

Подлоги

Подлогите се поставуваат пред дефинитивното полнење како бариера за продор и пренесување на неповолните влијанија на пулпо-дентинскиот комплекс (бактериски, хемиски, термички, галвански) преку отворените дентински каналчиња. Порано се употребувале класични цементи (фосфатни и поликарбоксилатни), за разлика од денес кога се повеќе се користат течни подлоги (Iajneri) и подлоги на база на калциум-хидроксид и глас-јономерни цементи.

Течни подлоги (Iajneri) се најчесто суспензии на цинк-оксид и калциум-хидроксид (Kaviner, Tubulitec, Hydroxylin) во органски растварачи. Се нанесуваат во течна состојба на површината на дентинот. Органскиот растварач испарува оставајќи заштитен филм на површината на дентинот. Се употребуваат пред поставување на класичните подлоги за амалгамско полнење. Не се препорачуваат пред композитни и глас-јономерни цементи бедејќи сметаат на подготовката на глеѓта и дентинот.

Подлоги на база на калциум-хидроксид, најчесто се препарати во облик на две пасти – основна и катализатор (Dycal, Procal, Reolit, Life). Се употребуваат кај длабоките кавитети за прекривање на здрав дентин како терапевтска паста (pH околу 12) пред поставување на цементна подлога и амалгамски полнења. Се става во тенок слој бедејќи дебелиот слој на оваа подлога не е отпорен на притисок. Не се употребува како

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

самостална подлога бедејќи со тек на време под влијание на дентинската течност се менува и ги губи терапевтските и физичките својства.

Со развојот на композитните системи добиена е подлога на база на калциум-хидроксид во полимерна смола. Се употребува преку здравиот дентин во длабоките кавитети пред цврсто врзување за дентинското ткиво и композитните материјали.

6.3. МАТЕРИЈАЛИ ЗА ДЕФИНИТИВНО ЗАТВОРАЊЕ НА КАВИТЕТИТЕ

Материјалите за дефинитивно затворање на кавитетите би требало да имаат одредени физички, хемиски и биолошки особини, земајќи ја предвид улогата и функцијата на забот (мастикација и естетика). Не смеат да делуваат штетно на тврдите забни ткива, пулпата, пародонциумот, меките ткива, организмот во целина и да не кородираат. Нивната тврдина, отпорност на притисок и истегање и коефициент на термичка експанзија и абразија треба да бидат слични со забните ткива. Треба да бидат хемиски стабилни, лоши спроводници на топлина, да поседуваат добра атхезивност за дентинот и глејта, да не се порозни и естетски да задоволуваат. Треба едноставно да се подготват и внесуваат во кавитет, брзо да се врзуваат, да се дефинитивно обработуваат до висока исполираност и релативно лесно да се отстрануваат од кавитетот. Материјалите за трајно затворање на кавитетите можат да се внесуваат во кавитетот во пластична состојба, каде накнадно се стврднуваат или во цврста состојба па потоа се цементираат (инлеи). Во детска стоматологија најчесто се употребуваат материјали кои се внесуваат во пластична состојба и се делат на естетски (композити, компомери и глас-јономерни цементи) и неестетски (амалгам). Изборот на материјалот за дефинитивно полнење зависи од многу фактори од кои најбитни се возраста на пациентот, видот на забите (млечни или трајни), локализацијата на полнењето (предна или бочна регија, полнење на една или повеќе површини) состојбата на усната празнина (лоша или добра орална хигиена), состојбата и степенот на деструкција на забите (малку или многу кариес, апроксимален кариес, многу разорени витални или авитални заби).

Композити

Композитите се естетски материјали кои се составени од неоргански и органски дел. Неорганските материи ги даваат естетските и физичките својства (тврдина, отпорност на абразија, помал коефициент на контракција и термичка експанзија), додека органскиот матрикс обезбедува пластичност и го одредува начинот и времето на стврднување. Според начинот на полимеризација се делат на композити кои се врзуваат со хемиска активација, со мешање на две пасти и на композити во вид на веќе припремена паста која се полимеризира со физичка активација со просветлување со халогена светлина. И покрај тоа што композитите имаат многу подобри физичко-хемиски особини во однос на претходно употребуваните материјали, дури се и незаменливи во многу области на стоматологијата, сепак се уште не е решен проблемот со контракцијата за време на полимеризацијата кој се појавува кај секој композит. Како резултат на контракцијата на композитните материјали се појавува пукнатина помеѓу полнењето и сидовите на кавитетот во која продираат бактериите и се појавува рабно пребојување и секундарен кариес. Микропросторите можат да се јават и на спојот помеѓу композитот и глејта или композитот и дентинот. проблемот со појавата на микропросторот помеѓу глејта и композитот е разрешен со нагризување на глејта со киселина (кондиционирање) и со апликација на соодветни смоли, но сè уште не е целосно решен проблемот со појавата на микропростор помеѓу композитното полнење и дентинот. Овој микропростор изнесува околу 90 μm на дното и околу 50 μm на страничните сидови на кавитетот. На намалување на појавата на микропросторот и ублажување на последиците може да се влијае преку обликот на кавитетот (атхезивен, овален тип), со подготовка на дентинот (размазен слој), атхезивни стедства, со техниката на апликација и полимеризација на композитот (во слоеви до 3 mm), со избор на материјал со подобри физички и механички својства и соодветна завршна обработка на полнењето.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Врската на композитот со дентинот е многу покомплексна поради разликите во градбата на дентинот (поголем процент на органска материја, дентински каналчиња и присуство на дентински ликвор, размазен слој). Размазниот слој останува после препарацијата на површината на дентинот како растечена, аморфна дентинска маса која претставува проблем. Од една страна разорената дентинска маса не е доволно цврста подлога за врзување на композитот а од друга страна е добра подлога за развој на микроорганизмите. За да се обезбеди подобра врска помеѓу композитот и дентинот е потребна подготовка на површината на дентинот со атхезивни средства, кои имаат за цел да го намалат негативното влијание на влагата и размазениот слој и да ја подобрат врската на композитот со органскиот дел на дентинот. Постојат два основни принципи на дејство на атхезивните средства: со хемиско зацврстување на размазениот слој или со потполно отстранување на размазениот слој. Современите дентин врзувачки средства имаат релативно голема сила на врзување поради продорот на смолата во ткивото на дентинот. Настанатиот хибриден слој на границата композит-дентин кој се состои од делумно изменет или отстранет размазен слој и со смола покриен деминерализиран слој на дентин, се уште не е надминат проблемот со микропросторот, бедејќи во текот на полимеризацијата може да дојде до пукање и одвојување на делови на дентин. Решавањето на проблемот со микропросторот се бара во комбинација помеѓу дентин врзувачки средства со подлоги на база на глас-јономерен цемент (сендвич техника, со смола зајакнати глас-јономерни цементи).

Композитите имаат широка примена во стоматологијата. Се користат во превентивната стоматологија за залевање на фисури и превентивно пломбирање. Во детската стоматологија се користат за згрижување на кариесот на млечните и трајните заби, во трауматологијата за надоместување на фрактурираните делови на коронката на забот, за изработка на сплнтови за имобилизација, за естетска корекција на аномалиите во обликот и структурата на забите и тн. Предности на композитите се широк спектар на индикации, добри механички својства, боја слична на забите и извонреден естетски ефект. Основниот недостаток се контракциите, кои доведуваат до димензионални промени и пребојување на рабовите на кавитетот и појава на секундарен кариес, абразија, должината на времето за поставување на композитниот систем како и значајно вложување во материјали и соодветна опрема. Со примена на новите органски смоли би се отстранила контракцијата, со одбирање на честичките на полнилото би се подобрила отпорноста на абразија и со примена на појаки извори на светлина и светлина на исклучителна енергија (ласери) би се скратило времето на полимеризација.

Глас-јономерни цементи

Глас-јономерните цементи се материјали за естетски полнења. Се составени од прав, честички на стакло со различна големина (силициум-диоксид, алуминиум-триоксид и калциум-флуорид) и течност која ја сочинуваат органски киселини (полиакрилна, итаконска, малеинска и трибутенкарбонска) кои хемиски се врзуваат (конвенционални глас-јономерни цементи). Со додавање на композитни смоли се добиваат светлосно полимеризирачки глас-јономерни цементи. Глас-јономерните цементи хемиски се врзуваат за дентинот преку ковалентни јонски врски на анјоните од органските киселини и калциумот и органските материји од тврдите забни ткива. Глас-јономерните цементи силно се врзуваат за глеѓта отколку за дентинот поради поголемата количина на калциум во глеѓта. Јачината на врската помеѓу глас-јономерните цементи и забните ткива се зголемува со подготовката, со кондиционирање на површината на глеѓта со киселини во времетраење од 10 секунди.

Добрите особини на глас-јономерните цементи се димензионална стабилност, добра атхезија за забните ткива, долготрајно отпуштање на флуориди, биокомпатибилност и релативно лесна подготовка. Лоши страни се осетливост на влага во текот на врзување на цементот и тоа 24 часа од моментот на апликација, слаби механички својства (отпорност на абеење), растворливост, слаби естетски својства и неможност за добра

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

завршна обработка. Во детската стоматологија глас-јономерните цементи се користат за залевање на фисури, подлоги, полнења на млечните заби, поретко на трајните заби кај кавитети I, III и V класа. Глас-јономерните цементи се користат без нагризување на глејта со киселини. Добра страна на глас-јономерните цементи е тоа што отпуштаат флуориди, а недостаток брзото отпаѓање поради големата кртост на цементот. Најчеста индикација за примена на глас-јономерните цементи во детската стоматологија се полнењата на млечните заби. Предностите на овие материјали во однос на останатите материјали се добра атхезија (која не бара давање на посебни ретенциони облици на кавитетот) и релативно краткото време на млечните заби во устата, така што негативните механички карактеристики на глас-јономерните цементи не доаѓаат до израз. Посебна индикација за примена на глас-јономерните цементи се циркуларен кариес и кавитети на апроксималните површини (тунел препарација). Јоните на флуорид кои ги отпуштаат глас-јономерните цементи се вградуваат во околните забни ткива, го спречуваат понатамошното напредување на кариесниот процеси појавата на секундарен кариес. Истовремено јоните на флуор мигрираат во околината до 11 mm од ивицата на полнењето, ја спречуваат деминерализацијата и го поттикнуваат процесот на реминерализација на површината на соседните заби. Развојот на глас-јономерните цементи е доста ограничен со самата структура и концепција на материјалот, а подобрувањата се насочени кон зголемување на густината на цементот и подобри механички својства и поголема отпорност на абразија.

Хибридни материјали

Хибридни материјали претставуваат комбинација помеѓу традиционалните композити и глас-јономерните цементи, таканаречени со смола зајакнати глас-јономерни цементи и имаат широка примена во превентивната стоматологија, во терапијата на млечните заби и при поставување на полнења кај трајните заби. Предности на хибридните материјали се двојниот начин на зацврстување кој започнува со просветлување во текот на 40 секунди и класичната цементна реакција која трае 24 часа. Како резултат на глас-јономерната компонента овие материјали отпуштаат јони на флуор, а за естетските карактеристики одговорни се композитите. Компомерите се естетски материјали кои настанале со комбинација на композитите со глас-јономерните цементи со цел да се искористат добрите својства на овие два материјали. Со усовршување на новите смоли кои се базираат на неодамна развиените мономерни кои покрај карбоксилатни имаат и акрилатни групи добиени се материјали кои го носат името компомери. Добра атхезивност, димензионална стабилност и отпуштање на флуориди од глас-јономерните цементи со добри механички особини, естетски изглед, добра завршна обработка на композитните материјали. Комбинирањето на овие материјали сè уште не ги дало посакуваните резултати, бедејќи и покрај подобрувањето се присутни и негативни особини на двата материјали. Предностите на овој вид на материјал се гледаат во афинитетот кон воспоставување на врска со дентинот, материјалите не бараат мешање пред примена, сличноста со нијансите на забите и во брзата и едноставната подготовка без нагризување на површината на глејта.

Компомерите во детската стоматологија се употребуваат за залевање на фисури, полнења на млечните заби (сите класи) и кавитети III и V класа на трајните заби.

Амалгам

Амалгамот е легура на среброто и живата со додадени метали кои ги подобруваат нејзините својства (сребро 65%, калај 26%, бакар 5%, цинк 2% и жива 2%). Врзувањето на амалгамот поминува низ неколку фази. Гама1-фаза од честичките на легурата и живата и се создава комплекс помеѓу среброто и живата и истовремено настанува комплекс помеѓу калајот и живата (гама 2 фаза) која ја намалува отпорноста на материјалот на корозија, што е непожелно, поради што се повеќе се употребуваат амалгами без гама 2 фазата. Процесот завршува со формирање на постојано соединение од сите метали. Реакцијата на врзување на амалгамот е спора и се

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

потребни 24 часа за полнењето да постигне целосна тврдина која се зголемува во наредните неколку дена. Непосредно по внесувањето на амалгамот (до 30 мин.) доаѓа до контракција а потоа до блага експанзија. Првите неколку часа по поставување на амалгамското полнење му се советува на пациентот да избегнува цврста храна за да не се оштети полнењето. Амалгамот како и останатите метали поседува релативно висок степен на топлотна спроводливост, поради што треба помеѓу дентинот и амалгамот да се постави заштитна подлога. Предности на амалгамот се долготрајност на полнењето, лесно манипулирање, добри механички својства и прифатлива цена. Недостатоци се споро врзување, нескладност на бојата со околното забно ткиво и можност за пребојување на забите. Со усовршување на амалгамот, со промена на морфологијата на честичките и преамалгамирање се овозможува полесна манипулација и долготрајност. Предност се дава на капсулирање на амалгамите кои директно од капсулата се истиснуваат во кавитетот. Поради отпуштање на жива и присутниот страв се бара замена на живата со легури на галијум кои не исполнуваат токсично дејство на организмот. Амалгамот во детската стоматологија се применува како материјал на избор кај поголеми кариесни лезии во бочната регија на млечните и трајните заби.



Слика бр.25 Амалгам

ГЛАВА 7. ПУЛПИТИ НА МЛЕЧНИ ЗАБИ. ПАРОДОНТИТИ НА МЛЕЧНИ ЗАБИ

Особеностите на терапијата на заболувањата на пулпата и периапикалните ткива на млечните и трајните заби кај децата се условени со анатомски, хистолошки и физиолошки карактеристики. Растот и развојот на орофацијалниот систем во целина, развојните и матурациони процеси на денто-алвеоларните ткива како и инволутивните процеси на млечната дентиција се од значење за настанувањето, развојот и терапијата.

Причините кои доведуваат до патолошки промени на пулпата и периапикалните ткива можат да се поделат на: микробиолошки, хемиски и физички. Јатрогената етиологија на оштетување на пулпата, за жал не е ретка и може да биде последица на една или повеќе нокси во текот на стоматолошкиот третман. Тешко се разграничува дејството на поедини етиолошки фактори, бедејќи нивните дејства најчесто меѓусебно се испреплетуваат. Микробиолошки причинители во настанувањето на патолошките промени на пулпата и периапикалните ткива најчесто се бактериите и нивните токсини. Кариозниот процес претставува депо за континуирана бактериска контаминација на пулпо-периодонталниот комплекс со истовремена интоксикација со распадните продукти на кариозната лезија. Релативно тенкиот емајл и дентин на млечните заби како и широки дентински каналчиња на трајните заби кај децата овозможуваат лесна колонизација и брз продор на бактерии до пулпата и чести компликации.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Хемиски оштетувања на пулпата се најчесто последица на дејството на одредени медикаменти или компоненти на материјалите за полнење кои се користат во стоматологijата. Изолирани дејства на хемиски материи на забното ткиво се многу ретки. Специфичен вид на хемиско оштетување претставува самоиницијативно, од страна на пациентот или родителот со поставување на аналгетички средства (на пр. Ацетилсалицилна к-на) во кавитетот на кариозната лезија со цел ублажување на субјективните симптоми. Механичките причини најчесто се поврзани со трауматски оштетувања на пулпо-периодонталниот комплекс. Траумата може да доведе до кршење на забот и оштетување на пулпата и периодонциумот или прекин на неуро-васкуларниот споп во ниво на апексот што може да предизвика некроза на пулпата. Микротрауми со различна етиологија (бруксизам, нарушувања во оклузалните односи, лоши навики, високи полнења или други причини можат да доведат до оштетување на пулпо-периодонталниот комплекс и појава на компликации.



Слика бр.26 Бруксизам

Термички оштетувања можат да настанат како резултат на чести и нагли промени на температурата внатре во усната празнина, најчесто после најизменично конзумирање на екстремно топли и ладни оброци и напитки. Електрични оштетувања кои можат да настанат како резултат на различен електричен потенцијал на поедини полнења и протески изработки, но кај кај деца се многу ретки. Радијациони оштетувања на пулпата и периапикалните ткива настануваат како последица од зрачење на тумори во орофацијалната регија во тераписки цели. Промени кои настануваат се манифестираат со прекин во растот и развојот на забот во целина, така што освен анодонција можат да се воочат и неразвиени и кратки корени на забите, тенки сидови на пулпина комора и волуминозна пулпа. Во пулпата и пародонциумот со патохистолошка анализа можат да се воочат дегенеративни промени.

Јатрогени фактори можат да бидат причина за оштетување на пулпата и периапикалните ткива. Несоодветно користење на ротирачките инструменти без водено или воздушно ладење можат да доведат до термички или механички оштетувања на забот. Пренагласено сушење на кавитетот може да доведе до аспирација на одонтобластите и оштетување на одонтобластниот па и подлабоките слоеви на пулпата.

Употребата и неправилното користење на медикаменти, каустични средства или киселина исто можат да предизвикаат патолошки промени. Акцидентно отворање на пулпата, некоректни забни полнења, лоши протетски изработки или неадекватни ортодонтски апарати можат да доведат до оштетување на пулпата и периапикалното ткиво.

Индикации за лекување на заби

Индикациите за лекување на забите кај деца зависат од:

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

- општата здравствена состојба на детето,
- мотивираноста за соработка на детето и родителот,
- оралниот статус,
- видот на забот,
- видот на заболувањето на пулпата и периапикалните ткива.

Општата здравствена состојба на детето е од голема важност за донесување одлука за почеток и избор на терапија. Добрата општа состојба на организмот и добриот имунолошки одговор се од значење за успешноста на ендодонтската терапија. Кај пациентите кои боледуваат од поедини вродени или стекнати заболувања (вродени или стекнати срцеви мани, бактериски ендокардитис, нефритис, леукемија, солидни тумори, идиопатски циклични нефропатии или сите оние болести кои предизвикуваат циклично или хронично намалување на бројот на гранулоцитите или полиморфонуклеарите) не смее да се ризикува при интервенцијата да дојде до акутна инфекција. Кај пациенти со заболувања пратени со пореметување на системот за коагулација при ендодонтската терапија постои можност за продолжено крварење, поради што е потребна соодветна подготовка. Инфективни заболувања (хепатитис и др.) или сите заболувања кои ги прати пореметување на имунолошкиот систем (AIDS) бараат посебен третман при интервенцијата, па соодветно и лечењето на пулпата и периапикалното ткиво бара специфичен пристап. Сите овие пациенти неопходно е да се лечат со потполна соработка со лекар специјалист кој го лечи детето од основното заболување поради соодветна медицинска подготовка. Од лекарот кој го лечи основното заболување е потребно да се добие пишана согласност за поедини стоматолошки интервенции како што се давање на инјекциона анестезија, вадење заби или ендодонски третман.

Мотивираност на детето за лечење е битен фактор при одредување на индикации за ендодонски третман бидејќи е неопходна соработка со пациентот во текот на интервенцијата. **Мотивираноста на родителот** е исто од значење посебно кога се знае дека одредени лекувања се вршат во повеќе сеанси и можат да траат и по неколку месеци. Поради тоа е неопходно пред почетокот на интервенцијата да се објасни значењето, текот, можниот исход од лекувањето и мотивација на детето и родителот за терапија. **Оралниот статус** е значаен за одредување на планот на терапија кај деца. Одлуката за терапија се донесува после проценка на состојбата на останатите заби, нивната важност за функција и развој на орофацијалниот систем, ортодонтскиот статус, состојбата на оралната слузокожа и потпорен апарат на забите, нивото на орална хигиена, можноста за реставрација на лекуваниот заб и неговото значење во оралната рехабилитација. **Видот на забот** и неговото значење за правилна функција и развој на органот за цвакање имаат важна улога во одредување на индикациите за лечење. Кај млечните заби приоритет имаат забите кои се важни за сочувување на просторот во потпорните зони за никнување на забите заменици. **Времето на физиолошката смена** на млечните заби е од значење за одредување на индикациите за ендодонтското лечење, при што се важни возраста, полот, статусот на останатите заби, клиничкиот наод, местото и положбата на изникнатите трајни заби, положбата на зачетокот на забот-заменик, рентгенолошкиот статус и др. Индикациите за ендодонтската терапија на трајните заби кај децата се поставуваат на основа на согледување на комплетниот развој на орофацијалниот систем индивидуално кај секој пациент. Основни критериуми би биле: дијагноза на заболувањето, степенот на развој на коренот на забот, постоење место за сместување на сите трајни заби, фазата на никнување на соседните трајни заби, положбата и местото во забниот низ, анатомско-морфолошките карактеристики на заболениот заб, можноста и потребата за ендодонтска терапија и др. **Видот на заболувањето на пулпата и периапикалното ткиво** претставува клучен критериум за одредување на ендодонтската терапија кај деца. Пред почетокот на терапијата неопходно е да се утврди дијагнозата на заболената пулпа или периапикалното ткиво и на основа на земена анамнеза, клинички преглед и рентгенолошкиот статус и проценка на можноста за успех и важност на терапијата.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Дијагнозата на заболувањата на пулпата и апексниот пародонциум кај децата е еден од најважните предуслови за правилна терапија и поволен исход на лечење. Многубројните тешкотии на кои може да најде терапевтот предизвикани се со возраста на детето и неговата несоодветна соработка, како и многубројните анатомски и хистолошки специфичности на млечните или младите трајни заби. Дијагнозата се поставува на основа на анамнестички податоци, објективен преглед, рентгенолошки наод и други помошни дијагностички методи. Анамнестичките податоци земени од детето секогаш треба да се прифатат со резерва бедејќи детето од страв или незнаење не е во состојба секогаш да ни даде прави вистински информации. Исто така, неопходно е критички да се прифати и анамнезата добиена од придружувачот на детето (хетероанамнеза).

