2015

Клиничка пародонтологија

Прв дел

практикум

Катарина Дирјанска

Вера Радојкова-Николовска

Стевица Ристоска

Соња Миндова

Емилија Стефановска

Кристина Митиќ

Катедра за Болести на устата и пародонтот

Стоматолошки факултет

Скопје -2015

mpandilova
[Type the company name]
[Pick the date]

Рецензенти:

Проф. д-р Анета Атанасовска-Стојановска, dr.sci.

Проф. д-р Силвана Георгиева, dr.sci.

Проф. д-р Снежана Пешевска, dr.sci.

Издавач:

Универзитет ,,Св. Кирил и Методиј – Скопје

Стоматолошки факултет

За издавачот:

Проф. д-р Љубен Гугучевски, dr.sci.

Декан на Стоматолошкиот факултет

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

616.314.17(035)

КЛИНИЧКА парадонтологија : практикум. / Катарина Дирјанска ... [и др.]. - Скопје : Стоматолошки факултет, Катедра за болести на устата и парадонтот, 2015. - 71 стр. : илустр. ; 21 см

Автори: Катарина Дирјанска, Вера Радојкова-Николовска, Стевица Ристоска, Соња Миндова, Емилија Стефановска, Кристина Митиќ

ISBN 978-608-4620-16-7
1. Дирјанска, Катарина [автор]
а) Парадонтологија - Практикуми
COBISS.MK-ID 98495754

1. ПАРОДОНТОЛОШКА АНАМНЕЗА

Кристина Митиќ

Подобро е да знаеш каков тип на пациент ја има болеста, отколку каква болест има пациентот

William Osler

Анамнеза е постапка со која по пат на интервју, добиваме податоци за здравствената состојба на пациентот, со цел поставување на правилна дијагноза. Анамнезата е првиот и најважен чекор во третманот на пациентот. Најдобро е да се зема веднаш, штом пациентот ќе влезе во ординација. Познато е дека „добрата анамнеза сама ја поставува дијагнозата„ бидејќи најчесто правилно земена анамнеза не води кон поставување на провизорна дијагноза, која скоро секогаш е точна и поистоветува со финалната дијагноза потврдена со дополнителни истражувања.

Но за жал, комплетната анамнеза понекогаш е игнорирана и некои клиничари ги земаат во предвид само главните тегоби на пациентот. Правилниот клинички преглед и рентгенолошкото проследување можат да обезбедат многу останати информации кои во одредени случаи ќе ни помогнат во откривање на некои асоцирани проблеми и со тоа ќе овозможат постигнување на пародонтално здравје и функционална оклузија.

Анамнезата вклучува неколку последователни постапки и се одвива по определен редослед:

- Анамнестички генералии

Претставува прв чекор во анамнезата и опфаќа: име и презиме на пациентот, возраст, пол, социјален статус, професија, адреса и телефонски број, етничка припадност;

Име и презиме на пациентот: името е важно, бидејќи помага да се развие блиска поврзаност со пациентот, а пациентот чувствува дека докторот не го третира само како нов случај, туку е уверен во неговото лично внимание.

Возраст на пациентот: е важна поради многу состојби кои се карактеристични за одредени возрасни групи; на пр. гингивит и крварење од гингивата се многу чест наод

за време на пубертет, додека агресивна пародонтопатија е вообичаена кај млади пациенти, а пак хроничната пародонтопатија се сретнува кај повозрасни пациенти.

Пол: Жените се многу поактивни во одржување на денталното и пародонталното здравје, во однос на мажите. Одредени заболувања се поврзани со полот на пациентот. На пр. Локализирана агресивна пародонтопатија е многу почеста кај женски пациенти, отколку кај машки пациенти. Кај генскиот полиморфизам кој е асоциран со напредната пародонтална болест, постои нееднаква експресија помеѓу мажи и жени.

Остеопороза е заболување кое се одликува со намалена густина на коските. Таа вообичаено се сретнува кај жени во постменопауза, а се должи на намалено ниво на естрогените хормони. Естрогените се одговорни за одржување на коскените минерали, а нивно намалување е пропратено со намалена минерализација на коските.

Социјален статус: Релацијата помеѓу социо-економскиот статус и оралното здравје е добро позната. Преку повеќе истражувања, утврдено е дека економски и социјално стабилни пациенти имаат многу помали дентални проблеми, поради чести посети на стоматолог, за разлика од пациенти кои имаат сиромашен социјален статус и повеќе дентални проблеми поради запоставување на оралната хигиена и помал број на дентални прегледи.