Субјективните симптоми се важен дијагностички знак, но треба да се нагласи дека нивната веродостојност зависи од возраста на детето. Податоците земени од мали деца би требало да се земат со резерва, додека постарите деца можат веродостојни информации. Болката претставува најчест субјективен симптом. Многу е важно да се утврдат дневните осцилации на интензитетот на болка, неговите карактеристики и поврзаноста со евентуални дразби, бедејќи претставува пат кон поставување на дијагноза. Спонтаната болка најчесто укажува на иреверзибилни оштетувања на пулпата. Краткотрајни јаки болки на ладно, зборуваат за постоење на хиперемична пулпата, додека продолжени болки укажуваат на изразена инфламација. Болка на ладно упатува на пулпитис од серозен тип, додека болката на топло значи дека инфламацијата на пулпата е од гноен тип или веќе е зафатено периапикалното ткиво. Можноста за локализација на болката е знак за парцијален пулпитис, додека иридирачката болка зборува за тотален пулпитис или за апикален периодонтитис. Кај млечните заби нема корелација помеѓу јачината на болка и степенот на оштетување на пулпата. Брзото напредување на воспалението од акутниот пулпитис до некротични промени е една од причините што болните симптоми можат практично да изостанат или да траат многу кратко. Широко отворен апекс на млечниот заб, кај кој е започната физиолошката ресорпција на корените може да биде причина за отсуство на болни сензации на пулпата зафатена од инфламаторен процес. Намалувањето на имунолошките сили при ресорпцијата доведува до брз преод во хронична форма на воспаление. Затоа анамнестичките податоци за болката кај млечните заби или нејзиното отсуство треба да се прифатат само како ориентален показател при поставување на дефинитивна дијагноза.

Објективен преглед се изведува со инспекција, сондирање, перкусија, палпација, испитување на подвижноста, испитување на термички и хемиски дразби, просветлување, испитување на виталитетот и тест за препарација на кавитетот. Инспекција е метода на објективен преглед со која можат да се воочат можните причини и симптоми на заболување на забот (наслаги на забите, кариес, промени во бојата на забот, фрактура, промени на меките ткива, парулис, фистула и сл.). Со сондирање се утврдува големината и длабочината на кариозната лезија, степенот на цврстина на дентинот внатре во кавитетот како и постоењето на евентуални отвори на комората на пулпата. Сондирањето се врши внимателно бедејќи со невнимателна манипулација може да се предизвика болна реакција кај детето и да се загрози понатамошната соработка со пациентот. Со перкусија се испитува реакцијата на потпорниот апарат на забот на механички дразби и важна дијагностичка метода посебно кај децата на помала возраст. Осетливоста на перкусија е знак дека инфекцијата се проширила на потпорниот апарат на забот. Се препорачува нежна перкусија која секогаш треба да се започне на забот кој сигурно не е осетлив. Со палпација се прегледуваат промени како што се екстра или интраорален оток и се установува нивната локализација, големината, конзистенцијата и сл. Со оваа метода можат да се забележат зголемувања на регионалните лимфни жлезди, како неспецифична реакција на некротични процеси во пулпата или воспаление на периапикалното ткиво. Со палпација се испитува и

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

подвижноста на забот која може да биде физиолошка (на пр. ресорпција на корените на млечните заби) или патолошка (патолошка ресорпција на корените, повреди, периапикални процеси со деструкција на алвеоларната коска и др.)



Слика бр.27 и слика бр.28 палпација

Термички дразби (топло-ладно) секогаш мора да се земат со резерва бедејќи реакцијата на детето е несигурна. Болна реакција на ладно е знак за витална пулпа. Продолжена реакција на ладно може да биде показател на заболена пулпа. Ладно ги смирува симптомите на гнојно, а топло на серозен пулпитис. Отсуството на реакција на ладни стимуланси и позитивна реакција на топло можат, но и не мораат да бидат знаци за делумна или потполна некроза на пулпата. Просветлување на забот (дијафоноскопија) е метода со која се утврдуваат промените во транспаренцијата на цврстите забни ткива кои настанале како резултат на крварење или некроза на пулпното ткиво. Испитување на виталитетот со електрични дразби претставува еден од поузданите тестови за испитување на трајните заби со завршен раст на коренот. Структурата на млечните заби, степенот на ресорпција на корените и другите анатомски специфичности се причина зошто оваа метода нема големи дијагностички вредности кај млечните заби. Тест на препарација на кавитет (тест на брусеење на дентинот) се заснова на болни сензации кои се појавуваат при пресекување на нервни завршетоци во дентинските каналчиња. Болката која може да се јави при препарација не е секогаш знак за виталитет бедејќи и кај авиталните заби кај кои постои оштетување на периодонциумот, вибрацијата на борерот може да предизвика болни сензации. Наспроти ова, поради почетните дегенеративни промени при отстранување на кариозните маси можат да дојде до безболно отворање на комората на пулпата иако е пулпата витална. Радиографија е многу значајно помошно дијагностичко средство со кое се комплетира дијагнозата. Рентгенскиот наод ја дополнува сликата за експанзивноста на кариозниот процес, процесите на калцификација или облитерација во пулпата, состојбата на потпорниот апарат на забот, присуство на физиолошки и патолошки ресорптивни процеси, интеррадикуларни просветлувања и оштетувања во фуркационата регија или губење на алвеоларната коска. Патохистолошки наод: дава дефинитивна потврда на клиничката дијагноза, но од практични причини многу ретко се изведува.

7.1. ЗАБОЛУВАЊА НА ПУЛПАТА

Здрава пулпа се смета онаа пулпа која адекватно реагира на надворешните дразби и не покажува симптоми на патолошки реакции, спонтано или на дразба. Хистолошки пулпата е здрава доколку не се присутни знаци на инфламација или дегенерација. Пулпата на млечните заби која се наоѓа во involutivna фаза, кај ресорпцијата на заби и покрај дегенеративните промени не се смета за заболена бедејќи претставува дел од физиолошкиот процес на созревање на организмот.

Заболувањата на пулпата можат да се поделат според тек, локализација или патохистолошката слика. Според тек заболувањата на пулпата можат да бидат акутни и хронични. Според локализацијата заболувањата на пулпата се поделени на

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

парцијални и тотални. Според патохистолошкиот наод акутните пулпитиси можат да се поделат на серозни и гнојни, а хроничните се поделени на улцерозни, грануломатозни и хиперпластични.

Хиперемија на пулпа претставува посебна реверзибилна состојба предизвикана од различни етиолошки фактори (инфекција, траума и сл.). Хистолошки се карактеризира со вазодилатација и неспецифична клеточна инфилтрација. Во клиничката слика доминира провоцирана болка на термички дразби која трае неколку минути. Болката е последица на зголемување на интрапулпарниот притисок кој го намалува прагот на дразнење на периферните нервни завршетоци на пулпата. Пациентот може да го локализира забот, болката не ирадира, а забот не е осетлив на перкусија. На рентгенска снимка не се гледаат патолошки промени во периапексот. Терапија се состои во отстранување на патолошкиот причинител и индиректно прекривање на пулпата.

Акутен парцијален серозен пулпитис (pulpitis acuta serosa partialis)

Претставува серозно ексудативно воспаление, најчесто на коронарниот дел на пулпата. Клиничката слика се карактеризира со спонтан, остра прободувачка болка која трае околу половина час и е од интермитентен тип. Пациентот го локализира заболениот заб кој не е осетлив на перкусија. На рентгенска снимка нема интрапулпарни или периапикални патолошки промени. Терапијата подразбира отстранување на коронарниот дел на инфицирана пулпа (ампутација) или отстранување на инфицирана пулпа во целина (екстирпација на пулпа).

Акутен тотален серозен пулпитис (pulpitis acuta serosa totalis)

Претставува серозно ексудативно воспаление на целокупното пулпно ткиво. Во клиничката слика доминира јака спонтан болка. Болката трае континуирано со кратки ремисии, ирадира и пациентот тешко го локализира заболениот заб. При физички напор, свиткување и лежење болката се зголемува. Забот е осетлив на вертикална перкусија. На рентгенска снимка не се гледаат периапикални патолошки промени. Терапијата е потполно отстранување на заболената пулпа или екстракција на забот доколку не постојат индикации за лечење. Кај млечните заби може да се примени и мортална ампутациона метода на лечење.

Акутен парцијален пурулентен пулпитис (pulpitis acuta purulenta partialis)

Претставува локализирано гнојно воспаление на дел од пулпата. Најчеста е промена од апцесен тип, локализирана во коронарниот дел на пулпата. Клиничката слика ја карактеризира спонтан или провоцирачка, пулсирачка болка. Постои јака реакција на топло над 35 степени. Пациентот го локализира заболениот заб. Болката не ирадира, а забот не е осетлив на перкусија. На рентгенска снимка нема периапикални патолошки промени. Терапијата подразбира екстирпација на пулпата (pulpektomija) или екстракција на заболениот заб, според индикацијата.

Акутен тотален пурулентен пулпитис (pulpitis acuta purulenta totalis)

Претставува генерализирано гнојно воспаление на пулпата. Клиничката слика ја карактеризира јака пулсирачка болка со кратки безболни фази. Топло над 35 степени или хоризонтална положба ја зголемува, додека ладно ја ублажува болката. Пациентот не го локализира заболениот заб, а болката иридира кон другите заби или делови на лицето – sinalgija, што ја отежнува дијагнозата. Постои осетливост на вертикална перкусија. На рентгенска снимка нема значајни периапикални патолошки промени освен можното проширување периодонталниот спациум. Терапијата кај трајните заби најчесто е пулпектомија, доколку постојат услови за лечење. Кај млечната дентиција терапијата е главно екстракција.

Хроничен пролиферативен пулпитис (pulpitis chronica proliferativa)

Полип на пулпа е хронично пролиферативно воспаление на отворена пулпа. Формирањето на пролиферирано ткиво претставува одбранбен механизам на изместување на одбранбената линија надвор од пулпината комора, што претставува карактеристика кај високопотентните одбранбени сили кај млади личности. Клиничката слика се карактеризира со сметања или болка при цвакање, а анамнестички се често добива податок дека при јадење се јавува крварење од забот. Со објективен преглед се воочува полип кој на сондирање реагира послабо отколку здрава пулпа и лесно и често крвари.



Слика бр.29 Полип на пулпа

На рентгенска снимка нема патолошки промени на периапикалното ткиво. Терапијата е делумно или потполно отстранување на заболената пулпа. Полипот на пулпата во диференцијална дијагноза треба да се разликува од полип на гингивата и полип на периодонциумот.

Полип на гингива

Полипот на гингива настанува со пролиферација на маргиналната гингива поради хронична иритација на острите ивици на кариесниот кавитет, ураснувањето во кавитетот потсетува на полип на пулпа. Со подигање на полипот со тап инструмент се одредува неговото потекло. Полипот на гингивата е блед, послабо крвари на допир бедејќи има подебел епителен покривач кој кај полип на пулпа може дури и да не постои.

Полип на периодонциумот

Настанува со пролиферација на интеррадикуларниот периодонциум низ отворен под на комората на пулпата. Клинички тешко се разликува од полип на пулпа. Полип на периодонциумот се јавува кај повеќе корените заби и се развива внатре во комората на пулпата и обилно крвари. На рентгенска снимка може да се воочи дефект на подот на пулпната комора и промени во алвеоларната коска. Специфичен вид на полип на пародонциумот претставува полип на ресорпциониот орган и не претставува патолошка промена.

Хроничен затворен паренхиматозен пулпит (pulpitis chronica clausa parenchymatosa)

Претставува хронична инфламација на пулпата испод долготраен кариесен процес или полнење со резидуален кариес. Клиничката слика се карактеризира со оскудна симптоматологија во смисла на повремени тешкотии од неодредена природа. Можни се акутни егзацербации кога според симптоматологијата потсетува на акутно воспаление на пулпа. На рентгенска снимка се воочува ретракција на пулпата под кариес или полнење. Терапијата е пулпектомија доколку се работи за траен заб. Кај млечни заби во зависност од индикациите, терапијата е пулпотомија или екстракција на забот.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Интерен гранулом на пулпа (pulpitis chronica granulomatosa internum)

Претставува интерна ресорпција на тврдите забни ткива, која може да биде идиопатска или се надоврзува на други форми на хронично воспаление на пулпата. Клиничката слика е без изразени субјективни симптоми. На рентгенска снимка, најчесто случајно се воочува интрадентално просветлување. Терапијата зависи од големината и локализацијата на интерна ресорпција на забот и видот на дентицијата (млечни или трајни) и може да биде екстракциона или витална екстирпација, посебно кај трајните заби. На рентгенска снимка, најчесто случајно се воочува интрадентално просветлување. Терапијата зависи од големината и локализацијата на интерна ресорпција на забот и видот на дентицијата (млечни или трајни) и може да биде екстракциона или витална екстирпација, посебно кај трајните заби.

Некроза и гангрена на пулпата (necrosis et gangraena pulpaе)

Претставува изумирање и распаѓање на пулпното ткиво како резултат на различни етиолошки фактори. Претставува краен стадиум од неповолниот тек на различни оштетувања на пулпното ткиво. Клиничкиот наод може да биде без субјективни симптоми освен болни реакции на топло како и блага осетливост на перкусија. Често доаѓа до промена на бојата на забот. Рентгенската снимка може да укаже на можна причина на некроза на пулпата (кариес или фрактура), а во апексниот пародонциум се гледа проширување на периодонталниот спациум со често отсуство на laminae durae. Често можат да се воочат просветлувања во апексниот пародонциум со различна големина и облик. Терапијата зависи од тоа дали е забот од млечна или трајна дентиција. Млечните заби главно се екстрахираат, во исклучително ретки ситуации се ендодонтски лекуваат. Кај трајните заби во зависност од индикациите може да се пристапи кон методите за ендодонтско лекување или екстракција.

7.2. ЗАБОЛУВАЊА НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ТКИВА

Заболувањата на периапикалните ткива настануваат најчесто како компликација од заболувањата на пулпата и според текот и патохистолошката слика можат да се поделат на:

- Акутни-parodontitis apicalis acuta
- Хронични-parodontitis apicalis chronica

Акутните форми на пародонтитис можат да бидат серозни и гнојни, и поминуваат низ неколку поврзани фази:

- Periodonciumska faza
- Enosealen apces
- Subperiostalen apces
- Fistula

Хроничните форми на апикален пародонтитис можат да се поделат на:

- Фиброзни - parodontitis apicalis chronica fibrosa,
- Дифузни - грануломатозни-parodontitis apicalis chronica granulomatosa progresiva difusa,
- Ограничени грануломатозни - parodontitis apicalis chronica granulomatosa circumscripta-granulom
- Цистични - cistis dento-radicularis

Јасни граници помеѓу поедини состојби или фази од заболувањата на пулпата и апексниот пародонциум тешко се воспоставуваат кај деца поради анатомо-хистолошките специфичности на пулпата, присуството на развојни или ресорптивни процеси. Заболувањата на пародонциумот опфаќаат патолошки промени на пародонталните ткива најчесто во пределот на врвот на коренот. Ширењето на

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

пародонталните инфекции кај деца има брз тек затоа што периодонталниот простор е поширок со помалку периодонтални влакна, а коската е спонгиозна.

Акутен апикален пародонтитис (parodontitis apicalis acuta)

Најчесто претставува продолжеток и компликација од постоечки патолошки промени во пулпата (pulpitis totalis, necrosis, gangraena) но може да биде и како последица од други етиолошки фактори како што се траума, медикаменти или јатрогени причинители во текот на ендодонтското лечење и др. Клиничката слика се карактеризира со изразена болка која е последица на ексудативните промени во пародонциумот. Кај децата поминува низ четири фази на развој: периодонциумска, еносеална, субпериостална и субмукозна фаза. Во периодонциумската фаза се јавува умерена болна реакција и перкуторна осетливост. Еносеалната фаза се карактеризира со интензивна пулсирачка болка, патолошка луксација и јака перкуторна осетливост. Набројаните субјективни симптоми се зголемуваат, со кулминација во субпериосталната фаза поради зголемување на притисокот и истегнување на периостот. Субмукозната фаза претставува олеснување за пациентот бедејќи ексудативно-гнојната содржина се излива во мекото ткиво, што се манифестира со појава на оток и намалување на притисокот. Локализацијата на субмукозните промени зависи од припојот на мимичните и мастикаторните мускули и степенот на развој или ресорпција на корените. Кај млечните заби субмукозната фаза најчесто е локализирана во форниксот. Субмукозниот апцес локализиран во форниксот непосредно до заболениот заб се нарекува parulis и почесто се гледа кај млечните заби.

Со формирање на фистулозниот канал се губи акутната симптоматологија и промените добиваат хроничен тек со можни акутни егзацербации. Рентгенолошкиот наод кај акутните форми е оскуден. Периодонциумската фаза се карактеризира со проширување на периодонциумскиот спациум, а во подоцните фази може да воочи дифузно просветлување на периапикалното ткиво и отсуство на laminae dura. Терапијата претставува широко отворање и дренажа на заболениот заб во првата посета а потоа ендодонтско лечење или екстракција на заболениот траен заб според индикациите. Млечните заби со пародонтитис се екстрахираат.

Хроничен апикален пародонтитис (parodontitis apicalis chronica)

Најчесто се надоврзува на акутните форми на воспаление или може од почеток да има хроничен тек. Се карактеризира со деструкција на алвеоларната коска и формирање на периапикално ткиво богато со инфилтрирани клетки на хронична инфламација (granulomatozno tkivo). Процесите на млечните заби никогаш не се така добро дефинирани и ограничени. Клиничката слика се карактеризира со благ клинички тек. Во форниксот, а поретко на кожата може да се воочи ливиден благ оток или активен или облитериран извод на фистулозниот канал. Притисокот на коската на тој дел може да даде болна реакција. На рентгенска снимка се гледа перирадикуларно дифузно просветлување или јасно ограничена деструкција на алвеоларната коска. Терапијата кај трајните заби со завршен раст на коренот може да биде ендодонтска или екстракциона во зависност од индикациите. Кај млечните заби терапијата е најчесто екстракција.

Лекувањето и сочувувањето на млечните заби е од значење за правилната исхрана, нормален раст и развој на детето, а посебно развој на орофацијалниот систем. Недоволната здравствена култура и мислењето на родителите дека млечните заби не треба да се поправаат, бедејќи се менуваат, е еден од факторите поради кој родителите доаѓаат кај стоматолог откако ќе се појават компликации (болка, оток и др.) Дијагнозата и правилниот избор на терапија за заболената пулпа на млечните заби е многу тешка поради низа на специфичности на млечната дентиција, а во прв ред анатомско-хистолошките карактеристики. Една од најважните анатомски карактеристики значајна за терапијата на пулпата и периапикалното ткиво на млечните заби е нејзината

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

волуминозност и пропорционално поголемиот волумен на пулпната комора во однос на сидовите.

Пулпината комора посебно е голема кај мандибуларните молари, а корените на млечните заби се сплескани во мезио-дистален правец, кај млечните молари пропорционално се долги во споредба со коронката и се наоѓаат во близок однос со зачетокот на трајните заби.

Терапијата на заболената пулпа може да се изведе со витални и мортални методи.

- Директно прекривање

Витални методи во лекувањето на заболените заби се:

- Витална ампулација и екстирпација

Мортални методи се:

- Мортална ампулација и екстирпација на пулпата

Витални методи

Директното прекривање на пулпата е терапевска постапка со која се обезбедуваат услови за сочуввање на виталитетот и повторно воспоставување на нарушениот интегритет на експонираната здрава пулпа. Индикации за директно прекривање на пулпата на млечните заби можат да бидат артефициелното отворање на пулпата при препарацијата, минимално експонирана комора на здрава пулпа при отстранување на распаднати кариозни маси, поретко фрактура III класа.

Контраиндикации за директно прекривање на пулпата на млечните заби се широко експонирана пулпа, експонирана пулпа со обилен кариозен дентин или како резултат на стара фрактура, експонирана пулпа непосредно пред физиолошката смена.

Терапија - експонираната пулпа најчесто се изведува со прекривање со препарати на база на калциум хидроксид. Пастата со $\text{Ca}(\text{OH})_2$ е јака база (pH 12,5) и во директен контакт со ткивото доведува до трослојна некроза (коликвација, едем, коагулација) со дебелина од 1-1,5мм. Прогнозата од директното прекривање на пулпата на млечните заби не е секогаш повољна. Најчеста причина за неуспехот е несоодветна дијагностика на степенот на инфламацијата и бактериска контаминација на пулпата пред или во текот на интервенцијата.

Витална ампулација на пулпата (vitalna pulpotomija)

На млечните заби, претставува терапевска постапка со која се отстранува коронарниот со инфламација најмногу оштетениот дел од пулпата. Радикуларниот дел на пулпата кој не е зафатен со инфламацијата се прекрива со ампулациона паста (најчесто на база на калциум хидроксид) за да му се овозможи нормална биолошка функција. Индикациите за витална ампулација на пулпата на млечните заби се pulpitis acuta serosa partialis, pulpitis chronica ulcerosa, pulpitis chronica proliferativa, fraktura на заби со отворање на пулпата во текот на препарацијата на кавитетот.

Во практичната работа индикациите за витална ампулација на пулпата на млечните заби се значајно намалени поради брзото ширење на инфекцијата, тешкотиите во поставувањето на точна дијагноза и несоодветна соработка на малите пациенти.

Контраиндикации за витална ампулација на пулпата на млечни заби се pulpitis acuta purulenta partialis et totalis, напредната физиолошка коренска ресорпција повеќе од 1/3 од коренот, постоење на патолошки-интерни или екстерни ресорпции на корените заби кај кои коронарниот дел не може да се реставрира.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Виталната ампулација се работи во една сеанса, со што се намалува бројот на посетите, бројот на отворање на кавитетот и веројатноста за реинфекција. Биолошки е попогодна од морталните методи бидејќи е сочуван виталитетот на забот. Се изведува под анестезија, асептични услови и се отстранува коронарниот дел на пулпата до влезот во коренските канали, а ампулационата рана се прекрива со калциум хидроксид паста и претходно третирање на пулпата со различни препарати (физиолошки раствор, формокрезол и др.) во зависност од методите на лекување.

Витална екстирпација (vitalna pulpektomija) е метода со која под анестезија во потполност се отстранува пулпата на млечните заби, а потоа каналот се полни со ресорптивна паста. Индикациите за витална пулпектомија на млечните заби се сите видови на инфламаторни процеси во пулпата на еднокорените заби кај кои не е започната ресорпцијата. Екстирпацијата на пулпата на млечните заби главно се работи до 4 години кај горните инцизиви, горните канини до 8 год., долните канини до 7 год. од животот. Млечните први и втори молари исклучително ретко се лекуваат со оваа метода. Контраиндикации за витална пулпектомија на млечните заби се непроодни коренски канали, понапредната физиолошка ресорпција на корените, интерна или екстерна ресорпција на корените, заби со изразена деструкција на коронката.

Витална екстирпација

се работи во една посета, под анестезија. После обработка на кавитетот, трепанација и отстранување на коронарниот дел на пулпата, се екстирпира радикуларниот дел на пулпата при што се внимава да не се префорсира foramen apicale, поради можно оштетување на формациониот орган и зачетокот на трајниот заб заменик. Каналот потоа се полни со ресорптивна паста, најчесто Jodoform-Chlumsky.

Мортални методи

Мортална ампулација (mortalna pulpotomija) е тераписка постапка со која се девитализира и мумифицира инфламира на пулпа, а потоа се отстранува нејзиниот коронарен дел. Коренскиот дел на пулпата се прекрива со ампулациона паста, со цел да се спречи секундарна инфекција и автолиза на мумифицираното ткиво. Индикациите за мортална ампулација на млечните заби се исти како и индикациите за витални методи на лекување: acuten serozen pulpitis, parcijalen hronicen pulpitis, fractura na zabi so otvorena pulpa, условно и parcijalen purulenten pulpitis.

Контраиндикации за мортална ампулација на млечните заби се: гнојни воспаленија на пулпата, крварење кое не може да се контролира, напредната физиолошка ресорпција на коренот заби кај кои коронарниот дел не може да се реставрира.

Морталната ампулација се работи во најмалку две посети, што може да претставува одредена предност посебно ако детето не е доволно спремно за стоматолошка интервенција (психолошки, медицински и др.). Предност на оваа метода е тоа што се интервенциите многу кратки, па децата полесно ги поднесуваат. Недостаток е тоа што честите отварања на кавитетот може да доведат до реинфекција а со тоа и неуспех во лекувањето. Мортална екстирпација (mortalna pulpektomija) метода со која се девитализира и мумифицира заболената пулпа, а потоа се отстранува во целост. Методата се почесто користи отколку виталната, се работи во повеќе сеанси кои децата полесно ги прифаќаат. Индикациите и контраиндикациите за оваа тераписка постапка се исти како и кај виталната екстирпација. Девитализацијата се врши со средства за девитализација на база на параформалдехид кои се аплицират на пулпата во траење од 7-15 дена. После екстирпацијата коренските канали се полнат со ресорптивна паста (jodoform-chlumsky) без гутаперки. Млечните заби со некротична или гангренозна пулпа после биомеханичката обработка на коренскиот канал и смирување на клиничките симптоми исто се полнат со ресорптивни пасти (jodoform-chlumsky), до нивната смена.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Терапијата на пародонталните ткива кај млечните заби може да биде ендодонтска или хирушка (екстракција). Ендодонтската терапија ретко се изведува со почитување на правилата дека просторот на периапикалните ткива треба максимално да се чува од повреди со инструменти или медикаменти со што се штити формативниот орган и зачеток на трајниот заб. Лекувањето се изведува кај заби кај кои не е започната ресорпцијата на корените. Терапијата се изведува со дренажа и смирување на акутните болни симптоми, потоа се обработуваат сидовите на коренските канали и се полнат со некоја од ресорптивните паста. Кај забите кај кои не започната ресорпцијата на корените или постои двоумење во успехот од лекувањето или може да дојде до оштетување на зачетокот на трајниот заб во текот на терапијата, индицирана е екстракција на заболениот млечен заб.

ГЛАВА 8. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО РАЗВОЈОТ НА ЗАБИТЕ

Развитокот на забите претставува долготраен, повеќегодишен процес, кој од дескриптивни причини е поделен во неколку фази: иницијација, пролиферација, хистолошка и морфолошка диференцијација, апозиција (минерализација), никнување и ресорпција на корените на млечните заби. Дејството на различни наследни (генетски) како и патолошки, општи и локални фактори во било кој стадиум од развитокот може да предизвика појава на неправилности. Покрај наследните фактори, неправилности во развитокот на забите може да предизвика и дејството на различни општи и локални фактори. Од општите фактори настанување на неправилности може да предизвикаат некои заболувања кои се појавуваат во текот на бременоста (rubeola, dijabetes) некои општи заболувања на детето (rahitis, infekcii, alergija), долготрајни фебрилни состојби, долготрајно внесување на одредени лекови (tetraciklini), хемикалии (alcohol, pesticidi), тосично дејство на некои хемиски супстанции (fluoridi, olovo). Локални фактори како што се траума, инфекција, зрачење и сл. Можат да бидат чести причинители за појавата на бројни неправилности во развитокот на забите. Поделбите на неправилностите во развитокот се бројни, но најмногу се користи поделбата базирана на особеностите (клиничка слика) на самата неправилност.

Според клиничката слика неправилностите во развитокот на забите се поделени на неправилности во никнувањето, бројот, големината, обликот, положбата, бојата и структурата.

8.1. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО НИКНУВАЊЕТО НА ЗАБИТЕ

Никнувањето на забите претставува физиолошки процес кој се одвива без никакви нарушувања. Меѓутоа, често се случува никнувањето на забите да биде пратено со нарушување на општата здравствена состојба, или локално нарушување на местото на ерупција. На никнувањето на забите најчесто влијаат генетските фактори, средината, како и фактори со системска природа. При никнувањето на млечните и трајните заби, може да се јават општи и локални нарушувања или неправилностите во никнувањето можат да се јават во вид на прерано (dentition praesox), задоцнето никнување (dentition tarda) или во тек на ресорпцијата на корените на млечните заби.

о Општи нарушувања во никнувањето на забите

Појавата на општи нарушувања како последица на никнувањето на млечните заби долго била предмет на научни дискусии. Долго се сметало дека никнувањето на забите може да предизвика главоболка, покачена телесна температура, дијареа па дури и конвулзии кај деца. Појавата на овие симптоми се објаснувана е со неуровегетативна дисфункција. На местото на кое треба забот да никне, на кое постојат локални промени како хиперемия на гингива, дразбата се пренесува до централниот нервен систем, а оттука може да се пренесува до оддалечените органи во организмот, предизвикувајќи во нив патолошки процес. Бедејќи никнувањето на забите претставува нормален физиолошки

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

процес, поврзувањето со покачена телесна температура, други системски нарушувања, не е оправдано и доколку се појави може да се смета за коинциденција откоку како директно влијание од никнувањето на забот. Кај деца, кај кои никнувањето на млечните заби предизвикува појака раздразливост и немир, може да се препорача употреба на препарати кои содржат локален анестетик, Лидокаин (Lidocaine).

о Локални нарушувања во никнувањето на забите

Локалните нарушувања кои се јавуваат на самото место на избивање на млечните заби се релативно чести. Перикоронитис до кој доаѓа поради инфекција на рабовите на отворот низ кој избива забот, предизвикува зголемена саливација и вознемиреност на детето. Најчесто настанува така што детето со нечисти раце или предмети кои ги става во устата поради нелагодност или јадеж и го инфицира местото на избивање на забот. Со избивање на забот инфекцијата спонтано исчезнува. Локално на местото на појавување на забот може да се забележи оток на гингивата со сјајна црвена површина.

Тешко избивање на заб (dentition difficilis) ретко се појавува кај деца и тоа главно во вид на перикоронитис при избивање на првите трајни молари. Најчесто настанува како резултат на траума на забите антагонисти и повреда на гингивата на забот што расте, при што доаѓа до инфекција и воспаление на гингивалната “капа“ над забот. Гингивата е црвена и отечена, од создадениот џеб излегува матен секрет. Инфекцијата е пратена со покачена телесна температура, јаки болки, оток на регионалните лимфни жлезди и тризмус. Терапијата може да биде конзервативна (дренажа, антибиотици) и хирушка (ексцизија).

Еруптивен хематом (“eruptivna cista“) претставува цистична творба која се појавува на местото на избивање на забот, неколку недели по неговото појавување во устата. Оваа “eruptivna cista“ е исполнета со серозна и сукрвичава содржина, што укажува на нејзината трауматска природа на настанување. Се манифестира со оток со плавичаста до темна боја, најчесто се открива во пределот на млечните молари. Терапија не е потребна, набргу после избивањето на забот цистата спонтано се празни и исчезнува.

Епштајнови перли се мали цистични творби кои претставуваат остаток од епително ткиво и настануваат при спојување на максиларните процесуси, нивната локализација е по должината на средишната линија на тврдото непце. Спонтано се губат.

Бонови зрнца претставуваат остатоци од мукозните жлезди кои се јавуваат на вестибуларните страни на алвеоларните гребени. Спонтано исчезнуваат.

Цисти на забната гредичка можат да се откријат на рабовите на алвеоларните гребени на двете вилицы, а претставуваат остаток од клетките на забната гредичка. Не е потребна терапија бидејќи спонтано исчезнуваат.

о Прерано никнување на забите (Dentitio praesox)

За млечните заби се вели дека се прерано изникнати доколку се појават во устата пред третиот месец. Прерано изникнатите заби се луксираат, бидејќи само што им започнал развитокот на коренот и се недоволно фиксирани во вилицата. Најчесто прерано никнуваат долните млечни централни инцизиви. Прераното никнување на забите може да биде последица на зголемен хормонален стимуланс или формирање на зачетокот премногу блиску до површината на усната празнина. Забите кои се присутни со раѓањето се нарекуваат натални (dentes natales) оние кои се појават во устата до 30 ден после раѓањето се нарекуваат неонатални (dentes neonatales). Во устата на децата можат да се јават и предмлечни заби (dentes predecidui), кои претставуваат рудиментирани творби на забната гредичка и настануваат пред започнување на правата одонтогенеза на млечните заби.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Екстракцијата на прерано изникнатите заби е контраиндицирана. Прерано изникнатите заби кои се луксираат и постои опасност од голтање или аспирација треба да се екстрахираат.

Прерано никнување на трајните заби главно го прати прераното никнување на млечните заби. Причините можат да бидат општи или локални. Од општи најчести се хиперхункција на ендокрините жлезди (хипофиза, гонади, тиреоидна жлезда), наследството и некои синдроми.

○ **Задоцнето никнување на забите (Dentitio tarda)**

Доколку 6 месеци после нормалното време на никнување забот не се појави во усната празнина, се смета дека се работи за задоцнето никнување. Задоцнетото никнување на млечните заби почесто се појавува од прераното никнување и може да биде предизвикано од општи и локални фактори. Во локални фактори спаѓаат: хиперостоза, цисти, тумори кои се наоѓаат на патот на никнување, оддалеченост на забниот зачеток од местото на никнување, во ретки случаи и анкилоза на забниот зачеток. Од општи фактори се дисфункции на ендокриниот систем, малнутриција и различни заболувања и синдроми (Downov sindrom, Disostosis cleidocranialis, Hipotireoidizam, Pituitarizam, Rahitis). Задоцнетото никнување на млечните заби обично е пратено со задоцнето никнување на трајните заби. Задоцнетото никнување на трајните заби може да биде на поедини заби или на целата дентиција.

8.2. НАРУШУВАЊА ВО ТЕКОТ НА РЕСОРПЦИЈА НА КОРЕНИТЕ НА МЛЕЧНИТЕ ЗАБИ

Нарушувањата во физиолошката ресорпција на корените на млечните заби се манифестира со непотполна или неправилна ресорпција на цел или делови од корените, перзистенција или анкилоза на заби.

Перзистенција на млечни заби претставува задржување на млечниот заб во забната низа и покрај времето на нормална смена. Причините за перзистенција можат да бидат различни, но најчесто настануваат поради задоцнет развиток на зачетокот или забот заменик или неговата неправилна положба. Присуството на прекубројниот заб кој претставува пречка на нормалното никнување на трајниот заб може да биде причина за перзистенција на млечниот заб. Најчесто перзистираат долните централни млечни инцизиви, поради честата орална положба и никнувањето на трајните централни инцизиви, потоа вторите млечни молари поради недостаток на забот заменик (хиподонција на втор премолар) и горните млечни канини поради импакција на трајните канини.

Постапката со заостанатите млечни заби треба да се решава индивидуално, најчесто во консултација со отодонт и хирург.

Анкилоза на заби претставува локално нарушување во во никнувањето на забите како резултат на сраснување на корените на млечниот заб со коскено ткиво на вилиците, најчесто последица на траума или некој локален воспалителен процес. Анкилоза најчесто се појавува кај млечните молари, а исклучително ретко кај инцизиви и канини. Анкилозираниот заб е под оклузалната рамнина, а при перкусија дава "тап" звук. На рентгенска снимка може да се забележи недостаток на периодонтална мембрана. Во случај на хиподонција на забот заменик, анкилозираниот заб треба што побрзо да се извади, за да соседните трајни заби го пополнат празниот простор. Доколку анкилозираниот заб го нарушува нормалното никнување на трајните заби треба да се извади. Пред екстракцијата треба да се направи рентгенска снимка бедејќи треба да се има предвид дека екстракцијата на овие заби е тешка и често бара хирушки третман.

Ретенција (задржување) означува појава на задржување на трајни заби во коскено ткиво на вилицата, иако е нормалното време на нивното никнување поминато.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Ретенцијата на трајни заби може да настане кога зачетокот на трајниот заб е премногу оддалечен од местото на ерупција, ако на патот на никнување на забот се испречат прекубројни заби, тумори, цисти или компактно коскено ткиво кое настанало како последица од кршење на вилицата или постоперативно сврзно ткиво, кај перзистенција или анкилоза на млечниот заб или ако забниот зачеток нема доволно потенцијал на никнување.

Импакција (вклетување) означува појава кога забите се заостанати во коскено ткиво на вилицата поради вклетување помеѓу две цврсти творби или два соседни заби кои со инклинација го зазеле неговиот простор. Недоволна големина на вилицата во однос на големината на забот, предвремена екстракција на млечни заби, можат да бидат причина за импакција на трајни заби. Со импакција најчесто се зафатени долните умници, горните канини и горни и долни втори премолари. Импакција на горните канини најчесто настанува поради прерана екстракција на млечните канини чиј простор го заемаат првите премолари кои никнуваат пред трајните канини. Ретенција на канин може да настане и како резултат на негова малпозиција (хоризонтална положба). Импакција на вториот премолар е најчесто предизвикана со прерано вадење на вториот млечен молар и мезијално поместување на првиот траен молар. Рентген снимката е значајно средство во дијагнозата на ретинираните и импактирани заби. Терапијата зависи од случај до случај. Ретинирани и импактирани заби можат да се остават во коскено ткиво на вилицата доколку не пречат, со екстракција или комбинирана орално-хирушко-ортодонтска терапија да се постават на соодветното место во забната низа.

8.3. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО БРОЈОТ НА ЗАБИТЕ

Неправилностите во бројот на забите можат да бидат во смисла на зголемување (*hyperodontia*) и намалување (*hypodontia*). Во најголем број од случаевите како етиолошки фактор е наследството како и еволутивниот развој на човековиот вид кој оди во правец на намалување на бројот на забите.

Зголемен број на заби (*hyperodontia*) настанува како резултат на прекумерна пролиферација на клетките на забната гредичка во развитокот или глеѓниот орган во развитокот се подели на два или повеќе делови. Најчест етиолошки фактор е наследството. Прекубројни заби можат да се јават во двете дентиции и се многу почести кај момчињата. Од сите прекубројни заби 90% се наоѓаат во горната вилица, а најчесто се горните латерални инцизиви. Прекубројните заби можат да бидат со нормален изглед и се нарекуваат *dentes supernumeraria*, а доколку отстапуваат од изгледот *dentes accessoria*. Прекубројните заби се често хиперпластични, можат да бидат поставени во забната низа или надвор од неа. Доколку се јави прекубројниот заб дистално од третиот молар се нарекува *distomolar*, ако се наоѓа орално или вестибуларно од забната низа се нарекува *peridens*. Зголемен број на заби често се појавува и кај децата со расцепи на усни, *Disostosis cleidocranialis*, *Orofaciodigitalen sindrom*. Екстракцијата на прекубројните заби е индицирана кога го нарушуваат никнувањето на трајните заби или го нарушуваат изгледот на детето.

Намален број на заби (*hypodontia*) може да биде во смисла недостаток на поедини заби (*hipodontia*), група заби (*oligodontia*) или сите заби (*anodontia*). Хиподонцијата може да се јави во двете дентиции, но е многу почеста во трајната дентиција. Најчесто недостасуваат умниците, латералните инцизиви и вторите премолари. Хиподонцијата ретко се јавува во млечна дентиција. Причината за појава на хиподонција е главно од херeditарен карактер, посебно кај болестите каде се зафатени ектодермалните ткива (*ektodermalna displazija*). Хиподонција може да се јави и кај деца со прележан *rahitis*, нутритивни пореметувања во раното детство, ендокринопатија, *Down-ov sindrom* *incontinentio pigmenti*, расцепи на усните и вилиците. Терапијата е ортодонтско-протетска.

8.4. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО ГОЛЕМИНАТА НА ЗАБИТЕ

Отстапувањата во големината на забите можат да се јават кај еден заб, симетрични заби или кај сите заби. Нарушувањето во големината на забите ретко се појавува на млечната дентиција. Нарушувањето во големината на забите може да биде во смисла на намалување (microdontia) или зголемување (macrodontia).

Микродонција подразбира појава на мали, ситни заби. Микродонцијата е поделена на три типа: права генерализирана микродонција кога сите заби се со нормален облик но се со намалена големина (може да се стретне кај питуитарни цуциња). Релативна генерализирана микродонција, кога забите се со нормална големина но изгледаат помали бедејќи се наоѓаат во поголеми вилицы (acromegalia). Микродонција на поедини заби најчесто се појавува на латералните инцизиви и умници. Микродонција може да се јави и кај хипофункција на тироидна жлезда, хипофиза, гонади, ektodermalna displazija, amelogenesis imperfecta, incontinentio pigmenti.

Макродонција претставува појава на крупни, големи заби. Макродонцијата е поделена во три типа: права генерализирана макродонција, каде се сите заби зголемени (обично се среќава кај лица со pituitaren gigantizam). Релативна генерализирана макродонција е резултат на постоење на мали вилицы во кои забите се со нормална големина или се благо зголемени. Макродонција на поедини заби е релативно ретка и со непозната етиологија.

8.5. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО ОБЛИКОТ НА ЗАБИТЕ

Забите можат значително да отстапуваат од нормалниот изглед со општиот изглед или со еден дел (тубер, страна, ивица и корен). Неправилностите во обликот можат да се јават и на корените на млечните и трајните заби. Специфични аномалии во обликот на забите се: фузија (synodontia), геминација (geminatio), шизодонција (schizodontia), конкресценција (con crescentio), инвагинација (dens invaginatus, dens in dente) и евагинација (evaginatus).

Фузија (synodontia) претставува ембриолошко спојување на два забни зачетоци. Доколку се јави рано, двата забни зачетоци ќе се спојат во еден заб со нормален облик и големина. Меѓутоа ако се јави во касната фаза на развитокот, забот може да има речиси двојно поголема коронка, со бразда во коронарниот дел на забот. Фузија се јавува на двете дентиции, но почеста е на млечните заби (најчеста е помеѓу млечните латерални инцизиви и канин). Фузијата на трајните заби е најчеста помеѓу инцизивите. Причината за појава на фузија се уште не е доволно јасна, се смета дека може да настане поради притисокот кој се создава поради недостаток на простор или како резултат на некој локален воспалителен процес. Кај фузија на млечни заби терапија не е потребна. Меѓутоа кај фузија на трајните заби во пределот на фронтот, поради нарушениот естетски изглед, е неопходен мултидисциплинарен пристап (ортодонт, орален хирург, протетичар и детски стоматолог).

Геминација (geminatio, удвојување на заб) е последица на непотполна поделба на забниот зачеток. Геминацијата е слична на фузијата, односно постои коронка поширока од нормалната, со бразда во средишниот дел на инцизалната ивица. За разлика од фузијата во устата има нормален број на заби. Геминацијата е наследна, се јавува на двете дентиции, почеста е на млечната дентиција и тоа најчесто на инцизивите. Терапија на млечните фронтални заби не е потребна. Кај трајните заби, доколку забот е широк и неправилен потребно е мултидисциплинарно естетско згрижување.

Заби близнаци (schizodontia) настанува како резултат на потполна поделба на забниот зачеток во времето на развиток на забот, што резултира со појава на прекуброен заб, кој личи на другиот како слика во огледало. Аномалијата е наследна и најчесто се јавува на латералните трајни горни инцизиви.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Конкресценција (conrescentio, сраснување) претставува спојување на два или повеќе соседни заби со цементот на корените. Доколку дојде до спојување во времето на развото на корените се работи за права конкресценција, а доколку дошло до спојување после завршување на нивниот развој, е стекната конкресценција. Конкресценцијата најчесто се појавува помеѓу вториот и третиот молар, како резултат на недостаток на простор.

Инвагинација (dens invaginatus, dens in dente) настанува со инвагинација на глеѓниот епител во подлабоките слоеви на забниот зачеток во фазата на морфодиференцијација. Името dens in dente (заб во заб) доаѓа од рентгенската снимка која изгледа како да постои заб во заб. Инвагинацијата се јавува на двете дентиции, но најчесто се јавува на горните трајни латерални инцизиви, со локализација во foramen sesum. Причините за појава на инвагинација се непознати, се смета дека може да настане како резултат на зголемен притисок на околното ткиво на надворешниот глеѓен епител, дислокација на глеѓниот орган и клетки на внатрешниот глеѓен епител. Аномалијата има и наследен карактер. За спречување на компликации се препорачува превентивно пломбирање кај сите латерални инцизиви со изразен foramen sesum, за да се спречат компликации.

Евагинација (dens evaginatus) претставува евагинација на забните ткива сместена во централната фисура или оклизалните рабови на букалните тубери на премоларите, но може да се открие и на моларите, канините и инцизивите. Настанува со евагинација на дел на внатрешниот глеѓен епител во reticulum stellatum во фазата на морфодиференцијација. Појавата има наследна етиологија и клинички треба да се внимава дека пулпата се наоѓа високо во евагирањето дел, така што при препарација на кавитетите треба да се внимава да не дојде до артефициелно отворање на забната пулпа.

Тауродонтизам (taurodontizam) претставува неправилност во обликот на коренот, која ја карактеризира големо зголемување на коронарниот дел на пулпата за сметка на радикуларниот, така што фуркацијата на трајните молари е пониско (апикално) поставена, односно може да се наоѓа и во близина на самиот апекс на забот. Недоволната инвагинација на Hertvig-овата кошулка, односно нејзината закаснета инвагинација во времето на развото на корените се смета за главна причина за појавата на оваа аномалија.

8.6. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО ПОЛОЖБАТА НА ЗАБИТЕ

Во неправилности во положбата на забите спаѓаат: ектопија, транспозиција, ротација и инклинација.

Ектопија е неправилност во положбата на забите кај која забот се појавува на место на кое обично не се наоѓа (надвор од алвеоларниот гребен, на непцето, надвор од усна шуплина – под орбита). Причина за појава на оваа неправилност можат да бидат конгенитални аномалии, различни патолошки процеси во вилиците, неправилна положба на зачетокот, тесни вилични лакови и сл.

Транспозиција претставува промена на местото на два соседни заби. Местата најчесто можат да ги заменат трајните канини и латералните инцизиви или првите премолари и канинот. Меѓутоа, транспозиција може да се јави помеѓу било кои два соседни заби.

Ротација претставува завртување на забот околу неговата должна оск. Според правецот на движење на вестибуларната страна на забот се разликува мезијална, дистална и орална ротација. Почеста е кај трајните отколку кај млечните заби, а најчеста е кај трајните инцизиви и првите премолари. Ротацијата најчесто е последица на неправилна положба на забниот зачеток, а може да настане и поради недостаток на простор во забната низа со прерано вадење на млечниот заб.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Инклинација на заби настанува со завртување на забот околу хоризонталната оска, така што коронката и коренот се поместуваат во спротивен правец. Инклинацијата може да биде централна, кога забот се потпира околу средишната оска и ексцентрична ако се потпира на која било друга хоризонтална оска.