Професија: Денес, најважен фактор асоциран со оралното здравје, претставува стресот. Се повеќе се зголемува бројот на пациенти кои имаат дентални и пародонтални проблеми, поради стресот присутен на нивното работно место. Ова е особено значајно за луѓе кои имаат јавни и одговорни функции. Овие пациенти вообичаено имаат гингивално воспаление, кое доколку не се третира преминува во пародонтална болест. Друг проблем поврзан со менталниот стрес, е атрицијa на забите.

Луѓе кои работат во хемиски фабрики многу често имаат ерозија на забите поврзана со дентинска осетливост. Понатаму работници во фабрики обично користат повеќе тутун, а со тоа се зголемува предиспозицијата за развој на лекоплакија и орален рак.

Сексуалната професија и луѓе кои често патуваат, се под зголемен ризик од сексуално преносливи болести и СИДА, па затоа е неопходно превземање на соодветни заштитни мерки како дезинфекција и стерилизација.

Професијата исто така влијае на можноста за разбирање на самото заболување и предвидениот третман. Добро едуцираните пациенти полесно можат да ги разберат денталните проблем како и важноста од соодветните третмани.

Адреса и телефонски број: овозможуваат полесен контакт со докторот и пофрекфентни посети.

Некои заболувања се многу почести во одредени региони, на пр. нивото на флуор во различни водоводни мрежи може да варира, и со тоа флуорозата да се манифестира во оние области каде нивото на флуор е поголемо.

Етничка припадност: скелетните малоклузии со карактеристични дентални и скелетни карактеристики се поврзани со одредена популација и етничка група.

- Главни тегоби

Пациентот со свои зборови ни ја опишува причината за неговата посета. Пациентите со умерен стадиум на пародонтопатија, често пати се жалат на ,,непријатен здив,, и ова е една од примарните причини за посета на пародонтолог. Останатите симптоми при пародонталната болест се: крварење при четкање или флосирање, свраб, трнење, чувство на страно тело, оток, болка (ретко, најчесто поврзана со нејзини компликации).

Процедура : Најдобро е да се започне со прашањата од типот: Кој е вашиот проблем?; Како можам да ви помогнам? и сл.

- Историја на сегашна болест

Претставува прецизен опис на хронолошкиот тек на сегашната болест: од кога датираат првите симптоми, на пр.кога почнала болката, нејзината локализација (при ендодонтски проблем болката е остра и пациентот јасно ја лоцира, додека при пародонтален проблем болката е обично тапа и нагризувачка во длабочина на коската, а пациентот тешко ја локализира прецизно, туку само ориентационо. Понекогаш болката ирадира кон темпоралниот регион во случај да се зафатени максиларните заби, или кон аглите на мандибулата кај мандибуларните заби, нивното времетраење и интензитет, дали се поврзуваат со некоја провокација (ендодонтска болка се провоцира при поставување во вертикала и термални стимули, но не и пародонтална болка), дали постоеле претходни лекувања и сл.

Се распрашуваме и за начинот на одржување на оралната хигиена (тип на четка, техника на четкање, времетраење и фрекфенција на четкањето);

- Мината дентална анамнеза

Мината дентална историја е една од најважните компоненти на анамнезата. Во овој чекор се забележуваат сите претходни дентални третмани, нивната фрекфенција, претходни пародонтални, реставративни, ендодонтски или орално-хируршки третмани, причината за губење на забите, употреба на флуориди и радио-терапија во некои орални или фацијални лезии. Задолжително е да се праша за постоење на несакани компликации од претходните третмани. Со помош на денталната анамнеза и евалуација на евентуална рентген снимка, добиваме увид во степенот на прогресијата на заболувањето и можеме да одредиме соодветни мерки за превенција од понатамошни оштетувања.

- Мината медицинска анамнеза

Собирање на податоци кои се однесуваат на минати медицински состојби, претставува важна клиничка вештина. Повеќе медицински проблеми имаат значаен ефект на денталниот третман. Често пати, пациентот покрај денталните проблеми на пр. пародонтални и протетски има и системско заболување како на пр. дијабет. При тоа важно е да се нотира секое заболување, третман или хоспитализација. Секоја системска болест за која пациент прима третман или медикација, треба да се забележи. Доколку пациентот прима радиотерапија, тогаш клиничарот треба да ја регистрира датата, природата на дијагнозата, и анатомската регија на третманот.

Ова е важно бидејќи за време на денталниот третман доколку треба да препишеме некој медкамент, не треба да постојат несакани ефекти како што може да се забележи на пр. кај медикаментозно-индуцираното гигнивално зголемување од страна на некој медикамент кој е препишан за третирање на некое системско заболување. Треба да се води сметка и за интеракција на медикаментите, а по потреба да се консултира специјалистот кој го третира основното заболување во однос на замена на медикаментот со некој друг кој не дава несакани ефекти или пак да се намали неговата доза.