8.7. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО БОЈАТА НА ЗАБИТЕ

Бојата на забите претежно зависи од бојата на дентинот и варира од плавичасто бела на млечните, до жолто бела на трајните заби. Промена на нормалната боја на забите може да настане ендогено, пребојување на забите во развиток или егзогено после никнувањето под дејство на надворешни фактори. Некои општи заболувања прележани во раното детство можат да доведат до различни промени на бојата на забите. Кај децата кои имаат прележано fetalna eritroblastozа, бојата на млечните заби е плавкасто зелена, кафеава или изразено сива. Розева, жолтеникава, зеленкаста или црвена боја на млечните заби се јавува кај децата кои прележале hereditarna porfirija или имале некој друг вид на хепатобилијарно нарушување во времето на развиток на забот. Причината е таложење на порфирин во тврдите забни ткива. Бојата на млечните инцизиви е сина кај деца со конгенитални цијанотични срцеви заболувања. Промената на бојата на забите после нивното никнување е претежно поврзана со таложење на пигменти и другите обоени супстанции од храната и напитеците кои преку плакот можат да бидат подолго во контакт со површините на забите. Промени на бојата на млечните и трајните заби кај децата може да се откријат и кај гангрена на заби, хеморагија на пулпа, интерна ресорпција и во склоп на некои од структурните аномалии (amelogenesis imperfect, dentinogenesis imperfecta).

Тетрациклинска пребоеност на забите се јавува на млечните заби на децата чии мајки во последните месеци од бременоста примале тетрациклини. Примена на тетрациклините во лекувањето на децата кај кои е во тек минерализацијата на коронките на забите (до 8. година) може да доведе до тетрациклинска пребоеност на забите. Изразениот афинитет на тетрациклините кон калциумот, во времето на развиток на дентинот доведува до формирање на хелатен комплекс tetraciklin-kalcium-ortofosfat, кој е главната причина за промена на бојата на забите. Промената на бојата на забите предизвикана од тетрациклини, зависи од повеќе фактори: видот на тетрациклин и дозата на лекот, начинот и должината на земање и степенот на развиток на забот во време на дејството на лекот. Hlortetraciklin и metaciklin на забите им даваат сиво-кафеава боја, oksitetraciklin жолта, vibramicin и ambramicin кафеава, а teramicin сивкасто-плава. Тетрациклински пребоените заби со тек на време добиваат потемна нијанса, поради оксидација на хелатите под дејство на сончевите ултравиолетови зраци.

ГЛАВА 9. СТРУКТУРНИ АНОМАЛИИ

Неправилностите во структурата на тврдите забни ткива настануваат како резултат на пореметувања (нарушувања) во време на нивно создавање: апозиција, минерализација и матурација. Неправилностите можат да ги зафатат сите забни ткива, некои од нив, поедини заби, група на заби или целата дентиција. Промениите можат да бидат на микроскопско или макроскопско ниво и почесто се јавуваат на трајните заби, но можат да се јават и не се ретки и кај млечните заби.

Според етиолошките фактори кои ги предизвикуваат, неправилностите во структурата на забите се поделени во 5 групи:

- Неправилности во структурата предизвикани од општи фактори
- Неправилности во структурата предизвикани од локални фактори
- Неправилности во структурата предизвикани со интоксикации
- Неправилности во структурата предизвикани од наследни фактори и идиопатски фактори

9.1. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО СТРУКТУРАТА НА ЗАБИТЕ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ОПШТИ ФАКТОРИ

Неправилностите во структурата на тврдите забни ткива можат да настанат како последица на некои заболувања или дефицитарна исхрана во времето на нивниот развој. Најважна, највоочлива и најчеста промена е хипоплазија на глејта, меѓутоа промените можат да ги зафатат и останатите тврди забни ткива.

Хипоплазија на емајлот претставува некомплетно или дефектно формирање на емајлот и може да ја зафати млечната, трајната или двете дентиции, со различни варијации, степен на зафатеност и клиничка слика. Благите облици на хипоплазија на емајлот се манифестираат со неколку јамички или вдлабнувања локализирани на површината на емајлот, додека кај повеќе изразените облици можат да се најдат бројни длабоки јамички и жлебови, па дури и недостаток на поголеми делови на емајлот. Најчести причини за настанување на хипоплазија се пореметувања во метаболизмот на минералните материи, посебно калциумот и фосфорот, кои најчесто настануваат поради дефицитарна исхрана или хиповитаминоза D.



Слика бр.30 и слика бр.31

Многу болести во детска возраст кои се пратени со покачена температура, можат да имаат влијание на многу осетливите амелобласти и така да предизвикаат настанување на хипопластични промени на емајлот, кои се клинички слични со оние што се јавуваат при дефицитарна исхрана. Дефицитарност на витамините А и С, гастроинтестинални нарушувања, ендокринопатии, повреди на мозокот, заболувања на бубрезите, алергиски реакции и повреди за време на породувањето, можат да бидат причина за хипопластични промени на емајлот на забите.

Рахитис (Rahitis) е заболување кое се појавува помеѓу 8-15 месец од животот, а настанува како резултат на нарушување на метаболизмот на калциум и фосфор, поради недостаток на витамин D. Првите знаци на ова заболување се мускулаторна хипотонија, така што детето не може да седи или прооди во времето кога тоа го прават неговите врсници. Од останатите симптоми може да се открие задебелување на коските (caput quadratum), кокошкини гради, бројаници на споевите на ребрата и кривење на нозете.



Слика бр.32, слика бр.33 и слика бр.34 Промени кај рахитис

Најизразени се патолошки пореметувања на коскениот систем. Коските се послабо калцифицирани, меки, деформирани. Фонтанелите се отворени и постои краниотабес. На вилиците доаѓа до деформитети како размекнување на тврдата коскена супстанца. Меката рахитична коска не е во состојба да се спротистави на дејството на мускулите,

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

попушта и се криви. Како резултат на притисокот на мускулатурата на образите доаѓа до стеснување на горната вилица во пределот на премоларите и моларите, така што непцето станува високо (готско непце). Во долната вилица се губи линијата на забиот низ во пределот на канините и вилицата добива четвртаст облик.



Слика бр.35, слика бр.36 и слика бр.37 Промени кај рахитис

Околу 50% од децата кои прележале рахитис имаат хипопластични промени на забите. Хипоплазиите се главно во вид на јамички или олуковидни вдлабнувања.

Ширината на јамичките е директно пропорционална со временското траење на дефицитарноста на витаминот D, како и должината на траење на фебрилните состојби кај децата. Хипопластичните промени секогаш се јавуваат симетрично на забите кои се во фаза на минерализација во времето на болеста, а најизразени се на првите трајни молари и инцизивите. Изразено присуство на интерглобуларен дентин покажува дека промени настануваат и во ова забно ткиво.

Детска тетанија е болест во раното детство и се појавува помеѓу 4-от месец и 2-та година од животот. Се јавува како последица на хипофункција на паратиroidната жлезда која го регулира метаболизмот на калциум и фосфор. Намалена концентрација на калциумот во крвта негативно влијае на калцификацијата на тврдите забни ткива, така што настануваат хипопластични дефекти на површината на емајлот во вид на темни точки вдлабнувања подредени во правилен хоризонтален ред.

Конгенитален сифилис кај деца, покрај кератитис и отитис, предизвикува промени на забите кои се дел од Хачинсоновиот тријаз. Апроксималните страни на централните секачи конвергираат кон секалната ивица, а на средината се наоѓа полумесечест дефект кој е резултат на изостанување на изградбата на средниот лобулус на секачите поради оштетување на одонтобластите и амелобластите кое го предизвикува *Treponema pallidum*. Хипопластичните промени можат да се откријат на другите заби, а кај моларите оклузалниот дел од коронката е стеснет, туберите се неразвиени и наклонети еден кон друг.



Слика бр.38 и слика бр.39 Промени кај конгенитален сифилис

9.2. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО СТРУКТУРАТА НА ЗАБИТЕ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ЛОКАЛНИ ФАКТОРИ

Неправилностите во структурата на забите предизвикани од локални фактори најчесто настануваат на забите заменици како последица од инфекција или трауматска повреда на млечните заби. Најчесто се јавуваат изолирано на еден траен заб, а во ретки случаи може да бидат зафатени и два соседни таба.

Радиолошко зрачење на поедини делови на лицето и вратот, кое се користи во терапија на малигни тумори, може да предизвика хипопластични промени на сите заби кои се во тоа време во фаза на развoтoк.

Турнерова хипоплазија (Turnerova hipoplazija), претставува хипопластична промена која ја предизвикува инфекција во периапикалниот простор на корените на млечните заби на емајлот на трајниот заб во развoтoк. Степенот на хипоплазијата на емајлот може да биде различен: од многу блага, каде доаѓа до блага порозност на мали површини на забот, а покасно и до нивна кафена-браон дисколорација, до изразена, каде хипопластичните дефекти ја зафаќаат речиси целата коронка на забот, така што доаѓа до промена на целокупната морфологија на забот, која може да се одрази и на неправилност на обликот на корените на забот. Големината и степенот на дефектот зависат од јачината и должината на дејство на периапикалната инфекција, вируленцијата на микроорганизмите, како и стадиумот на развој на забниот зачеток во времето на дејство на патолошките ноксии. Турнерова хипоплазија најчесто може да се открие на премоларите, поради блискиот однос на забниот зачеток и патолошкиот процес на корените на гангренозните млечни молари.



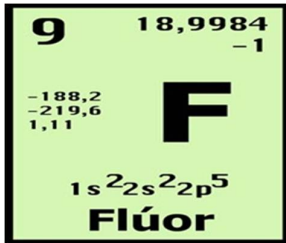
Слика бр.40 и слика бр.41 Турнерова хипоплазија

Хипопластични промени, слични на Турнерова хипоплазија можат да се јават на трајните заби како резултат на трауматско утиснување на млечните заби, при што доаѓа до директен контакт на врвот на коренот на млечниот заб со зачетокот во развoтoк.

Интензитетот на хипопластичните промени зависи од интензитетот на траумата, односно положбата на трауматизираните корени на млечните заби према зачетокот на трајниот заб, како и стадиумот на развoтoк во кој се наоѓа зачетокот во моментот на траумата. Зависно од тоа што се во моментот на траумата минерализира (коронка или корен) може да дојде до нарушување во обликот на коронката или коренот (ангулација).

Неправилности во структурата на забите предизвикани со интоксикација

Долготрајното внесување на различни токсични супстанции во времето на развиток на забите може негативно да се одрази на амелобластите и да предизвика различни структурни неправилности. Прекумерното внесување на флуориди во времето на развиток на забите доведува до настанување на промена во структурата на забите наречена забна флуороза.



Слика бр.42 Флуор

Забна флуороза претставува ендемско заболување на тврдите забни ткива кое се карактеризира со создавање на порозен емајл, посебно субповршинскиот слој, која настанува под дејство на прекумерната количина на флуориди која се внесува во организмот во времето на амелогенеза на забите.

Конзумирање на вода за пиење со зголемена концентрација на флуориди во времето на развиток на забите е најчеста причина за настанување на ендемска флуороза на забите. Забната флуороза може да се јави и на млечните и на трајните заби, со тоа што на млечните заби е е послабо изразена и воочлива, посебно во благ степен. Во зависност од количината и должината на внесување на флуориди во времето на амелогенеза, забната флуороза клинички може различно да се манифестира. Во најблага форма, промените на забите се јавуваат во вид на тенки беличести линии, кои се пружат преку надворешната глеѓна површина, а најлесно се забележуваат во инцизалните делови на емајлот. Често се само врвовите на туберите или инцизалните ивици беличесто заматени (снежни тубери). Кај нешто поизразените случаи беличестите линии се пошироки и појако изразени. Со спојување на соседните линии доаѓа до формирање на мали неправилни заматени подрачја во вид на облачиња расфрлани по површината на забите. Со зголемување на интензитетот овие подрачја на беличести заматувања се спојуваат, така што целокупната забна површина на забите добива кредасто бела боја.



Слика бр. 43, слика бр.44, слика бр. 45 и слика бр.46 Забна флуороза

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Во појак степен на забна флуороза, доаѓа до губење на поедини делови од површината на емајлот, односно настануваат јамички, кои можат да бидат со различна длабочина, пречник и распоред. Најчесто се јавуваат по должина на инцизалната односно оклузалната површина на забот. Со зголемување на интензитетот јамичките се спојуваат, се формираат поголеми дефекти на емајловата површина.

Кај најак степен на флуороза постои речиси целокупен губиток на површинскиот и длабоките слоеви на емајлот, така што е изменета морфологијата на забот.

9.3. НЕПРАВИЛНОСТИ ВО СТРУКТУРАТА НА ЗАБИТЕ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД НАСЛЕДНИ ФАКТОРИ

Во наследни (херeditарни) аномалии на структурата на забите спаѓаат:

- Amelogenesis imperfecta
- Dentinogenesis imperfecta
- Dentinska displazija

Amelogenesis imperfecta

Amelogenesis imperfecta (наследна глеѓна дисплазија, наследна браон глеѓ, наследни браон опалесцентни заби) е херeditарна аномалија на структурата на емајлот, која ги зафаќа сите заби од млечната и трајната дентиција. Во зависност од фазите на развој во која се јавува, постојат три типа:

- хипопластичен тип (каде во промени доаѓа во формирање на матрикот на емајлот)
- хипоминерализиран тип (каде матрикот е формиран, но е лоша минерализацијата)
- хипоматурационен тип (каде не доаѓа до нормално зголемување (созревање) на кристалите на хидроксиапатит на емајлот)

Хипопластичен тип - amelogenesis imperfecta настанува поради пореметувања во фазата на создавање на органскиот матрикс на глеѓта. Минерализација и матурацијата на глеѓта се одвива нормално, така што цврстината на глеѓта е нормална, но нејзината количина е значително намалена. Поради намалената дебелина на глеѓта коронките се со помал обем и имаат коничен или цилиндричен облик. Помеѓу соседните заби не постојат контакти така што се појавуваат дијастеми.



Слика бр.47 и слика бр.48 Хипопластичен тип на amelogenesis imperfecta

Површината на глеѓта може да биде мазна, со поедини дефекти (јамички) или рапава со бројни јамички и хоризонтални олуковидни вдлабнувања. Ако е глеѓта тенка тогаш бојата на забите може да биде жолчкаста, жолта или смеѓа. Тенката глеѓ пука и многу брзо доаѓа до нејзино одлепување и се објаснува со постоење на рамна, а не брановидна глеѓно-дентинска граница. На рентген снимка глеѓта е претставена во вид на малку подебела линија. Хипопластичниот тип се наследува автосомно-доминантно.

Хипоминерализиран тип - amelogenesis imperfecta настанува кога до пореметување доаѓа во фазата на минерализација на глеѓта. Глеѓниот матрикс е нормално формиран, но покасно во фазата на минерализација е послабо минерализиран. Глеѓта е со нормална дебелина, млечно бела, светло смеѓа или темна боја. Поради слабата минерализација глеѓта е така мека и брзо доаѓа до абразија и губење на целокупната глеѓ од забот. Глеѓта е најдобро калцифицирана и најдолго се задржува во

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

цервикалниот дел на коронката на забот. На рентгенска снимка сенката на глеѓта е послаба од сенката на дентинот. Кавумот на пулпата е често облитериран а каналите на корените многу стеснети или облитерирани. Дентинските каналчиња се речиси потполно облитерирани со склеротичен дентин.

Овој тип на амелогенеза најчесто се јавува и се карактеризира со брзо создавање на забен камен во големи количини на рапавите површини на хипоминарализираната глеѓ, што за последица има рано настанување на пародонтопатија. Хипоминарализираниот тип се наследува автосомно-доминантно.



Слика бр.49 Хипоматурационен тип на amelogenesis imperfecta

Хипоматурационен тип - amelogenesis imperfecta го карактеризира глеѓ со нормална дебелина, што значи дека органскиот матрикс е нормално формиран. За разлика од хипоминарализираниот тип глеѓта е нешто подобро минерализирана бедејќи пореметувањето настанува покасно, во времето на созревање на кристалите на хидроксиапатит. Непосредно после избивањето на забот, доаѓа до кршење на делови на слабо минерализираната глеѓ. Бојата на млечните заби е кредасто бела, а на трајните кредасто бела или жолто смеѓа. Овој тип на амелогенеза го карактеризира пругаста обоеност на глеѓта на забите.

Помеѓу две хоризонтални пруги со кредасто бела боја се наоѓа пруга со релативно нормална или жолтеникава боја, што на забите со хипоматурационен тип им дава карактеристичен шарен изглед - „тигрести заби“.



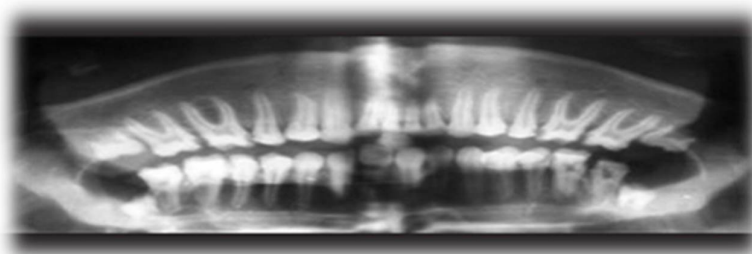
Слика бр.50 и слика бр.51 Хипоматурационен тип на amelogenesis imperfecta

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.52 и слика бр.53 Хипоматурационен тип на amelogenesis imperfecta

На рентген снимка не се гледа разлика во јачината на сенката помеѓу емајлот и дентинот.



Слика бр. 54 Рентген снимка на хипоматурационен тип на amelogenesis imperfecta

Хипоматурациониот тип на амелогенеза може да се јави само на инцизалните делови на глејта на предните заби како и оклузалните површини на трајните заби, а можни се и комбинации на хипоматурационен со хипоминаерализиран тип.

Начинот на наследувањена оваа аномалија е автосомно-доминантно.

Сите пациенти со било кој тип на amelogenesis imperfecta треба што порано да се згрижат:

-конзервативно

-протетски

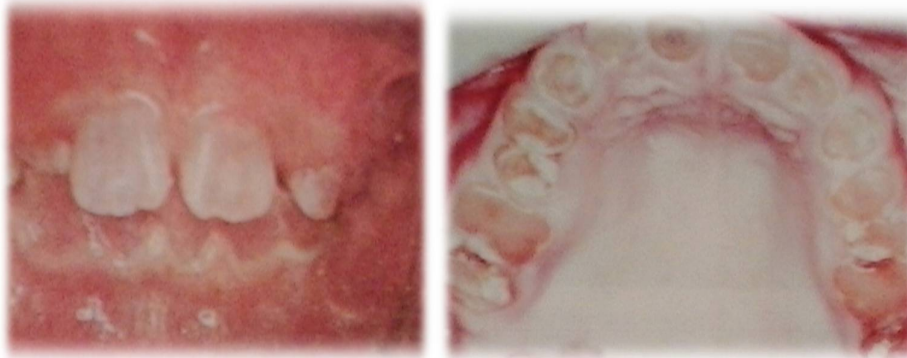
Dentinogenesis imperfecta

Dentinogenesis imperfecta е херeditарна аномалија на структурата на забите на двете дентинции, кај која промените се најизразени на дентинот. Честотата изнесува 1: 8.000, а се пренесува со автосомно-доминантно.

Witkop, предложил оваа аномалија се вика dentinogenesis imperfecta кога е придружена со osteogenesis imperfecta, а кога е самостална како херeditарен опалесцентен дентин.

Dentinogenesis imperfecta се карактеризира со опалесцентна боја на забите (боја на килибар) со четвртасти или звонести коронки, кои се многу брзо абрадираат до ниво на гингива. На рентгенска снимка на забите се открива присуство на тенки корени и булбозни коронки како и апикално просветлување околу врвовите на корените на млечните заби иако нема некротични промени на пулпата. Дентинот е со неправилна градба со бројни изразени подрачја на интерглобуларен дентин. Дентински каналчиња често недостасуваат или се широки и со неправилен правец на пружење.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.55 и слика бр.56 Dentinogenesis imperfecta

Комората на пулпата е мала, често облитерирана со бројни дентикли, границата помеѓу глеѓта и дентинот е рамна, а не брановидна што се смета за причина за одвојување на глеѓта од дентинот а притоа брза абразија на мек интерглобуларен дентин.



Слика бр.57, слика бр.58 и слика бр.59 Dentinogenesis imperfecta

Терапијата на забите со dentinogenesis imperfecta е протетска и доста тешка.

Неопходно е што порано да се спречи абразијата со изработка на коронки на млечните и трајните заби. Некои автори во dentinogenesis imperfecta ја вбројуваат и херeditарната аномалија школкасти заби, која се јавува на млечни и на трајни заби и забите се со нормален облик и големина. На ренгенска снимка се воочува огромна комора на пулпата која ја обложува тенок слој на глеѓ и дентин во вид на луспи (дентинот е составен само од покровен дентин). Забите имаат кратки корени, не се добро фиксирани во вилицата и затоа доаѓа до нивно брзо губење.

Dentinska displazija

Ретка херeditарна аномалија на структурата на забите (честотата е 1:100.000) може да се јави на двете дентиции. Во зависност дали пореметувањето го зафаќа радикуларниот или коронарниот дел се разликува:

- радикуларна дентинска дисплазија
- коронарна дентинска дисплазија

Радикуларна дентинска дисплазија (заби без корени) ги зафаќа забите од двете дентиции. Забите се со нормална боја, големина и изглед со карактеристична

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

малпозиција и изразена подвижност така што испаѓаат и при најмала траума при цваќањето.

Забите покасно никнат. На рентгенска снимка се гледа дека овие заби имаат многу кратки, затупени корени или воопшто ги немаат.



Слика бр.60 и слика бр.61 Рентгенска снимка на радикуларна дентинска дисплазија

Глеѓта и дентинот во коронарниот дел се со нормална структура. Комората на пулпата обично не постои кај млечните, додека кај трајните е во вид на полумесечест простор. Забната шуплина на коренскиот дел е исполнета со хомогена калцифицирана маса. На местата каде би требало да се наоѓаат корените на забите често се откриваат просветлувања со периапикални лезии, иако на забите не е присутен кариес.

Коронарна дентинска дисплазија

Коронарна дентинска дисплазија - различно се манифестира на млечната и трајната дентиција. Млечните заби имаат боја на килибар, како кај *dentinogenesis imperfecta* а бојата на трајните е речиси нормална. Кај млечните заби комората на пулпата е облитерирана, додека кај трајните до облитерација доаѓа нешто покасно. Кај фронталните заби и премоларите према радикуларниот дел на пулпата можат да се запазат проширувања на комората на пулпата. Корените имаат нормален облик и големина во двете дентиции и за разлика од радикуларната дентинска дисплазија нема периапикални лезии. Глеѓта е со нормална градба и кај двете дентиции. Кај млечните заби постои тенок слој на нормален покровен дентин со нагло преминување во густа аморфна дентинска маса, во која се воочуваат мал број на неправилно распоредени дентински каналчиња. Кај трајните заби дентинот е со нормална структура, а во слоевите до пулпата се воочуваат многубројни зони на интерглобуларен дентин. Во радикуларниот дел дентинот е атубуларен и аморфен и поради количината значително го стеснува радикуларниот пулпален дел.

Идиопатски неправилности во структурата на забите

- Одонтодисплазија
- Локализирана глеѓна заматеност



Слика бр.62 Одонтодисплазија

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Одонтодисплазија претставува ретка идиопатска структурна неправилност, каде е пореметена комплетна одонтогенеза, односно е прекинат развитокот на забот. Аномалијата може да се јави на двете дентиции но најчесто зафаќа неколку заби во еден квадрант на горната вилица. Зафатените заби најчесто остануваат во вилицата или закаснето никнат.

На рентгенска снимка се открива дека зафатените заби имаат многу необичен изглед со огромна комора на пулпата со тенок слој на глеѓ и дентин и едвај видливи и скратени корени и затоа се наречени "аветински заби". Можно е да се открие одонтодисплазија на трајните заби под нормалните млечни заби. Глеѓта е истенчена, хипопластична и недоволно минерализирана под која покровниот дентин е делумно променет. Во дентинот може да се откријат расфрлени широки подрачја на интерглобуларен дентин со дентински каналчиња кои се проширени и со неправилен правец на пружење. На рентгенска снимка се открива дека зафатените заби имаат многу необичен изглед со огромна комора на пулпата со тенок слој на глеѓ и дентин и едвај видливи и скратени корени и затоа се наречени "аветински заби". Можно е да се открие одонтодисплазија на трајните заби под нормалните млечни заби. Глеѓта е истенчена, хипопластична и недоволно минерализирана под која покровниот дентин е делумно променет. Во дентинот може да се откријат расфрлени широки подрачја на интерглобуларен дентин со дентински каналчиња кои се проширени и со неправилен правец на пружење.

Локализирана глеѓна заматеност претставува јасно ограничена опалесцентна, беличаста заматеност, која најчесто се открива на лабијалните површини на трајните инцизиви. Заматеноста на глеѓта може да биде со различна големина и облик. Хистолошки е утврдено дека се работи за хипопластични промени на глеѓта, кои со исклучок во оние случаеви кога го нарушуваат естетскиот изглед немаат патолошко значење. Локализираната глеѓна заматеност е со непозната етиологија, но често се доведува во врска со трауматските повреди на млечните заби.

ГЛАВА 10. ДЕНТАЛНА ТРАУМАТОЛОГИЈА

Во современите услови на живот децата се изложени на повреди, трауми кои се повеќе се застапени во работата на детскиот стоматолог. Помеѓу овие повреди значајно место завземаат повредите на млечните и трајните заби, посебно на предните трајни заби како и повредите на меките и коскени ткива во орофацијалната регија.

Повредите на забите кај децата се случуваат во време на интензивен физички и психички развој што посебно ја комплицира и отежнува клиничката слика, дијагнозата, терапијата и прогнозата на повредените заби. Оштетените забни ткива во двете дентиции во било кој степен ја нарушуваат функцијата за цваќање, говор и естетски изглед на детето.

Во настанувањето на повредите на забите допринесуваат и некои предиспонирачки фактори. Протрузијата на горните инцизиви со кратка усна претставува најчест предиспонирачки фактор бедејќи при траумата доаѓа до директен контакт помеѓу забот и објектот кој ја предизвикува траумата. Големи кариозни лезии како и хипопластични форми на структурните аномалии во значителна мера ги олеснуваат повредите поради ослабнатата градба на тврдите забни ткива. Одредени заболувања претставуваат предиспонирачки фактор за настанување на повреди. Кај епилептичари, поради неконтролиран пад, чести се фрактури на предните заби како и поради силните грчеви на мастикаторните мускули, чести се повредите на забите и во бочната регија. Повредите на забите се почести кај деца кои се занимаваат со контактни спортови и игри како: кошарка, фудбал, бокс, возење точак, скијање и слично. Повредите на забите можат да бидат предизвикани со директен или индиректен удар. Директна повреда настанува кога предметот удара директно во забите или околните ткива. Индиректна

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

повреда настанува кога силата дејствува директно на долната вилица, при што долните заби со својата сила удараат во горните заби. Тогаш обично доаѓа до фрактури на забите во горната вилица со надолжни или коси фрактурни линии кои се протегаат косо од коронката до коренот на забот. Повредите на млечните заби најчесто се случуваат на возраст помеѓу 2-4 години и се главно последица од пад при трчање и игра (67%). Повредите на трајните заби се почести на возраст од 8-10 години и се предизвикани најчесто од удар со различни предмети (54,4%). Повредите се случуваат речиси два пати почесто кај момчињата отколку кај девојчињата. Повредите на трајните заби се скоро два пати почести отколку повредите на млечните заби (64,7% на трајните, 35,3% на млечните заби). Повредите на забите во горната вилица во просек се 15 пати почести во однос на забите од долната вилица. Најчесто страдаат горните централни инцизиви (82,1%) и тоа централниот инцизив од десната страна. Постои важна разлика и во видот на повредите на млечната и трајната дентиција. Меѓу повредите на млечните заби преовладуваат повредите на потпорните ткива или луксациите (75%) во однос на повредите на тврдите забни ткива. Кај трајните заби повредите на тврдите забни ткива се три пати почести (77%) од луксациите (23%). Различната застапеност на поедини видови на повреди помеѓу забите од млечната и трајната дентиција се објаснува со разликите во големината и обликот на коронките, градбата на коскениот ткиво, забните алвеоли и периодонциумот. Алвеоларната коска околу млечните заби е повеќе спонгиозна, алвеолата поширока и плитка, со помалку перидонтални припои кои се и неправилно распоредени. Коренот на млечните заби е пократок во однос на трајните, често со незавршен раст кај мали деца или со започната ресорпција. Коронката на млечните заби е кратка и здапаста и потешко се крши, односно полесно доаѓа до повреди на пародонталните ткива. Постапката при лекување на пациентите со повреди на забите и устата подразбира: анамнеза и клиничко испитување, на основа на кои се поставува дијагноза и се одредува соодветниот план на терапија.

Анамнезата треба да биде земена од повредениот и од родителот или придружувачот. Освен општите податоци кои ги содржат името и презимето на пациентот, датумот на раѓање, пол, адреса, телефон и датата на преглед, анамнезата мора да ги содржи и следните податоци: кога се случила повредата, односно времето поминато од моментот на повредата до доаѓањето кај терапевтот, од што ќе зависи постапката и успехот во терапијата. Каде се случила повредата бедејќи повредата на меките ткива во загадена средина, бедејќи за ваквата повреда е потребна антитетанусна терапија. Како се случила повредата, дали е веќе некаде направен стоматолошки преглед и дали е укажана прва помош, за да постапката не се повторува. Дали истите заби се порано средувани и лекувани. Каква е општата здравствена состојба, дали постојат други последици од повредата како што се: главоболка, амнезија, спананост, гадење и повраќање, што додатно бара дополнителни медицински испитувања. Дали постојат субјективни симптоми кои ги чувствува пациентот за време на прегледот (болка на ладно или топло, при мастикацијата, спонтанa болка), што укажува на некои специфичности или компликации од повредата.

Клиничкото проследување (инспекција, палпација, перкусија, просветлување, тест за виталитет, рендгенолошки наод, фотографско регистрирање на повредата) треба да биде комплетно и темелно извршено. Коронката на повредениот заб се опсервира по претходно добро чистење на истата од наслаги и крв, со воден спреј.

Со **инспекција** визуелно се установува типот и опсегот на фрактурата, дали се работи за некомплицирана, комплицирана, хоризонтална, вертикална, опсегот на експонираниот дентин. Се установува експонираноста на пулпата, нејзиниот опсег и локализација. Дали постои крварење од пулпата, колкав е интензитетот и времетраењето. Каква е бојата на коронката, бидејќи посттравматскиот период може да настане промена на бојата на коронката. Каква е позицијата на забот во забната низа, нормална, дислоциран кон палатинално, лабијално, мезијално или дистално, интудирани или екстудирани. Дали постојат пречки во оклузијата, пореметена оклузија

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

може да укажува на фрактура на вилицата или алвеоларниот продолжеток и каква е состојбата на околните меки ткива, гингива, френилум, усни, и околната кожа.

Со **палпација** се установува присуството, правецот и степенот на подвижност на забот изразено во милиметри. Подвижноста на забот е присутна при фрактура на корен, а кај група заби – во случај на фрактура на алвеоларната коска. Подвижноста се одредува на скала од 0-3.

Перкусија се применува за установување на степенот на периодонциумот. Се изведува со лесно удирање на забот со дршката на стоматолошкото огледалце во вертикален и хоризонтален правец. При оштетување на периодонциумот перкусијата е проследена со болка, во случај на интрузивна луксација со перкусија се добива висок метален звук, при екструзија тап звук.

Просветлување на забот (транслуминација) се изведува со насочување на светлосен зрак паралелно со надолжната оска на забот. За таа цел се користи извор на електрична светлина. Со просветлувањето на забот полесно се забележуваат инфракциите на емајлот и разните дисколорации на забната коронка.

Испитување на виталитетот на пулпата има големо значење при дијагностичката постапка, планирањето на третманот и следењето на повредените заби во посттравматскиот период. Постојат повеќе тестови за испитување на осетливоста на забната пулпа (тест со механичка стимулација, термички тестови, електрометрички тестови и Laser-Doppler флоуметрија).

Рентгенолошко проследување припаѓа меѓу важните методи на клиничко испитување и е неопходен во сите случаи на повреди на забите. На овој начин може да се установи степенот на развој на коренот, фрактури на коренот на забот, состојбата на периодонциумот, фрактури на алвеоларната коска, односот и големината на пулпата на забите, како и периапикални промени. Рендгенограмот на трауматизираните заб направен при првиот преглед – пред да започне лекувањето, ќе служи понатаму за споредување со рендгенолошкиот наод од наредните, контролни прегледи.

Фотографско регистрирање на денталната повреда за фотографско забележување на состојбата на повредениот заб. На тој начин се овозможува точно документирање на опсегот на повредата, што подоцна може да биде од корист при планирањето на третманот, за клинички истражувања или правни побарувања на пациентот.

Класификацијата на денталните трауми е правена од повеќе автори, а коако основа за тоа биле користени разновидни критериуми: етиологија, патологија, анатомија и др. Цел на една класификација е да укаже на сите можни повреди на забите, од наједноставни до најкомплицирани, што ќе послужи во клиничката пракса за нивно полесно препознавање. Повредите на млечните и трајните заби можат да се класифицираат на:

- повреди на тврдите забни ткива и пулпата
- повреди на тврдите забни ткива, пулпата и алвеоларниот продолжеток
- повреди на периодонталните ткива
- повреди на гингивата и оралната лигавица

Повреди на тврдите забни ткива и пулпата се:

- инфракција (напрснување) на емајл (infractio dentis)
- фрактура на емајл (класа I)
- фрактура на емајлот и дентинот без експонирање на пулпата (класа II)
- фрактура на емајлот и дентинот со експонирање на забната пулпа (класа III)

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Повреди на тврдите забни ткива, пулпата и алвеоларниот продолжеток се:

- коронарно-коренска фрактура
 - без експонирање на пулпата (неkomplицирана коронарно-коренска фрактура)
 - со експонирање на пулпата (komplицирана коронарно-коренска фрактура)
- фрактура на коренот (класа IV)
- фрактура на сидот на мандибуларната или максиларната алвеоларна чашка
- фрактура на мандибуларниот или максиларниот алвеоларен продолжеток – со или без фрактура на алвеоларната чашка

Повреди на периодонталните ткива се:

- потрес на забот (contusio dentis)
- сублуксација (subluxatio dentis)
- интрузивна луксација (intrusio dentis)
- екструзивна луксација (extrusio dentis)
- латерална луксација (luxatio dentis lateralis)
- авулзија (avulsio dentis completa)

Повреди на гингивата и оралната лигавица се:

- контузија на гингивата или оралната лигавица
- лацерација на гингивата или оралната лигавица
- абразија на гингивата или оралната лигавица

10.1. ПОВРЕДИ НА ТВРДИТЕ ЗАБНИ ТКИВА И ПУЛПАТА

Напрснување на емајл (infractio dentis)

Инфракцијата на емајлот е повреда на забната коронка која се карактеризира со прекин на континуитетот на емајлот, без губиток на самото ткиво. Се протега од површината на емајлот до неговата граница со дентинот. Инфракцијата настанува како последица на директен удар со тврд предмет во пределот на забната коронка, како резултат на сила која не е доволна да предизвика фрактура на коронката. Инфракцијата претставува релативно честа појава, која поради отсуството на субјективни симптоми и јасно видлив објективен наод главно останува неоткриена. Инфракциите најчесто ги среќаваме кај горните инцизиви кои според својата позиција во забната низа се поекспонирани на повреди. Терапијата се состои од импрегнација со раствори на флуориди.



Слика бр.63 Напрснување

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Фрактура на емајлот (класа I)

Фрактурата на емајлот претставува повреда на забната коронка следена со губиток на емајловата супстанција. Се вбројува во полесните трауматски оштетувања на забната коронка кои предизвикуваат мали естетски нарушувања. Фрактурите на емајлот настануваат под дејство на трауматска сила која е усмерена вертикално (перпендикуларно) или косо на секалниот раб на повредениот заб. Терапијата се состои во надоградба со композитни материјали во првата посета.



Слика бр.64 Фрактура на емајл на трајни заби

Слика бр.65 Фрактура на емајл на млечни заби

Фрактура на емајл и дентин без експонирање на забната пулпа (класа II)

Фрактурата на емајлот и дентинот без експозиција на забната пулпа претставува некомплицирана повреда на забната коронка проследена со губиток на овие ткива. Фрактурираниот дел од коронката но интегритетот на пулпата не е нарушен. Тераписката постапка зависи од тоа дали фрактурираниот заб е истовремено луксиран, дали постои болна осетливост на дразба или спонтанна болка. Доколку е забот луксиран или постои болна осетливост неопходно е фрактурната површина да се заштити со средства на база на калциум хидроксид и дефинитивното згрижување да се одложи до смирување на симптомите (7-10 дена). Во останатите случаи надоградбата на фрактурираниот дел се врши во првата посета, со естетски реставративни материјали (композитни материјали).



Слика бр.66 Фрактура на емајл и дентин

Фрактура на емајл и дентин со експонирање на пулпата (класа III)

Комплицирана фрактура која ги вклучува сите забни ткива, емајлот, дентинот и пулпата. Фрактурите на емајлот и дентинот со експонирана пулпа најчесто се јавуваат како изолирани повреди, но може да бидат следени и со различен степен на подвижност на забот како резултат на повреда на неговите потпорни структури. Тераписката постапка во првата посета зависи од степенот на развитокот на коренот, ширината на отворот на комората на пулпата и времето поминато од повредата. Најважните разлики во згрижувањето на фрактура III класа се во згрижувањето на заби со незавршен или завршен раст на корен.



Слика бр.67 Фрактура на емајл и дентин со експонирање на пулпа

Во зависност од времето поминато од повредата до доаѓањето во ординација, може да има витална и инфизирана, витална и инфицирана или некротична пулпа. Ако е фрактурираниот заб со незавршен раст на корен и микроперфорација на комората на пулпата (0,5 mm) и пациентот се јавил веднаш после повредата се врши директно прикривање на пулпата (стерилна паста на калциум хидроксид) и во истата посета се врши надоградба на изгубениот дел на забот.

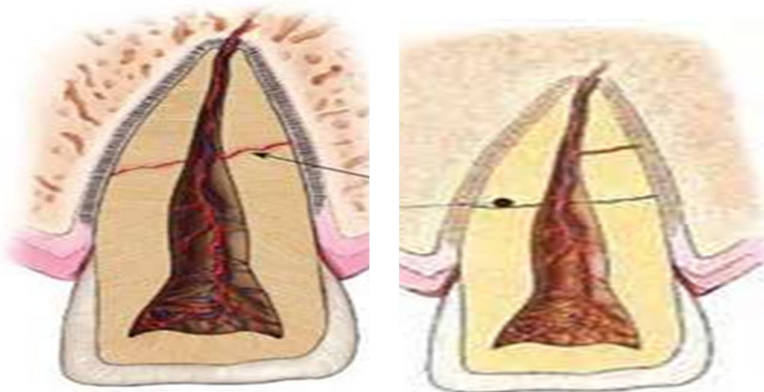
Кај забите со незавршен раст на корен, кога поминале повеќе часови од повредата треба да се направи витална ампулација. Доколку пациентот се јави после подолго време од отворањето на пулпата кај заби со незавршен раст на корен со знаци на инфекција (продолжена болка на дразба, спонтанна болка, перкуторна осетливост) се врши "висока" витална ампулација на пулпата. Индикациите за витална ампулација кај забите со незавршен раст на корен имаат за цел да го обезбедат продолжувањето на растот на коренот. Кај заби со незавршен раст на корен и некротична пулпа се врши висока пулпотомија, отстранување на кровот на пулпата, коронарната пулпа и радикуларната пулпа во ниво од 1/3 до 1/2 од коренот. Терапијата е долготрајна и бара добро познавање на принципите на лекување на каналите на корените кај деца. Основната цел на терапијата е отстранување на инфекцијата и создавање на репарационо калцифицирано ткиво во пределот на врвот на коренот што се постига со полнење на каналот со стерилна паста на калциум хидроксид.

Кај забите со завршен раст на корен, доколку се работи за микроперфорација на пулпата и пациентот се јавил непосредно после повредата може да врши директно прикривање. Доколку е пулпата широко отворена се работи витална ампулација или екстирпација. Витална ампулација се препорачува кај млади лица, поради репараторните можности на младото ткиво, доколку се исполнети другите услови (отсуство на инфекција, спонтанна или перкуторна болка и др.). Кај фрактура III класа на заби со завршен раст на корен кај кои пулпата е отворена подолго време или е широко експонирана се врши витална ампулација или екстирпација. Кај фрактурираните заби со завршен развиток на корен со некротична пулпа се превзема соодветно лекување на

каналот на коренот на забот. Фрактурите III класа после ендодонтскиот третман се згрижуваат со композитна надградба или коронка.

Фрактура на корен (IV класа)

Фрактурите на коренот го опфаќаат цементот, дентинот и пулпата. Најчесто настануваат при пад или удар со туѓи тела врз забите – при насилства или спортување. Силата дејствува главно фронтално, при што, покрај фрактура на коренот настанува и оштетување на периодонциумот. Во зависност од фрактурната линија можат да бидат фрактури во апикалната, средната или цервикалната третина. Терапијата на фрактура IV класа зависи од тоа во кој дел на коренот се случила фрактурата. Фрактура во апикалната третина се смета за најповолна и после имобилизација со сплонт доаѓа до спојување на фрагментот или фрагментот се ресорбира. Фрактура на корен во средната третина се згрижува со репозиција или имобилизација на фрагментите со сплонт (жично-композитна шина). Времето на имобилизација не смее да биде пократко од 2 месеци. Спојувањето на фрагментите со калцифицирано ткиво (од дентинско или цементно потекло) е споро поради слабата васкуларизација на на тврдите забни ткива. Во некои случаи помеѓу фрактурираните фрагменти може да се интерпонира коскено, сврзно или инфламирано гранулационо ткиво.



Слика бр.68 и слика бр.69 Фрактура на корен

Кога помеѓу фрагментите ќе се интерпонира гранулационо ткиво, забот се луксира, пулпата е подложна на некроза, маргиналната гингива е хиперемична, забот реагира на вертикална и хоризонтална перкусија со болка и е потребен ендодонтски третман или екстракција на забот. Доколку е фрактурата во гингивалната третина на коренот (во непосредна близина на гингивалниот сулкус) можноста за заздравување е многу мала. Терапевтската постапка се состои во отстранување на коронарниот фрагмент и примена на ортодонтска или хирушка екструзија на апикалниот фрагмент (коренот). Апикалниот фрагмент претставува основа за функционална и естетска рехабилитација на забот.

Терапија на фрактури на млечни заби

Фрактурите на млечните заби се ретки, потешки за згрижување бидејќи бараат целосна соработка помеѓу малото дете и терапевтот. Згрижувањето на фрактура на емајлот кај млечни заби се врши со заоблување на острите ивици и импрегнација со флуориди.

Кај фрактура II класа треба да се има предвид дека поради широко отворените дентински каналчиња многу брзо доаѓа до некроза на пулпата и треба фрактурната површина да се заштити со соодветен завој на база на калциум хидроксид и надоградба со композитни материјали. Фрактурираните млечни заби со отворена пулпа се

 ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

екстрахираат. Доколку има добра соработка со детето може да се направи екстирпација на пулпа и полнење на каналот со паста кои се ресорбираат. Кај фрактура на млечни заби IV класа забите се екстрахираат, освен ако се работи за фрактура во самиот врв на коренот. Во случај на екстракција не треба да се инсистира на вадење на апикалниот дел на коренот бедејќи со тек на време доаѓа до негова физиолошка ресорпција. Не се препорачува фиксација со сплинтови.

10.2. ПОВРЕДИ НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ТКИВА

Расклатување на заби (*luxatio dentes*)

Расклатувањето на забите се чести повреди кај децата. Почести се кај млечните заби отколку кај трајните поради послабо и непотполно организиран потпорен апарат на млечните заби. Најчесто во различни степени се случуваат на горните предни заби. Во зависност од степенот на оштетување на пародонталните ткива постојат неколку видови на луксации:

- **потрес или (*contusio dentis*)** е најблаг облик на луксација кој настанува под дејство на послаби сили, а клинички се манифестира со нормална положба на забот без разлишување но со знаци за осетливост на хоризонтална и вертикална перкусија. Кај контузија на трајни заби, забот треба да се чува од други повреди. Им се даваат совети на родителите и пациентот да зема мека и кашеста храна во наредните 7 дена и да го чува повредениот заб од понатамошни иритации. При контузии на млечни заби не е потребна никаква терапија, бедејќи доаѓа до побрзо спонтано стабилизирање во однос трајните заби.

- **сублуксација (*subluxatio dentis*)** е повреда кај која е оштетен значителен дел од пародонталното ткиво. Се карактеризира со изразено хоризонтално разлишување на забот. Повредениот заб е во нормална положба во однос на забниот лак, осетлив на перкусија. При сублуксација на трајните заби е потребна фиксација со сплинтови во време од 10-15 дена во зависност од степенот на расклатување, обемот на крварење, повреди на меките ткива и хематоми. Расклатените млечни заби не бараат никаква терапија, бедејќи доаѓа до побрзо спонтано стабилизирање во однос на трајните заби. На родителите треба да им се дадат совети да не му даваат на детето цврста храна и да внимаваат да не става во устата разни предмети.

- **интрузија (*intrusio dentis*)** е потполно или делумно втиснување на забот во алвеоларната коска. Интродуираните трајни заби треба полека да се извлекуваат со помош на сплонт или ортодонтски апарати. Насилното враќање во првобитната положба води до компликации како секвестрации и екстерна ресорпција на коренот. Интродуираните млечни заби, зависно од длабочината на интродуирањето и возраста на детето, најчесто се спонтано враќаат од алвеолата после 1-6 месеци. Доколку со рендген снимка се установи дека интродуираниот заб е во директен контакт со коронката на трајниот заб треба да се екстрахира.



Слика бр.70 Интрузија

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

- **екструзија (extrusio dentis)** или парцијална авулзија е делумно истиснување на забот од алвеоларната чашка, забот е подолг од останатите и значително развиен. При екструзија на трајните заби е неопходна репозиција на забот и потоа имобилизација во период од 10-15 дена. Млечните екструдирани заби најчесто се екстрахираат. Не се препорачува репозиција поради можна инфекција која би го оштетила зачетокот на трајниот заб.