Постоење на историја за класична алергиска реакција како на пр. уртикарија, алергија на поленов прав, храна, астма, или егзема, несакани медикаментозни реакции, локални анестетици, или дијагностички постапки треба да се нотираат. Пациентот треба да биде прашан за историја на несвестица, стомачна болка, слабост, возбуда, јадеж, напад, затнат нос, кожен осип, и акутни респираторни потешкотии.

Важен момент во анамнезата е да прашаме за поврзаност со латекс материјали и евентуална алергија на латекс, знаејќи дека работиме со латекс ракавици. Атопични

индивидуи и пациенти кои имаат урогенитални аномалии, и оние со одредени заболувања како spina bifida имаат предиспозиција кон алергија на латекс.

Денес вакцинацијата е општо прифатена постапка и често се применува поради зголемената фрекфенција на преносливи болести. Пациентите кои не се вакцинираат, се под зголемен ризик од ширење на болести, затоа ако добиеме ваков податок во анамнезата, треба да се превземат соодветни мерки на дезинфекција и заштита од пренесување на инфекција од пациентот на лекарот.

Кај пациенти со историја на траума и тетанус вакцина, ако таа вакцина е земена пред 1 година, тогаш нема потреба од давање на нова тетанус инјекција. Но, во случај кога пациентот никогаш не бил вакциниран против тетанус, а спаѓа во ризична група на пациенти каде раната е сомнителна за контаминација, тогаш треба да се даде анти-тетанус серум.

Историја за трансфузија на крв, е важно да се забележи поради бројот на крвните елементи, кои можат да индицираат сериозен медицински или хируршки проблем, кој ќе биде важен во евалуацијата на медицинскиот статус на пациентот. Од друга страна, трансфузијата на крв може да доведе до пренесување на инфективни заболувања.

Кратка гинеколошка и акушерска историја наменета за женски пациенти:

Ако пациентката е бремена, тогаш таа не смее да биде изложена на јонизирачко зрачење. Хируршките третмани треба да се избегнуваат. Доколку е неопходно, тогаш тие треба да се извршат во второто тромесечје од бременоста. За време на бременост, употребата на медикаменти е оправдана доколку е абсолутно индицирана. Одредени антибиотици (Streptomycin, Kanamycin, Tetracycline) е најдобро да се избегнуваат поради нивната тератогеност. Според листата одобрена од СЗО, антибиотици кои можат безбедно да се препишат при бременост се: Amoxicillin, Ampicillin, Clindamycin, Erytromycin, Penicilin, Gentamycin, Ampicillin-Sulbactam, Cefoxitin, Cefotetan, Cefazolin, Пациентот треба да биде прашан за постоење на историја на срцеви, бурежни, хепарни, инфективни, имунолошки заболувања, вродени состојби, дијабет или хормонални проблеми, радио или канцер хемотерапија, крвни дискразии, или крварења, психијатриски третмани и др.

Повреди во оро-фацијаната регија треба да бидат забележани, зошто на пр. повреди на брадата можат да предизвикаат проблем на темпоромандибуларниот зглоб, а траума на забите може да биде причина за девитализација на забите.

- Лична анамнеза

Преку разговорот со пациентот, во личната анамнеза се информираме за сите заболувања на пациентот: оперативни интервенции, болнички лекувања, бременост, метаболни нарушувања, системски нарушувања, туберкулоза, сифилис, ХИВ, евентуални алергии.

Личната анамнеза е особено важна, но пациентите многу често не ја разбираат поврзаноста меѓу нивните медицински проблеми, медикаментите и нивното дентално здравје. Но, и обратно и оралното здравје влијае врз општото здравје на пациентот.

Присуство на пародонтална болест кај бремена жена е поврзано со предвремено родени деца, плод со мала телесна тежина, гестациски дијабет, преекламсија (неочекувано покачување на крвниот притисок во доцниот период од бременоста), и губење на плодот, доколку не биде спроведен пародонтолошки третман.

Периодонталните инфекции може да се пренесат преку грлото и градите, до белите дробови. Всушност, кај пациенти кои имаат силно изразен гингивит, пародонталните патогени се вдишуваат преку дишните патишта. Постапки кои вклучуваат правилно чистење на забите и обработка на гингивата, може да ја превенираат пневмонијата.

Пародонталната болест и атеросклерозата многу често се среќаваат кај ист пациент, и со тоа пародонталната инфламација е поврзана со системската инфламација. Бидејќи атеросклерозата е инфламаторна болест, периодонталниот третман може да биде бенефит и за кардиоваскуларниот систем.