Слика бр.71 Екструзија

Латерална луксација (luxation lateralis) е поместување на забот во мезијален, дистален, вестибуларен и најчесто во палатинален правец. Забот не се луксира, бедејќи е вклучен во коскениот дел на алвеолата. При латерална луксација на трајните заби неопходна е репозиција во првобитната нормална положба, а потоа имобилизација со сплонт, во траење од 10-15 дена. Сплонтовите не треба да се држат подолго поради можна анкилоза на повредениот заб. Кај мали деца ако постои латерална луксација на млечните заби може да се проба со репозиција и имобилизација со сплонт, во период од 10-15 дена.



Слика бр.72 Латерална луксација

Авулзија (avulsio dentis, exarticulatio, extrusio dentis completa) претставува комплетно избивање на забот надвор од неговата чашка. Најчеста причина за авулзија на трајните заби е удар или пад на тврд предмет за време на игра или спортување.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Авулзијата најчесто се случува на централните инцизиви во горната вилица. За да биде успешна реплантацијата неопходно е да бидат исполнети следните услови: интактноста на избиениот заб, интактноста на алвеоларната чашка, анатомската должина на коренот, екстраалвеоларното време (не повеќе од 2 часа) и условите на чување на забот (специјален медиум – клеточна култура, млеко, пластична фолија, физиолошки раствор) до реплантацијата. Иммобилизацијата на реплантираниот заб се врши со сплент во период од 10-15 дена, со чести контроли. Веднаш по реплантацијата треба да му се даде на пациентот антитетанусна профилaksa и антибиотска терапија. Доколку е изгубен избиениот заб, неопходна е консултација со ортодонт за ортодонтско поместување на забите или просторот да се сочува со привремено протетско згрижување. Реплантација на млечни заби е контраиндицирана бидејќи може да предизвика бројни компликации.



Слика бр.73 и слика бр.74 Авулзија

11. ПАТОЛОГИЈА НА ДЕТСКИТЕ ТКИВА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ

Заболувањата на меките ткива во детска возраст се случуваат многу често. Етиолошки не се разликуваат од болестите на устата кај возрасните, но поедини заболувања исклучително или почесто се појавуваат во устата на децата и имаат различен тек и прогноза. Оралните ткива, слuzницата, јазикот, гингивата и усните се изложени на постојано влијание на различни агенси. Организмот со помош на сопствените механизми одржува рамнотежа за да биде сочуван анатомскиот и функционалниот интегритет на ткивата. Доколку се наруши рамнотежата доаѓа до појава на патолошки промени кои можат да бидат полиморфни. Факторите кои доведуваат и влијаат на појавата на заболувањата на меките ткива кај децата се од општа и локална природа. Во општи фактори се вбројуваат: наследство, конституција, болести во детска возраст, пол, возраст, општи заболувања (ендокрини нарушувања, крвни заболувања, алергии) и социјалниот статус на детето. Најважни локални фактори се бактериски, габични и вирусни инфекции, трауми од физичко и хемиско потекло, несоодветна орална хигиена, лоши навики и јатрогени фактори. Заболувањата на меките ткива кај децата можат да се јават како примарно заболување или секундарно, како симптом на некое постоечко општо заболување. Според текот можат да бидат акутни и хронични, често пати пратени со нарушување на општата состојба на организмот.

Навремената и успешна терапија на заболувањата на меките ткива во устата на деца подразбира навремено поставување на дијагнозата на основа на анамнестичките податоци и клиничкиот наод како и дополнителни дијагностички методи

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

(микробиолошки, патохистолошки и серолошки). Со анамнезата се добиваат податоци за времето на појава и квалитетот на субјективни тегоби, дали е промената болна или безболна, дали болеста се јавува за прв пат или почесто се појавува, колку долго трае и каков е нејзиниот развоен тек. Со клинички преглед на усната празнина се утврдува бојата, сјајот и конзистенцијата на слuzницата, видот и составот на ексудатот, присуството, количината и локализацијата на наслагите, количината и вискозитетот на плунката, состојбата на лимфните жлезди и сл.

Класификацијата на заболувањата на меките ткива кај децата е сложена. Најчесто се темели на етиологијата, локализацијата на промените или на клиничкиот тек на патолошките процеси. За најприфатлива се смета класификацијата според етиологијата бeдeјќи укажува на причината за заболувањето па според тоа и на правилна терапија. Според оваа класификација, најчестите оштетувања и заболувања на меките ткива во устата кај децата се делат на: повреди на оралната слuzница, заболувања на усните, јазикот, гингивата, пародонциумот, заболувања на оралната слuzницаа предизвикана од бактерии, габи и вируси, специфични и алергиски реакции, нутритивни и ендокрини нарушувања и општи заболувања.

11.1. ПОВРЕДИ НА СЛУЗНИЦАТА НА УСТАТА

Повредите на слuzницата на устата според етиологијата, односно начинот на настанување се поделени на: механички и термички повреди на слuzницата на устата, хемиски оштетувања и оштетувања со електрична струја.

Механички повреди

Механичките повреди настануваат под дејство на различни механички сили: повреди можат да предизвикаат млечни, предмлечни заби, остри рабови на деструирани коронки, лоши навики, неправилно четкање на забите и сл.

Во зависност од должината на траење и јачината на траумата и реакцијата на детскиот организам се јавува хиперемична, едем, десквamacија, ерозија, улцерација на слuzкожата. Се манифестираат со декубитален улкус со различна големина и длабочина над нивото на останатата слuzница. Околната слuzница е едематозна, хиперемична, а еродираниите и улцерирани делови се болни. Како секундарна инфекција може да се јави едем, лимфаденитис и хиперсаливација.

Декубитални улкуси можат да се јават и на усните при екстракција на заби поради повреда со инструменти или поради грицкање на усната за време на траење на анестезијата. Повредите со четкичка за заби се јавуваат на гингивата во вид на ерозии, гребнатини и посекотини. Резултат се на премногу цврсти четкички и неправилно четкање. Во првите месеци од животот можни се симетрични оштетувања на слuzкожата на непцето и појава на таканаречени Беднар-ови афти. Обично се јавуваат кај послаби, предвремено родени деца, како резултат на употреба на груби и премногу долги и цврсти цуцли. Рабовите на афтата лесно се забележуваат, афтата е прекриена со фибринска мембрана, а околната слuzница е хиперемична.

Лекувањето на повредената слuzница на усната празнина кај децата најчесто се сведува на отстранување на причинителот. Предвремено изникнатите млечни или предмлечни заби треба да се заоблат или екстрахираат. Понекогаш лезиите можат да се испираат со благи антисептични раствори.

Термички повреди

Термичките оштетувања на слuzкожата на устата кај децата се ретки. Најчесто настануваат како резултат на замање на жешка храна и или невнимателна стоматолошка работа (јатрогени грешки). Оштетувањата главно се јавуваат на јазикот, усните и предниот дел на тврдото непце. Слuzницата е отечена, хиперемична и болна

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

на допир. При стоматолошка работа со каутер или насадни инструменти страдаат усните, јазикот или внатрешната букална површина.

Кај децата многу ретко доаѓа до повреди на слузницата од електрична енергија. Настануваат при директен контакт на јазикот или усните со изворот на електрична струја. Настанатите промени се во директна зависност од интензитетот на струјата и должината на изложеност на дејството. При удар од струја со помала јачина се јавува хиперемична, едем и лезија на епителот. При удар од струја со поголема јачина се јавуваат опекотини од различен степен.



Слика бр.75 Повреда со електрична струја

Хемиски оштетувања

Хемиските оштетувања на слузницата на устата кај деца се ретки и најчесто се предизвикани со локално дејство на јаки хемиски средства и медикаменти. Се јавуваат најчесто кај деца од 1-3 год. при случајно земање на хемиски средства, киселини и бази кои се наоѓаат во домаќинствата. Клиничката слика зависи од јачината и должината на делување на средството. Слузницата може да биде оштетена поплитко или подлабоко. Таа е хиперемична, а покасно станува некротична и прекриена со фиброзен ексудат кој отпаѓа по неколку дена. Ако не дојде до појава на компликации, ткивото постепено заздравува. Хемиски оштетувања настануваат и како јатрогена грешка при употреба на хемиски средства и препарати кои се користат во стоматолошките ординации. Оштетувањата се благи и лесно осетливи.



Слика бр.76 Повреда со хемиски средства

11.2. ЗАБОЛУВАЊА НА УСНИТЕ (CHEILITIS)

Заболувањата на усните кај децата можат да се јават како самостојни или во склоп со други заболувања и синдроми. Како самостојни заболувања најчесто се јавуваат површинските хеилити: ексфолијативен (Cheilitis exfoliativa), ангуларен (Cheilitis angularis), алергиски (Cheilitis alergica), и glandуларен (Cheilitis glandularis). Заболувањата на усните како последица на други заболувања се јавуваат кај инфективни заболувања, авитаминози, ексудативни стоматити, дерматози, крвни заболувања.

Cheilitis exfoliativa

Ова заболување најчесто се јавува кај деца на училишна возраст и претставува наједноставен и најчест облик на воспаление на румениот дел на усните. Во настанувањето на промените на усните значајна улога имаат климатските услови (се јавува кај деца кои се изложени на ветер и сонце) и сезонската предилекција (почесто се појавува во пролет и есен). Лоши навики како што се грицкање и постојано влажнење на усните со јазикот, недостаток на Б витамин, може да допринесе во појавата на ова заболување. Промените се обично на долната усна, но може и на двете усни истовремено. Се манифестира со акутни налети после кои настануваат спонтани периоди на ремисија. Доколку заболувањето се повтори повеќе пати поприма хроничен тек. Се јавува во вид на две клинички форми: сува и влажна форма.

Сувата форма на cheilitis exfoliativa се јавува почесто, со карактеристично пореметување на кератинизацијата. Румениот дел на усната станува рапав, набран и десквамиран. Епителот се симнува во вид на парчиња (ексфолијација). По десквамацијата или ексфолијацијата настануваат црвени осетливи места. Усните се суви, се осеќа пецкање и затегнатост. Пациентите постојано ги влажнат усните, што ја влошува состојбата.



Слика бр.77 и слика бр.78 Сува форма на cheilitis exfoliativa

Влажната форма на cheilitis exfoliativa се јавува како компликација на сувата форма. Се карактеризира со зголемување на усните, особено долната. На усните се јавуваат површински ерозии или рагади. Исушениот ексудат, крв, делови од десквамираниот епител формираат темни крусти кои пукаат и крварат создавајќи уште потешка клиничка слика.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА



Слика бр.79 Влажна форма на cheilitis exfoliativa

Cheilitis angularis

Најчесто се јавува кај деца на училишна возраст. Како причинитли на инфекцијата се наведуваат стрептококи, стафилококи, габички како и некои други микроорганизми. Се смета дека лоши навики, анемија, Б вит. авитаминоза, хипохромна анемија имаат значење во појавата на ова заболување.

Се јавува на слузницата на комисурите на усните, често билатерално. Започнува со еритем на аглите на усните и се шири кон кожата. Субјективно се чувствува сушење, пецкање, лепење на усните. Зафатените места често се бришат и така секундарно се инфицираат. Во почетокот епителот е мазен и сјаен, но со често бришење и навлажнување мацерира, задебелува и се создаваат површни фисури, улцерации и ерозии. Покасно се создаваат длабоки фисури и крусти.

Заболувањето трае неколку недели и спонтано поминува. Може да поприми хроничен тек со појава на темни пигментации на аглите на усните. За да се спречи епидемија во училиштата се препорачуваат вертикални фонтани за вода, посебна хигиена на садовите во училишните кујни, што оневозможува пренесување на инфекцијата.



Слика бр.80 Cheilitis angularis

Cheilitis glandularis

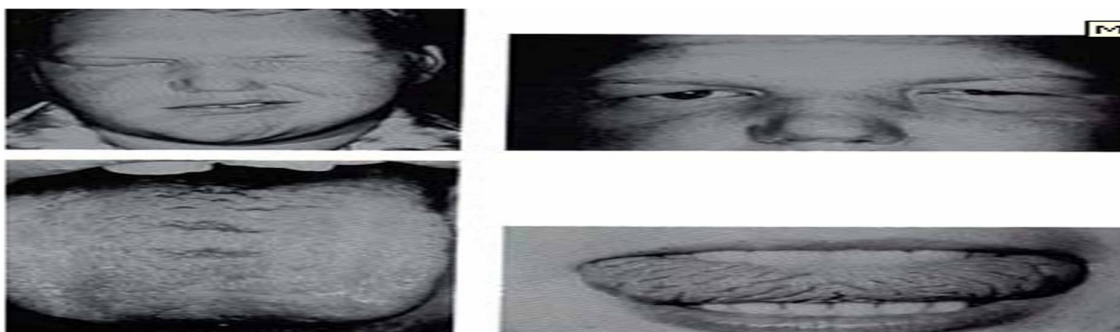
Cheilitis glandularis се јавува во 3 форми: simplex, purulenta и apostematosa. Cheilitis glandularis simplex настанува поради хиперплазија на ситни саливарни жлезди и проширување на нивните изводни каналчиња. Се наголемува обично долната усна (macrochellia). На преодот помеѓу слузницата и румениот дел од усната се јавуваат

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

нодули со отвор во средината низ кој на притисок излегува бистра течност. Субјективно усните се напнати и лепливи. Со компликација на оваа форма настануваат пурулентната и апосематозната форма поради стафилококна инфекција. Се создаваат микроапсцеси, фистули, улцерации како и едем на долната усна. Од изводните канали се цеди гноен секрет.

Melkersson Rosenthal syndrom

Етиологијата на овој синдром не е позната. Како можен етиолошки фактор се наведува ТБЦ бацил, herpes virus, алергија, конституциони патолошки состојби, неуровегетативни дисфункции. Симптомите започнуваат нагло и неочекувано. Децата се жалат на ксеростомија, унилатерално затворање на окоето и главоболка. Се јавува едем на долната усна, долго перзистира, рецидивирачка пареза на n. facialis и lingua plicata. Нема пореметувања во однос на општата состојба, во смисла покачена температура и појава на други општи симптоми.



Слика бр.81, слика бр.82, слика бр.83 и слика бр.84 Melkersson Rosenthal syndrom

Ascher syndrom

Овој синдром е со непозната етиологија. Како можни етиолошки фактори се наведуваат херидитарност, реуматска генеза. Клиничка слика се карактеризира со рецидивирачка и трајно зголемување на усните. Едем на очните капаци и наголемување на тиреоидната жлезда. Едемот на едната усна започнува во детството. Прво е рецидивирачки, мек и лесно се губи. Потоа станува траен, хиперемичен, еластичен. Отокот на палпелите е безболан и претставува само естетски недостаток. Тиреоидната жлезда нема функционални пореметувања.

Морфолошки промени на усните

Некои патолошки состојби и болести (ексудативен стоматитис, дерматози, акутни инфективни болести, авитаминози) даваат карактеристични морфолошки промени на усните. Овие промени имаат голема дијагностичка вредност а се манифестираат со промена на бојата, површинската структура и големината на усните.

Промена на бојата

Бојата на усните е светло розева. Поради тенкиот епител и добрата васкуларизација, таа брзо се менува и лесно се забележува таа промена. Еритемот на усните настанува поради васкуларни реакции како резултат на воспалението (cheilitis, опекотини), силно црвена боја се добива поради фебрилни реакции, Б авитаминози, жолта боја поради иктерус. Заматени или опалесцентни усни настануваат со хиперкератоза поради механички иритации или неповолни климатски услови. Бледи усни ги пратат сите заболувања и состојби во кои настанува намалување на вкупниот број на еритроцити како и при крварење. Цијанотична сина боја се јавува поради хипоксија кај кардиоваскуларни заболувања.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Промени во површинските структури

Усните имаат карактеристична површинска структура со бразди кои се многу плитки кај млади личности. При појава на едем усните стануваат мазни и сјајни. Промените на усните како резултат на пореметувања во кератинизација се манифестираат преку десквamacија и ексфолијација.

Промени во големината

Можат да се манифестираат во смисла на зголемување и намалување на усните. Макрохелија (зголемување на усни) настанува поради едем и промената е реверзибилна (cheilitis alergica, glandularis) и хиперплазија на ткивото со иреверзибилен карактер (Melkersson-Rosenthal). Микрохелија (намалување на усни) настанува херeditарно или како последица на трауми.



Слика бр.85 Микрохелија

Пигментации на оралната слузница

Пигментациите на оралната слузница можат да бидат од ендогено потекло, пигменти кои потекнуваат од организмот и можат да бидат физиолошки и патолошки од егзогено потекло, пигменти внесени во организмот.

Физиолошка пребоеност на оралната слузница се јавува кај личности со темен тен (меланогена пигментација). Најчесто е зафатена гингивата, слузницата, тврдото непце, јазикот и усните. Маргиналната гингива не е пигментирана, јасно е ограничена од пигментираната припојна гингива.

Патолошка пребоеност се јавува во вид на траки, дамки и точки од остри рабови на амалгамски пломби и коронки. Сина пребоеност се среќава кај пациенти со хемохроматоза.

Peutz jehhers sindrom го карактеризира меланинска пребоеност со неправилен облик на букалната слузница и долната усна.

Кај неурофиброматоза меланоцитите ги пребојуваат усните светло кафено. Се забележуваат кај тумори на кожата, слузницата и нервите и појава на невуси.

Пигментен невус е ограничена промена со темна боја на усните, гингивата, непцето. Поради можност за малигна алтерација треба да се избегнува секаков вид на иритација.



Слика бр.86 и слика бр.87 Peutz jeghers sindrom

Малиген меланом е патолошка пигментна творба многу ретка на оралната слузница кај децата. Се јавува речиси по правило кај лица постари од 30 години. Најчеста локализација е на непцето и алвеоларниот раб на долната вилица.

Егзогени пигментации настануваат со случајно внесување на пигменти во организмот или во текот на лекувањето. Во детска возраст пребоеност на гингивата може да дојде поради грицкање на графитен молив и таложење на графит во слузокожата на усните. Кај возрасни пациенти може да дојде до пребоеност на гингивата поради хронично тровање или лечење со тешки метали (олово, жива, злато, бизмут).

11.3. ЗАБОЛУВАЊА НА ЈАЗИКОТ

Состојбата на слузницата на јазикот е одраз на општата здравствена состојба на организмот и тоа посебно се гледа во детска возраст. Речиси сите општи заболувања се манифестираат со промени на јазикот, затоа промените на јазикот понекогаш можат да бидат патогномичен знак на општото заболување. Некои заболувања се јавуваат само на јазикот, како самостојно заболување, додека некои се одвиваат синхронно со промените на останатиот орален епител. Поради специфичната градба на слузокожата на јазикот, значајно се разликуваат патолошките промени на јазикот од останатите промени на оралната слузница. Самостојните заболувања на јазикот се јавуваат исклучително на јазикот и тука спаѓаат: *lingua geographica* и *lingua villosa*. Во текот на формирање на јазикот можат да настанат одредени пореметувања кои се манифестираат како развојни аномалии на јазикот. Кај деца најчесто се јавуваат: *lingua plicata*, *glossitis rhombica mediana*, *macroglossia*, *microglossia*, *lingua bifida* и *ankyloglossia*.

Lingua geographica

Географски јазик (*lingua geographica*) се јавува кај деца во раната возраст. Етиологијата на ова заболување е непозната. Како можни етиолошки фактори се наведуваат: алергија, крвни дискразии, хередитарност, психосоматски заболувања, локални иритации, гастроинтестинални пореметувања.

Промените започнуваат на горната површина или бочно на јазикот во вид на овални или округли епителни десквамации. Промените се интензивно црвени, под ниво на околната слузница, а рабовите се жолтеникаво бели со можност за конфлуирање.

На десквамациите нема филиформни папили, а фунгиформните се зголемени во облик на црвени нодули. Промените се јавуваат периодично и можат да мигрираат. Во периодите на десквамација, децата чувствуваат жарење и печење и хранењето е

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

отежнато. Терапија не е потребна, промените спонтано исчезнуваат со текот на годините.



Слика бр.89 Lingua geographica

Lingua villosa nigra

Црн јазик (lingua villosa nigra) се јавува кај повозрасни деца и тоа почесто кај момчињата. Како можни етиолошки фактори се наведуваат: заболувања на дигестивниот тракт, алергија, лоши навики, долготрајна локална примена на антибиотици, дијабет. Основната промена се зголемени филиформни папили локализирани на централниот дел на задната третина на дорзумот на јазикот. Зголемените папили се рожнати, долги до 1cm и личат на влакна од четка. Во папилата се депонира пигмент со потекло од хроматогени бактерии и тие добиваат темна боја. Субјективни проблеми нема. Терапија не е потребна, заболувањето спонтано се повлекува.



Слика бр.90 Lingua villosa nigra

Lingua plicata

Се јавува почесто кај деца од училишна возраст и кај адолесценти. На горната површина на јазикот се забележуваат надолжни и попречни фисури кои со време се продлабочуваат. Во почетокот промените се без симптоми, но со продлабочувањето ретинираат храна и плак и доаѓа до инфламација која се манифестира со печење и жарење.



Слика бр.91 Lingua plicata

Glossitis rombica mediana

Ромбоиден глоситис е развојна аномалија на јазикот која настанува како последица на хронична хиперпластична кандидијаза. На средната линија на јазикот се јавува површина со неправилен ромбоиден облик која е без папили и со различита боја: розева, црвена, жолтеникава. Субјективни тегоби нема. Поретко се изразени сензации во вид на пецкање на делот на јазикот кој е без папили.

Macroglossia

Зголемен јазик (macroglossia) може да биде развојна или стекната аномалија. Развојна се среќава кај Down синдромот или кај одредени херидитарни феномени. Стекната се среќава кај различни инфламаторни промени и алергии. Последиците ќе зависат од големината на јазикот и возраста на пациентот. Развојната и стекнатата макроглосија имаат слични симптоми и последици како: дијастеми помеѓу забите поради нивно вестибуларно поместување, малоклузии, проблеми со говорот.

Microglossia

Мал јазик (microglossia) ретка развојна аномалија. Се јавува и не предизвикува проблеми при исхраната и говорот.



Слика бр.92 Microglossia

Aglossia

Оваа аномалија означува целосен недостаток на јазик. Исхраната и дишењето се можни само низ носот.

Lingua bifida

Ова заболување е познато како двоен јазик. Во текот на развојот не доаѓа до сраснување на латералните половици на јазикот. Сите функции на јазикот се пореметени.

Ankyloglosia

Оваа аномалија е позната како врзан јазик. Пореметување во развојот на подјазичниот френулум. Врвот на јазикот е слабо подвижен со што се отежнати сите функции. Терапијата е хируршка.

11.4. ЗАБОЛУВАЊА НА ГИНГИВАТА

Инфламацијата на гингивата е најчестото заболување на оралната слузокожа кај децата претставува заболување кое ја зафаќа гингивата додека другите делови на пародонциумот не се оболени. Најголемо значење во нивната појава има лошата орална хигиена, односно денталниот плак, а одредено влијание можат да бидат и некои промени во устата кај децата како што се смената на млечните и никнувањето на трајните заби, заостанати корени на млечни заби, кариесни заби, неадекватни полнења кои ја иритираат гингивата, неправилности во развојот на лицето и вилиците. Пореметување на општата состојба, како што се хормоналните промени и системски заболувања можат да бидат пратени со појава на гингивитис. Поедини облици на гингивитис се јавуваат исклучително во детска возраст и се карактеристични за таа возраст како што се гингивитис на никнување и перикоронитис.

Gingivitis catarrhalis

Катарален гингивитис (gingivitis superficialis, gingivitis simplex, papillitis) е најчесто заболување на оралната слузница. Главен етиолошки фактор за појавата на ова заболување се наслагите на забите, односно бактериите на плакот, лоши навики, пореметувања во развојот на лицето и вилиците, нутритивни фактори. Кариесни заби, неадекватни стоматолошки изработки, кои ја фаворизираат акумулацијата на денталниот плак.

Инфламацијата на гингивата започнува на делот на интерденталната папила која се наоѓа под контактната точка. Со понатамошно ширење го зафаќа слободниот дел на гингивата и интерденталната папила. Карактеристични се процеси на ексудација со васкуларна реакција. Заболеници делови се хиперемични и едематозни. Гингивата ја менува бојата, површината и конзистенцијата, па станува мека, мазна и отечена. Како субјективни тегоби се јавува крварење при јадење и четкање на забите.



Слика бр.93 Gingivitis catarrhalis

Gingivitis hyperplastica

Gingivitis hyperplastica е заболување при кое се јавува пролиферација на ткивни клетки придружена со инфламација од ексудативен тип. Хиперпластичен гингивитис е релативно ретко заболување но карактеристично за детска возраст. Етиолошки фактори најчесто се локални, лоша орална хигиена, локални иритативни фактори, хормонален статус. Промените најчесто се локализирани на гингивата, во пределот на инцизивите од лабијалната страна, поретко од оралната.

Во етиологијата на ова заболување одредено значење се придава и на хормоните бидејќи често се појавува во пубертетот. Интерденталните папили се несиметрично хипертрофирани, меки или тврди во зависност од степенот на пролиферација и ексудација. Субјективно се јавува крварење, пречки при мастикација, чувство на страност помеѓу забите, фетор. Позната е и медикаментозна хиперплазија на гингивата како резултат на употреба на одредени медикаменти.



Слика бр.94 Gingivitis hyperplastica

Gingivitis fibromatosa

Gingivitis fibromatosa претставува пролиферативно заболување на гингивата без изразена инфламација од ексудативен тип. Се јавува во детска возраст во периодот на ерупција на трајните заби. Заболувањето е со непозната етиологија. Промените се локализирани во пределите на туберите на бочните заби во двете вилицы. Гингивата е зголемена, бледа, не крвари и отпорна е на трауми. Субјективно пациентите можат да имаат пречки при џвакање на храната и говорот.

Gingivitis ulcero-necroticans

Gingivitis ulcero-necroticans е заболување на гингивата кое се манифестира со инфламација во вид на улцеронекротични промени на гингивата. Ретко се јавува кај деца. Причинители се два микроорганизми на денталниот плак *Bacillus fusiformis* и *Borrelia Vincenti*. Фаворизирачки фактори се лоша орална хигиена, забен камен, оштетувања на гингивата, авитаминози, стрес, системски заболувања, малнутриција. Болеста започнува нагло со зголемена температура и болки. Болките настануваат поради некрозата и оголувањето на нервните завршетоци. Пациентите се жалат на блуткав и метален вкус во устата. Присутен е силен фетор поради некрозата и запоставената хигиена. Гингивата е изразито хиперемична и едематозна, а промените започнуваат на врвовите на интерденталните папили. Улцерациите се прекриени со псеудо мембрани кои се жолтеникави или сиви. Кај децата покрај акутната форма се јавува и субакутна која има многу поблаги симптоми.

Гингивит при никнување на забите

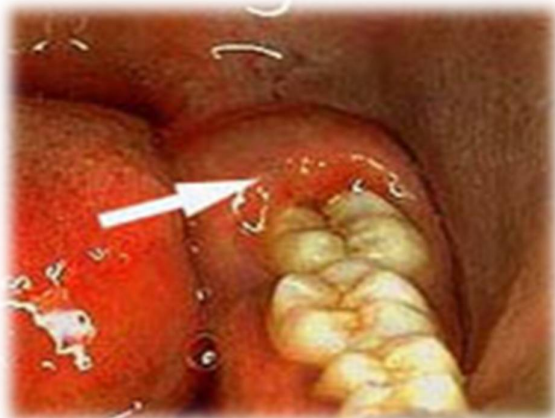
Карактеристичен е за детската возраст. Причина е инфекција околу забот во никнување. На местото на никнување гингивата е силно хиперемична и едематозна, саливацијата е обилна, а се јавува и покачена телесна температура.



Слика бр.95 Гингивит при никнување на забите

Pericoronitis

Претставува инфламација на гингивата околу коронката на заб во ерупција или делумно еруптиран заб. Често се јавува во детска возраст и локализирана е околу коронките на трајните молари. Најчесто гингивата делумно ја прекрива коронката на моларот. Просторот помеѓу површината на забот и гингивата е погодно место за задршка на храна и плак и за размножување на микроорганизми. Гингивата е инфламирана, црвена, болна, отечена. Инфекцијата може да се прошири и кон алвеоларниот гребен. Перикоронитот е често пратен и со покачена телесна температура.



Слика бр.96 Pericoronitis

11.5. ЗАБОЛУВАЊА НА ПАРОДОНЦИУМОТ

Пародонтопатиите се заболувања на потпорниот апарат на забите кои ги зафаќаат сите ткива на пародонциумот (гингива, цемент и алвеоларна коска). Кога патолошкиот процес е ограничен само на гингивата, тогаш се зборува за гингивитис. Клиничките знаци на гингивитисот се промена на бојата, обликот, големината, површинската

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

структура и конзистенција на гингивата. Субјективните тегоби се манифестираат со провоцирано крварење, трнење и пецкање на гингивата и чувство на присуство на туѓо тело помеѓу забите. Воспалителната реакција на гингивата кај децата обично е ограничена на папилата, често преминува на маргиналната гингива и може да перзистира подолго време, но да не помине во хроничен деструктивен пародонтитис. Но и најблагот облик на гингивитис се смета за потенцијален почетен стадиум на пародонтопатија кај децата, а подоцна и кај возрасните. Доколку процесот од гингивата се прошири на останатите ткива на потпорниот апарат на забите, тогаш се зборува за пародонтопатија. Пародонтопатиите покрај инфламацијата на гингивата ги карактеризира појава на пародонтални џебови, повлекување на гингивата, субгингивални конкременти, миграција и луксација на забите. Пародонтопатиите можат да бидат локализирани и генерализирани. Во зависност од специфичноста на клиничката слика, микробиолошкиот наод и имунолошкиот статус на пародонциумот се делат на јувенилни и хронични пародонтопатии кај возрасните.

Предпубертетска пародонтопатија

Предпубертетска пародонтопатија се јавува во млечната дентиција и се среќава многу ретко. Во етиологијата на заболувањето покрај микробиолошкиот и имунолошкиот фактор се смета дека и генетскиот фактор има значење. Се разликува локализирана и генерализирана форма.

Локализирана форма се карактеризира со деструкција на алвеоларната коска околу неколку заби, додека гингивата не покажува знаци на инфламација.

Генерализирана форма се карактеризира со хиперемии во пределот на повеќе заби која е следена со пролиферативни и атрофични промени. Ресорпцијата на алвеоларната коска е многу брза и е следена со ресорпција на корените на млечните заби кои можат да се изгубат и до 3 годишна возраст. Промените се забележуваат кај целата млечна дентиција со можност промените да не се јават кај трајната дентиција.

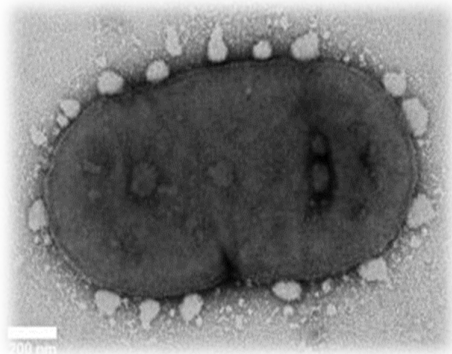
Јувенилна пародонтопатија

Јувенилната пародонтопатија се јавува ретко, најчесто пред пубертетот или непосредно пред него. Карактеристично за ова заболување е тоа што има фудрујантен тек со деструкција на сврзно ткиво, епителен припој, ресорпција на алвеоларниот гребен околу еден или повеќе трајни заби.

Етиологијата сè уште не е доволно разјаснета. Се смета дека покрај бактериската инфекција генетската предиспозиција има значајна улога. Постојат две форми: локализирана и генерализирана.

Локализирана форма се јавува кај првите трајни молари и инцизиви, а заболуваат лица помеѓу 11 - 15 годишна возраст. Се карактеризира со минимални знаци на гингивитис и изразена вертикална ресорпција на коската. Значајна улога во настанувањето на локалната јувенилна пародонтопатија имаат анаеробните грам-негативни бацили. Овие микроорганизми се идентификувани како *Actinobacillus actinomycetemcomitans*.

Генерализирана форма има клиничка слика слична како кај локализираната форма, но промените се присутни на поголем број на заби или на сите заби. Доминантни микроорганизми кај генерализираната форма на пародонтопатија се *Porphyromonas gingivalis* и *Prevotella intermedia*. Оваа форма се карактеризира со инфламација на гингивата, појава на пародонтални џебови, ретракција на гингивата, субгингивални конкременти, ресорпција на алвеоларната коска, миграција и луксација на забите. Може да дојде до загуба на сите заби ако заболувањето не се дијагностицира на време.



Слика бр.97 Porphyromonas gingivalis

ГЛАВА 12. ИНТЕРЦЕПТИВНА И ПРОТЕТСКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ

12.1. ИНТЕРЦЕПТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Покрај кариесот и пародонтопатијата, ортодонтските неправилности спаѓаат во најраспространети орални заболувања кај човекот. Утврдено е дека секое второ дете до 1 години има изразена и формирана неправилност во развитокот на забите и лицето. Покрај помалите или поголеми естетски недостатоци, овие неправилности можат функционално да го оптоварат апаратот за џвакање и да го зголемат ризикот за појава на кариес, пародонтопатија, заболувања на горните респираторни патишта, дигестивниот тракт, да го нарушат и развитокот на говорот, што може да доведе и до психички трауми. Зголемената честота на овие аномалии посебно кај деца од помала возраст, доведе до зголемени потреби за ортодонтски третмани и доколку се земе предвид времето и цената која е потребна за корекција на веќе формираните ортодонтски неправилности, многу е важно да се спречи развојот или со интерцептивни мерки на време да се третираат ортодонтските неправилности. Имајќи предвид дека ортодонтските неправилности претставуваат развојни аномалии на орофацијалниот систем, бременоста и периодот непосредно после раѓањето на детето се исклучително важни поради можното влијание на многу позитивни или негативни фактори на развитокот на органот за џвакање.

Ран интерцептивен третман

Кога првиот пар на горни и долни заби ќе стапат во оклузален контакт, почнува влијанието на два фактори (мускулите и забите) кои влијаат на мандибулата врз нејзиниот функционален опсег на движење. Во идеални услови, опсегот на движење диктиран од мускулите треба да биде во хармонија со оној кој е диктиран од забите. Но секогаш не е така и доаѓа до одредени поместувања. Кога постои дискрепанца меѓу мускулното позиционирање и односот на вилиците детерминиран од страна на забите, вилиците не се во централна позиција. Овие поместувања може да бидат антериорни, латерални или постериорни.

Антериорно поместување

Антериорно поместување настанува тогаш кога пациентот со горните инцизиви загризува лингвално во однос на долните. Оваа аномалија најдобро е да се коригира во раниот стадиум, бидејќи при ваква поставеност, горните инцизиви може да се абрадираат од страна на долните при што најчесто страда потпорниот апарат на инцизивите како последица од оклузална траума.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Некои ортоданти лингвалната оклузија на сите млечни горни инцизиви ја третираат со брадодржалка или со систем на орална влеча, со цел да се изврши корекција на интервличниот однос помеѓу млечните инцизиви, пред да еруптираат трајните заби. Според некои автори на ваков начин може да се задржи мандибуларниот раст, додека другите имаат став дека основниот принцип за решавање на оваа абнормалност лежи во ретроинклинацијата на долните инцизиви. Носењето на брадова држалка во овој период, пред и во текот на ерупцијата, може да ја превенира вообичаената спонтан инклинација на овие заби како и малоклузија трета класа, присутна во раниот стадиум. Оставен и нетретиран однос на инцизиви од трета класа која се стреми да продуцира понатамошна ретроинклинација на горните и проклинација на долните инцизиви, речиси редовно води кон зголемување на дискрепанцата. Кога трајните инцизиви се уште се во фаза на ерупција, а кога постои само еден инцизив во лингвална оклузија, обратниот преклоп на забите може да се коригира со шпатула на која пациентот треба да загризе. Шпатулата треба да биде што е можно повертикално поставена и детето треба да загризе на неа најмалку двапати дневно по 15 минути. Кога обратниот преклоп е поизразен или кога се инволвирани повеќе заби (повеќе од еден инцизив), подобро е да се користи горен мобилен апарат со куички поставени на шестите заби.

Латерално поместување

Кај млечна дентиција постојат постериорни вкрстени загризи кои се поврзани со лоша навика (цицање на палец). Овие вкрстени загризи може да се коригираат спонтано за време на ерупцијата на трајните заби. Ова спонтано коригирање може да се случи кај половина од случаите и тешко може да се предвиди. Латералните поместувања најчесто се коригираат со состружување или со екстракција на млечните канини. Кога оклузалното состружување или екстракцијата на млечните канини не е доволно, латерални вкрстени загризи и поместувања најдобро е да се третираат од страна на ортодонт.

Постериорно поместување

Постериорните поместувања тешко се откриваат и многу често може да предизвикаат несакани симптоми. Кај ова поместување балансот на силите на инцизивите е таков што горните, понекогаш и долните инцизиви се ретроинклинараат. Како резултат на овој погрешен контакт мандибулата при затворањето од позиција на физиолошко мирување е водена назад. Во период на мешовита дентиција ваквите аномалии најчесто се коригираат со вообичаен план за антериорен загриз.

Третман на тескоба

Тескобата на забите е предизвикана поради неправилен сооднос меѓу големината на вилиците, периметарот на лакот и големината на забите. Хронолошки, тескобата може да стане манифестна на 7 годишна возраст, кога еруптираат инцизивите, на 10 до 12 годишна возраст кога еруптираат канините, премоларите и вторите молари, или во тек на доцните дваесетти години. Раните знаци на тескоба се јавуваат уште во млечната дентиција.

Рана тескоба на инцизивите на 7- 8 годишна возраст

Рана тескоба на инцизивите се јавува уште за време на ерупција на инцизивите. Забите не се во состојба да побегнат од нивната тескобна позиција присутна за време на нивниот развој, така што горните латерални инцизиви се опфатени палатинално помеѓу централните инцизиви и млечните канини, а долните латерални инцизиви се појавуваат на лингвалната страна на лакот во ротирана позиција.

-Тескоба на млечните инцизиви кога тие први еруптираат не треба да се третира затоа што како резултат на растот на вилиците таа најчесто спонтано се корегира.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

Најчеста причина за тескоба е големината на забите која наједноставно може да се коригира со екстракција. Во контекстот на интерцептивната ортодонција постои консензус во однос на тоа дека ако просторите се формирани на вистинско место и во вистинско време, соседните заби ќе израснат во овие простори продуцирајќи добро подредени забни лакови со правилни проксимални контакти и оклузија.

Многу често, екстракцијата на инцизивен раб може да даде добар резултат особено при случаи како *dens in dente* (заб во заб) или пародонтална болест или таму каде забот е исклучен од лакот. Постојат две екстракциони терапии во интерцептивниот третман на тескоба:

- сериска екстракција
- екстракција на првите трајни молари

Сериски екстракции

Сериска екстракција е третман промовиран од Bunyon, а популаризиран од Kjellgren. Сериската екстракција не е генерално индицирана кај сите пациенти каде инцизивите коишто еруптираат се во тескобна позиција. Индикации постојат само во следните случаи:

- Пациентот треба да биде на 8 - 9 годишна возраст и инцизивите да се во тескоба
- Односот на лаквите треба да биде нормален (прва класа по Angle)
- Вертикалниот преклоп да е нормален или редуциран
- Сите трајни заби да се присутни
- Првите премолари треба да бидат поблиску до ерупцијата, отколку канините

Многу ретко се случува еден пациент да ги исполнува сите услови потребни за сериска екстракција. Затоа колку од условите треба да бидат исполнети за да се изведе сериска екстракција треба да процени стоматологот и секако да се консултира со други стоматолози за дефинитивна одлука.

Екстракција на првите трајни молари

Екстракцијата на првите трајни молари, по сугестија на Wilkinson може да даде најдобри резултати во следните случаи:

- Детето треба да биде на возраст од 8 години и да има доказ за постоење на тескоба
- Основниот однос на лаквите треба да биде нормален (класа I по Angle)
- "Over bite" (преклопувањето на забите) треба да е нормален или редуциран
- Сите трајни заби треба да бидат присутни
- Првиот молар треба да биде кариозен
- Нееруптираниот долен втор премолар не треба да е дистално инклиниран или значајно оддалечен од првиот премолар

Предвремена загуба на млечни заби

Предвремената загуба на млечни инцизиви, во пошироки лакови може да има мал ефект на тескоба. Најголем проблем се случува при предвремена екстракција на вторите млечни молари бидејќи трајните први молари се поместуваат напред и го заземаат нивното место. Затворањето на просторот со екстракцијата на млечен молар

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

настанува брзо, во првите 5 месеци. Многу побрзо се затвораат просторите во горната вилица отколку во долната, односно после загубата на вторите млечни молари, отколку по загубата на првите млечни молари. Во некои случаи просторите се затвораат речиси целосно со мезијално движење на постериорните заби, во некои случаи преку дистално движење на anteriорните заби, во најголем број случаи комбинација од двете движења. Најдобар третман на предвремена екстракција е спроведување на примарни превентивни мерки, на кој начин нема да постои потреба од предвремена екстракција.

“Чувари на простор” служат за да го спречат затворањето на просторот после неизбежна екстракција. Тие се посебно индицирани во случаи кога постои тенденција на брзо затворање на простор кое може да се јави веднаш после екстракцијата. Чуварите на простор можат да бидат фиксни или мобилни.

Контраиндикации за поставување на чувари на простор се:

- Кога лаквите се големи или кога постои конгенитално оштетување на забите, нема потреба да се одржи просторот, бидејќи тука е пожелно затворање на просторот
- Во случаи кога постои значајна тескоба на anteriорните заби, не постои потреба од чување на простор, бидејќи екстракцијата на премолари и молари е дел од терапијата за обезбедување на простор за сместување на забите во еден прифатлив редослед

Во случај кога млечниот канин или молар е екстрахиран и не е употребен чувар на простор, централната линија на лакот може да се помести на страната на екстракцијата. Во вакви ситуации подобро е да се екстрахира контралатералниот заб за да се задржи средната линија. Екстракцијата на двете страни во забниот лак ќе биде неизбежна во секој случај како и обезбедувањето на правилна средишна линија како поедноставување во терапијата со ортодонтски апарати.

Хиподонција

Отсуството на млечни заби многу ретко и се случува и доколку постои тоа е горниот латерален инцизив. Трајните заби кои најчесто недостасуваат се горните латерални инцизиви, долните втори премолари, трети молари и поретко долните централни инцизиви.

Отсуството на повеќе заби може да биде поврзано со ектодермални нарушувања и неопходна е консултација со ортодонт. Отсуството на еден или два таба најчесто е симетрично, но може да постои отсуство на заб само на едната страна. Ваквите неправилности создадени поради отсуство на траен заб може да се решат на еден или два начина. Млечниот заб може да се екстрахира и да се овозможи затворање на просторот ако е потребно и со фиксна терапија. Вториот начин е задржување на млечниот заб колку што е можно подолго и просторот да се пополни со фиксни или мобилни протези кога тој ќе се екстрахира. Одлуките за видот на третманот зависат од тоа кој заб недостасува, големината на просторот кој треба да се затвори и оклузалниот однос на лаквите.

Прекубројни заби

Прекубројните заби најчесто се јавуваат во близина на горната средишна линија и тоа палатинално на горните централни инцизиви и во долната премоларна регија, со еден премоларен заб поставен лингвално и други два во линија на лакот, како и во регијата на вториот и третиот молар. Прекубројноста во моларната и премоларната регија најчесто има мали ефекти врз останатите заби. Ротација или одложена ерупција на централен инцизив или голема перзистентна дијастема медијана се раните знаци на нееруптиран прекуброен заб кој е во близок однос со горните инцизиви. Интерцептивен третман со екстракција на прекубројниот заб речиси редовно води до спонтанна ерупција

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

на централниот инцизив. Ерупцијата е особено брза во првите пет месеци но потребно е набљудување на состојбата во период од две години пред инцизивот да го допре основното оклузално ниво.

Кај пациенти кои не се третирани до подоцнежниот стадиум постои тенденција за формирање на коренот на нееруптираниот инцизив и подоцна отсуство на негова ерупција. Во овие случаи со поставување на фиксен апарат од страна на ортодонт може да се извлече нееруптираниот инцизив.

Рана загуба на млечни заби

Предвремената загуба на млечните заби, посебно на млечни молари може да има влијание на другите заби во истиот забен лак и на забите од спротивниот лак. Постои мислење дека многу рана екстракција на млечните молари може да доведе до одложена еруција на трајниот наследник.

Има и спротивни мислења дека екстракцијата на млечниот молар кратко пред да еруптира премоларот ја забрзува ерупцијата на перманентниот заб.

Пролонгирана ретенција на млечни заби

Земајќи го предвид фактот дека сите нееруптирани заби се опколени со ресорптивни фоликули не изгледа многу веројатно дека корените на млечните заби може да предизвикаат последици кај трајните заби. Специјален случај на ретинирани млечни заби е таканаречениот “потонат” млечен молар кој е многу чест и кој обично е поврзан со отсуството на соодветниот премолар. Овие млечни заби не се потонати длабоко во коската во вистинска смисла на зборот. Тие всушност останале во константна вертикална позиција додека соседните заби и алвеоларниот процесус имаат пораснато над и околу него. Анкилозата која често се појавува околу овие потонати заби, најдобро се утврдува со перкусија на забот со огледалце кога перкуторно ќе се слушне ревибрација преку коската. Понекогаш овие заби може да останат комплетно потонати и повеќе или помалку ресорбирани.

На клинички преглед се забележува дека првиот перманентен молар е многу мезијално инклиниран и апексот е доста оддалечен од првиот премолар. Во случаи на парцијално потонати млечни молари доколку тие се сè уште присутни треба да се екстрахираат до времето на нормалната ерупција на премоларите.

Загуба на трајни заби

Многу честа причина за загуба на инцизивите кај децата се траумите настанати при контактните спортови или при возење на велосипед. Унилатералната загуба речиси секогаш е проследена со поместување на средната линија. Во овие случаи може просторот да се одржи со мобилен апарат или да се дозволи затворање на просторот со латералниот инцизив, а потоа неговата коронка да се усогласи со онаа на централниот инцизив на другата страна. Мостовната конструкција во вакви случаи може да даде најдобри естетски резултати, но поприватлив начин на решавање на загубата е со вградување на имплант, доколку постојат услови за тоа.

Импакција

Најчесто импактирани заби се третите молари, вторите премолари, канините и повремено горните први премолари. Оваа тескоба треба да се третира интерцептивно со екстракција на третиот молар или на некои од другите заби во истиот квадрант. Импакцијата на вторите премолари речиси секогаш е последица на предвремената загуба на вториот млечен молар кој може да се третира интерцептивно со држач на простор или со сериски екстракции.

Заби со абнормална форма

Геминацијата меѓу два млечни инцизиви најчесто е проследена со отсуство на траен заб. Геминацијата помеѓу млечен инцизив и прекуброен заб може да биде проследена со присуство на прекуброен траен заб со абнормална форма или може да нема абнормалност. Геминацијата на трајните инцизиви може да се третира преку подредување на абнормално формираните заби, но во најголем број случаи е неопходно да се изврши редукцијата на бројот на забите во лакот. Абнормалниот заб може да се коригира со композитни материјали.

Најчеста абнормалност е присуството на коничен горен латерален инцизив. Ваквиот коничен заб може да се третира со екстракција и затворање на просторот, екстракција и изработка на протетски надоместок или со задржување на абнормалниот заб и негова композитна реставрација.

Абнормален frenulum labii

Присуството на голем френулум обично е поврзано со дијастема меѓу горните централни инцизиви. Во некои случаи може да се сретне голем френулум без постоење на дијастема медијана или мал френулум и голема дијастема медијана.

Иако причините и ефектот на односот меѓу френулумот и дијастема медијана не е докажан, најдобро е да се направи ексцизија на френулумот, доколку на тој начин се затвори и големата дијастема медијана. По извршената френулумектомија, дијастемата се редуцира, при што нема потреба од ортодонтска терапија.

Максиларна дијастема медијана

Присуството на простор или дијастема меѓу горните централни инцизиви кога тие први еруптираат е многу честа појава. Спонтанa корекција на дијастемата е можна во случај на присуство на горните латерални инцизиви и отсуство на патолошки состојби односно постоење на циста или прекуброен заб кој го зазема просторот меѓу корените на централните инцизиви.

Друг случај на дијастема медијана може да биде со проклинација на централните инцизиви. Постоењето на дијастема медијана често е поврзано и со постоење на френулум со низок припој за алвеоларниот процесус. Една мала дијастема може да се затвори со мобилен апарат, големите простори најдобро се затвораат со фиксен апарат.

Штетни навики

Цицањето на прсти често доведува до малоклузија. Големо влијание за појава на малоклузија имаат фреквенцијата, интензитетот и времетраењето на навиката и начинот на кој прстот се поставува. Малоклузијата предизвикана од ваква навика е антериорен отворен загриз кој може да се разликува од другите отворени загризи со друга етиологија со фактот дека аномалијата е секогаш асиметрична. Доколку постои ваков тип на аномалија, стоматологот може да биде сигурен дека се работи за навика.

Отворениот загриз исто така може да биде последица на притискање на забите со јазикот. Доколку после 6 месеци детето има потешкотии во прекинување на навиката, треба да се направи апарат кој може да помогне во отстранувањето од навиката.

Ектопична положба на забен зачеток

Најчести ектопично поставени заби се нееруптираните максиларни канини. Канините со ваква положба изгледаат како заробени од страна на латералните и централните инцизиви. Раната екстракција на млечниот канин во овие случаи ќе го намали времетраењето на фиксната терапија потребна за да го донесе канинот во линија на

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

лакот. Екстракцијата на млечните канини меѓу 9 и 14 години може да биде ефективен третман кај палатинално поставени канини.

Транспозиција

Најчесто транспозиција постои меѓу горните канини и првиот премолар или меѓу долен латерален инцизив и канин. Од интерцептивен аспект, екстракцијата на еден инволвиран заб може да обезбеди едноставно и ефективно решение кога кај детето ќе биде забележана ваква аномалија уште во раната возраст, а притоа ако постои тескоба ќе се овозможи затворање на екстракциониот простор.

12.2. ПРОТЕТСКА РЕХАБИЛИТАЦИЈА ВО ДЕТСКА ВОЗРАСТ

Протетика за деца се развива како посебна поддисциплина во склоп на детска стоматологија. Кариесот и неговите компликации предизвикуваат големи деструкции и вадење забите, чести и обемни повреди на забите, бројни наследни или стекнати структурни аномалии, обликот или бројот на забите бараат протетска рехабилитација кај децата која понекогаш може да биде исклучително комплексна и тешка за изведување. Протетската рехабилитација треба да биде прилагодена на возраста на детето и карактеристиките на дентицијата во таа возраст, со цел подобро да се задоволат потребите на детето во соодветната фаза на развој на органот за џвакање. Поради тоа секој протетички случај во детска возраст бара добро планирање на решението, изборот на методот на работа и материјалите кои ќе се користат, најчесто со мултидисциплинарна соработка на повеќе специјалисти од областа на стоматологијата, некогаш и отстапувајќи од вообичаените методи кои се прифатливи како стандардни за возрасните пациенти.

Специфичностите на протетичкото згрижување кај децата произлегуваат од бројните карактеристики на органот за џвакање во детска возраст како што се растот и развојот на вилиците и лицето, развојот и никнувањето на забите, особеностите на забната пулпа, нивото на епителниот припој на гингивата и забите, должината на коронката како и исклучителната транспарентност на самите заби. Психосоматскиот развој и карактеристиките на децата претставуваат посебна потешкотија и бараат извонредна соработка помеѓу стоматологот, детето и родителот како при изработка така и при користењето на протетската надоградба. Родителските очекувања понекогаш ги надминуваат реалните можности и естетски ефекти на протетската рехабилитација во тој период од животот. Поради многу динамичниот раст и развој на вилиците, лицето и забите, како и разликите на поедини возрасти, протетските надоградби кај децата бараат чести контроли, корекции и прилагодувања, понекогаш и брза замена на целата протетска надоградба. Од тоа гледиште важно е да се знае дека растот на вилиците е нешто по успорен во текот на првата и втората година од животот, помеѓу петата и седмата, како и помеѓу десетата и дванаесетата година од животот, што треба да се земе предвид при планирање на протетските надоградби кои во тој период можат да траат подолго со почести контроли и корекции.

Протетската рехабилитација кај децата се базира на основите на детската стоматологија, стоматолошка протетика и ортодонција, бара добро познавање на проблематиката, предвидување на можните позитивни и негативни ефекти кои може да ги предизвика протетската надоградба и големо искуство на сите членови кои учествуваат во протетската изработка кај дадениот случај. Протетските надоградби кај деца треба да ги исполнуваат следните услови:

- да ги исполнуваат основните функции, естетика и фонетика;
- да не го попречуваат растот и развојот на вилиците и лицето, никнувањето на забите, џвакањето и говорот;
- да не влијаат штетно на забите во развојот и на пулпата;

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

- да не ги оштетуваат соседните или забите антагонисти;
- да не предизвикуваат механичка иритација или хемиски оштетувања на меките ткива во устата;
- да бидат изработени без или со минимално стружење на виталните заби;
- да можат лесно да се вадат и по потреба да се заменат со нови протетски изработки.

Протетско згрижување во време на млечни заби

Протетското згрижување во време на млечни заби првенствено има функција на чување на простор со фиксни и мобилни протетски надоградби, а потоа функционална и естетска рехабилитација. Покрај нормалниот биолошки потенцијален раст, на растот и развитокот на вилиците влијае никнувањето и присуството на млечните заби, никнувањето и присут вото на трајните заби, посебно функцијата на цвакање. Прераното губење или недостатокот на поголем број на млечни заби доведува до пореметување и успорување на развојот на орофацијалниот систем во целина. Најчести индикации за протетска рехабилитација во време на млечна дентиција е губитокот на поголем број на заби како последица на кариес, поретко трауми и конгенитален недостаток на помал (хиподонција) или поголем број на заби (анодонција). Кај акутните форми на кариес на првите и вторите млечни молари и млечни канини кои доведуваат до големи деструкции на коронките на забите кои не можат да се згрижат со конзервативен третман и да се направи соодветна анатоомо-морфолошка реконструкција на коронката индицирана е протетска изработка на коронка.

Наједноставен и најефикасен начин е користењето на готови коронки, произведени според обликот на млечните молари, различни големини од тенок челик. Овој вид на коронки покрај едноставната и брза изработка обезбедува добра оклузија и функција за цвакање, контактни точки со соседните заби (превенција на губењето на простор) и обликот на коронката (превенција на импакција на храна). Како недостаток е естетскиот изглед на металната коронка. Со иста намена можат да се користат полни лиени коронки од благородни метали, но нивната изработка е доста тешка и комплицирана, посебно во времето на млечна дентиција. Металните коронки се користат и кај структурните аномалии на глеѓта и дентинот на млечните заби, кај фрактура на дел од коронката при лекување на млечните заби, кај директно и индиректно прекривање на забната пулпа кога е неопходно терапијата да трае подолго, кај фрактури на коронки. Изработката на мобилните протетски надоградби, парцијални плочести протези во време на млечна дентиција индицирана е кај губиток на поголем број на млечни заби, кога постојат предуслови за губење на простор за трајните заби и нарушување на оклузијата и артикулацијата и меѓувилничните односи, односно за појава на ортодонтски неправилности.

Парцијални протези не се изработуваат пред третата година од животот на детето поради невозможноста за воспоставување на добар контакт и соработка, не сфаќањето на важноста за терапевтски мерки од страна на детето, од друга страна можноста да се детето повреди со протезата, да голтне или аспирира дел или целата протеза. Протетска надоградба може да се работи само доколку стоматологот е сигурен дека детето и родителите ја прифатиле терапевтската постапка и што ќе добие детето со терапевтскиот зафат, се обврзале на чести контроли и други услови за одржување на протетската изработка. Искуството покажало дека децата би преферирале повеќе вакви изработки отколку отколку ортодонтски апарати, брзо и лесно се навикнуваат да ги носат.

Подвижните протетски изработки мораат да се изработат така што да не го попречуваат растот и развојот на вилиците, најчесто без вестибуларниот дел на протезната плоча, да не го попречуваат никнувањето на забите, да не дејствуваат на изникнатите заби како непосакуван ортодонтски апарат, да не создаваат декубитуси и посебно да не го

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

оштетуваат маргиналниот раб на гингивата покрај забите до кои допира протезната плоча. Поради тоа е неопходна контрола најмалку еднаш месечно, за навремено воочување на евентуалното несакано дејство на протезата и навреме да се корегира и по потреба целата протетска работа замени или отстрани од устата. Замена е неопходна кога ќе се примети дека протезата пречи на било кој начин (не леже добро, создава декубитуси, ги подместува забите, ја иритира гингивата и сл.).

Протетско згрижување во време на трајни заби

Најчести индикации за протетско згрижување на трајните заби кај деца претставуваат траумите на забите, компликации од кариес, стекнати и херидитарни аномалии на забите. Современите естетски материјали значајно влијаат на намалувањето на индикациите за изработка на класични протетски надоградби кај деца. Најзначајни се промените во згрижувањето на повредените заби, бедејќи современите естетски материјали со користење на атхезивните системи овозможуваат директно надоместување на изгубените делови на забот, па дури и враќање на скршениот дел од забот со лепење со композитните материјали. Естетските корекции со овие материјали се многу поедноставни за изведување, брзи, со максимална заштеда на забната супстанца (практично без стружење на забот), поефтини, а естетските ефекти и трајноста на надоградбите задоволувачки. Со овие материјали речиси без било какво стружење може да се корегира обликот на забот, бојата, разни неправилности во структурата и значително одложување на класичната протетска рехабилитација до возраст кога е изводлива со поголем изглед за добри протетски решенија и со помалку несакани ефекти (девитализација на забот, разорување на припојниот епител).

Современите естетски и фасетни материјали даваат подобри можности за изработка и на протетски надоградби кои се биолошки прифатливи за млади лица (помеки, слични на тврдината на природните заби, полесно се прилагодуваат на средината, се трошат како и природните заби, можат да се врзуваат со атхезивни системи за површината на забите, не бараат метална подлога, односно бараат минимално стружење на забната супстанца.

Кај протетското згрижување на трајните заби се разликуваат два вида на зафати:

- згрижување на поедини трајни заби
- згрижување на недостаток на група или поголем број на трајни заби.

Протетското згрижување на поедини заби се врши со коронки и во голема мера зависи од степенот на развоток и виталитетот на забите. Се препорачува изработка на поедини коронки кои не се врзуваат во блок. Доколку е забот витален и треба да се сочува неговиот виталитет, посебно ако е забот со незавршен раст на корен, неопходно е добро да се процени големината и обликот на комората на пулпата и можноста за соодветна препарација на забното трупче, носач на идната коронка. Тешкотиите во подготовката на препарацијата на забното трупче на трајниот заб се поради исклучително волуминозната комора на пулпата со високи рогови кон инцизалната ивица или туберите, значително пократката клиничка коронка отколку кај возрасните пациенти, така што препарацијата се завршува на косите површини на коронката (кај предните заби) и епителниот припој на глејта на забите, што значително го отежнува стружењето на забот по стандарден начин, ја намалува можноста за ретенција и стабилизација на коронката како и естетскиот ефект. Препарацијата на забот оди над епителниот припој, без обзир на лошиот естетски ефект. Во овие случаеви се препорачува изработка на коронки од современи фасетни материјали (специјални видови на керамика, композитни материјали и сл.) кои не бараат метална подлога за поедини коронки, дури можат со атхезивни системи директно да се врзат за забното трупче, односно овозможуваат добар естетски ефект и со значајно помало брусење на забната маса отколку што е тоа неопходно за класичната керамичка коронка. Доколку не постојат технички можности за

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

користење на и примена на овие материјали, на виталните трајни заби кај деца, треба да се работат фасетирани коронки од племенити метали (злато) со композитни или слични не многу тврд фасетен материјал, при што добар дел од оралната површина, кој не е видлив, може да се направи без фасетирање за помало стружење на забот во тој дел.

Кај авиталните заби потребно е претходно да се провери како е излекуван забот, полнењето на коренскиот канал и состојбата на периапексот. И кој овие заби протетската рехабилитација треба да се одложи колку е можно поради следните причини (должината на клиничката коронка, припојот на епителот), односно додека постои можност за решавање со естетски материјали. Бедејќи кај авиталните заби се во прашање поголеми деструкции на коронарниот дел на забот, потребно е зајакнување со изработка на лиена надоградба по принципите кои важат во стоматолошката протетика за возрасни. Треба да се внимава дека таквата надоградба претставува трајно решение за тој заб, дека не треба да се менува покасно, да се вади и сл. Дека на неа можат да се менуваат и повеќе пати различни коронки, да не се престружи или премногу скрати. Подготовката на самото трупче за коронка е лесна, но и понатаму останува проблем должината на клиничката коронка и епителниот припој, за што треба да се внимава. За изработка на самите коронки се препорачуваат истите материјали како и за трајните заби.

Во случај на недостаток на еден, група или повеќе заби протетската рехабилитација се врши со подвижни плочести протези кои треба да обезбедуваат функционална, фонетска и естетска рехабилитација на детето. Изработката на акрилатните плочести протези се базира на истите принципи како и за возрасни, при што треба да се внимава да не ги оптеретува и подместува забите, посебно да се внимава на забите со незавршен раст на корен, да не го попречува никнувањето и поставувањето на забите во забната низа, да не делува штетно на гингивата и останатите меки ткива, да се внимава на маргиналната гингива и епителна инсерција, да не го спречува трансверзалниот развој на вилиците што се постигнува со редуцирање на вестибуларното крило на протезата. Изработка на мостови и скелетирани протези не се препорачува до полнолетство, односно додека не заврши растот и развојот на вилиците, никнувањето на забите и поставувањето во забните низи и додека не се фиксира висината на загризот. Со врзување на забите во блокови ќе се наруши развојот и физиолошкото поместување на забите како и отежната е техничката изработка со ограничените можности за стружење на виталните заби кај децата. Со примена на современи материјали кои овозможуваат изработка на поедини видови на надоградби со минимално стружење, денес се подместува границата кон помлада возраст, односно кон периодот после никнување и поставување на вторите трајни молари во забната низа со што практично се завршува формирањето на забните лакови и комплетната трајна дентиција, без третите молари. Ова посебно се користи кај губиток на еден преден заб (траума, кариес) кога соседните заби се користат како носачи со минимално стружење на забот од палатиналната страна (мериленд мост, атхезивен мост).

Сите пациенти кои имаат протетски надоградби во устата припаѓаат во група на пациенти со висок ризик за различни заболувања на устата и забите. Пациентот дете и родителот треба да бидат добро информирани и упатени за важноста за одржување на орална хигиена, чувањето и хигиената на протетската изработка, примената на флуориди (паста за заби, повремено испирање на устата со раствори на флуориди со средна концентрација) и правилен начин на исхрана, од посебна важност се честите редовни контроли, на почеток еднаш месечно а подоцна според наодот на самиот стоматолог.

Користена литература:

1. Aine L. Celiac – type permanent tooth enamel defects. *Ann Med* 1996; 28: 9-12.
2. Andreasen Fm, Noren JG, Andreasen JO, Engelhardt S, Lindh-Stromberg U. Longterm survival of fragment bonding in the treatment of fractured crowns: a multicenter clinical study. *Quintessence Int* 1995; 26: 669-81.
3. Andreasen JO, Andreasen FM. *Essentials of traumatic injuries to the teeth*. Copenhagen: Munksgaard, 1994.
4. Axelsson P. The effect of plaque control procedures on gingivitis, periodontitis and dental caries. Thesis. University of Goteborg, Sweden, 1978.
5. Baumrind D. Child care practices anteceding three patterns of preschool behaviour. *Genetic Psychology Monographs*, Worcester, M.A: Clark University, 1967: 75.
6. Beloica D. *Đeja stomatologija*. Elit-Medica, Beograd, 2000.
7. Beloica D. *Povrede zuba*. Decje novine, Gorni Milanovac, 1990.
8. Berggren U. Dental fear and avoidance. A study of etiology, consequences and treatment. Thesis. Gothenburg: Faculty of Odontology, Goteborg University, 1984.
9. Bjork A. Timing of interceptive orthodontic measures based on stages of maturation. *Trans Eur Orthod Soc* 1972; 45: 61-74.
10. Carvalho J, Ekstrand K, Thylstrup A. Dental plaque and caries on occlusal surfaces of first permanent molars in relation to stage of eruption. *J Dent Res* 1989; 68: 773-9.
11. Cvek M. Prognosis of luxated non-vital maxillary incisors with calcium hydroxide and filled with gutta-percha. A retrospective clinical study. *Endod Dent Traumatol* 1992; 8: 45-55.
12. Cvek M. Endodontic management of traumatized teeth. In: Andreasen JO, Andreasen FM, eds. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to teeth*, 3rd edn. Copenhagen: Munksgaard, 1994.
13. Царчев М. (2006). *Превентивна стоматологија*, Стоматолошки факултет, Скопје.
14. Helm S. Prevalence of malocclusion in relation to development of the dentition. *Acta Odontol Scand* 1970; 28: Suppl. 58.
15. Espelid I, Tveit AB, Tornes K, Alvehim H. Clinical behaviour of glass-ionomer restorations in primary teeth. *J Dent* 1999; 27: 437-42.
16. Edelstein BL. Case planning and management according to caries risk assessment. *Dent Clin North Am* 1995; 39: 721-36.
17. Kilpatrick NM, Murray JJ, McCabe JF. The use of reinforced glass-ionomer cement for the restoration of primary molars: a clinical trial. *Br Dent J* 1995; 179: 175-9.
18. Lunder N, von der Fehr FR. Approximal cavitation related to bite-wing image and caries activity in adolescents. *Caries Res* 1996; 30: 142-7.
19. Lussi A. Comparison of different methods for the diagnosis of fissure caries without cavitation. *Caries Res* 1993; 27: 409-16.
20. Vulovic MD., Beloica D, Gajic M, Stefanovic R, Ivanovic MD, Carevic MR., Vulicevic ZR, Markovic D LJ (2002) *Preventivna stomatologija*, Stomatoloski fakultet, Beograd.
21. Marsh PD. Microbial ecology of dental plaque and its significance in health and disease. *Adv Dent Res* 1994; 8: 263-71.
22. Milnes AR. Description and epidemiology of nursing caries. *J Public Health Dent* 1996; 56: 38-50.
23. Murray JJ. (1995). *Prevention of oral diseases*. Oxford: Oxford University Press.
24. Murray JJ, Nunn JH, Steele J, (2003). *Prevention of oral disease*, 4-th edition, Oxford University press.
25. Persson, RE, Stiefel, DJ, Griffith MV, Truelove EL, Martin MD (2000). Characteristics of dental emergency clinic patients with and without disabilities. *Spec. Care Dent.*, 114-120.
26. Petersen PE, Christensen LB. *Oral Health Promotion: Health Promoting Schools Project*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1995.

ДЕТСКА СТОМАТОЛОГИЈА - СКРИПТА

27. Qvist V, Lauberg L, Poulsen A, Teglers Pt. Longevity and cariostatic effects of everyday conventional glass-ionomer and amalgam restorations in primary teeth: three-year results. *J Dent Res* 1997; 76: 1387-96.
28. Ravald N, Birkhed D (1991). Factors associated with active and inactive root caries in patients with periodontal disease. *Caries Res* 25:377-384.
29. Ripa LW. Nursing caries: a comprehensive review. *Pediatr Dent* 1988; 10: 268-82.
30. Robinson C, Brookes SJ, Shore RC, Kirkham J. The developing enamel matrix; nature and function. *Eur J Oral Sci* 1998; 282-91.
31. Rugg-Gunn AJ, Nunn JH (1999). Nutrition, diet and oral health. Oxford, Oxford University Press.
32. Sheiham A (2000). Improving oral health for all: focusing on determinants and conditions. *Health Education Journal*, 59: 351-63.
33. Shields ED, Bixler D, El-Kafrawy AM. A proposed classification for heritable human dentine defects with a description of new entity. *Arch Oral Biol* 1973; 18: 543-53.
34. Sjodin B, Matsson L, Unell L, Egelberg J. Marginal bone loss in the primary dentition of patients with juvenile periodontitis. *J Clin Periodontol* 1993; 20: 32-6.
35. Soew K. Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. *J Dent Child* 1991; 58: 441-52.
36. Thylstrup A, Fejerskov O, (1994). Textbook of clinical cariology. Copenhagen: Munksgaard.
37. Wang NJ Riordan PJ. Recall intervals, dental hygienists and quality in child dental care. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23:8-14.
38. Walker A, Gregory J, Bradnock G, Nunn J, White D (2000). National diet and nutrition survey: young people aged 4 to 18 years. Report of the Oral Health Survey, Vol.2. London, HMSO.
39. Waltimo J. Developmental defects of human dentine matrix. An ultrastructural study. Thesis. Helsinki university, Finland, 1996.
40. Weinstein P, Getz T, Ratener P, Domonto P. The effect of dentists behaviors on fearraleted behaviors in children: *J Am Dent Assc* 1982; 104: 32-8.
41. WL Proffit, JL Ackerrman. Contemporary orthodontics. Third edition. Mosby 2000.
42. WHO. Health 21: The health policy framework for the WHO European Region. European health for All Series No. 6. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1999.