Во последниве декади, пародонтолозите го разгледуваат пародонталното заболување како резултат од интеракција меѓу бактериите и одбранбениот систем на пациентот. Како ќе реагира пациентот кон бактерискиот плак, ќе зависи од одбранбените способности на пациентот. Некои луѓе за среќа имаат мали пародонтални проблеми и покрај слабата орална хигиена, за разлика од други кои за исти вредности на денталниот плак можат да имаат напредната пародонтопатија и коскена деструкција.

Со други зборови, одредени пациенти ќе бидат посебно осетливи кон пародонтални заболувања, и затоа со земање на комплетна лична анамнеза, одредуваме дали пациентот спаѓа во некоја ризична група, која може да го модифицира и пародонтолошкиот третман.

¼ од популацијата е генетски предодредена за пародонтална болест, додека на пр.стресот неповолно делува на борбата против пародонталната болест, неконтролираниот дијабет го зголемува ризикот од пародонтопатија (во устата постои кисела PH, што овозможува развој на патогени микроорганизми и габички,

гингивално крварење поради промени во ѕидот на крвните садови), при зголемено ниво на естрогени се зголемува и нивото на гингивална инфламација, употреба на дилантин и останати срцеви медикементи можат да предизвикат гингивално зголемување, остеопенија може да предизвика дефицит на коска, особено во постменопаузата кај жени.

Пациенти со хемофилија или удар поради специфичната терапија, мора да имаат дозвола за работа од трансфузиолог. Кај пациенти со променет број на леукоцити (леукемија), нашата работа е контриндицирана (можеме да отстраниме само дентален плак), поради намалениот имунитет. Пациенти со епилепсија кои користат хидантоински препарати и фенобарбитони, развиваат гингивално зголемување, кое понатаму може да биде вовед во пародонтопатија. Заболувања и состојби како хипертензија, дијабет, срцеви заболувања, СИДА, имуносупресивна терапија на пр. имаат директен ефект на пародонтот.

Личната анамнеза треба да ги опфати следниве системи: кардиоваскуларниот, бубрежниот, гастроинтестиналниот, нервниот, ендокриниот, и хематолошкиот.

Пародонталните заболувања можат да бидат симптом на повеќе системски заболувања. Затоа консултација со нивниот општ лекар или специјалист треба се практикува.

Орално-хигиенски мерки:

Пациентот треба да се праша за начинот на кој ја одржува оралната хигиена. Таа вклучува тип на орално-хигиенски постапки, фрекфенција на четкање/флосирање, тип на четка, техника на четкање, фрекфенција на промена на четка, некои др. постапки како на пр. хемиска плак контрола и дополнителни помошни средтства како чепкалки за заби, интерденталн четкички и др.

- Семејна анамнеза

Собирање на комплетна и прецизна фамилијарна анамнеза е особено важна информација за потврдување на генетската основа за пародонталното заболување. Членовите од едно семејство имаат повеќе заеднички фактори вкличувајќки: гени, околина, и животен стил. Покрај тоа повеќе системски заболувања на пр. дијабет, кардиоваскуларни болести, остеопороза, влијаат на текот на пародонталната болест, и имаат наследна предиспозиција. Затоа системското испитување на можните заболувања во семејството (малигни, ендокрини, кардиоваскуларни, хематолошки

бубрежни, невролошки, ментални), кои можат да го афектираат денталното и општото здравје, треба да бидат задолжително регистрирани. Семејната анамнеза треба да вклучи:

-информација за денталното здравје на родителите и причината за губење на забите;

-број на членови од семејството кои поседуваат слична состојба на пародонтот.

- Социјална анамнеза

Социјалната анамнеза претставува дополнување на денталната и медицинската, а вклучува поединости за самиот пациент: неговата професија, хоби, животен стил.

Содржина:

-економски статус се оценува преку прашања за месечниот или годишниот приход;

- место на живеење;

-возраст, брачен статус, етничка припадност (важна за планирање на третманот и придржување кон истиот од страна на пациентот);

-пород;

-занимање (вклучува опис на работното место, можна експозиција со хемикалии, звук, повреди, стрес);

-степен на образование;

-никотин (фрекфенција, возраст кога прв пат започнал, интензитет);

-алкохол (фрекфенција, времетраење, количина одредеми проблеми поврзани со алкохол);

-употреба на медикаменти (тип, фрекфенција, времетраење, начин на примена);

-брачен статус или останати врски;

-сексуална анамнеза.

Прашања и дискусија

1. Дали правилно земената и исцрпна анамнеза е доволна во поставување на дијагнозата?

2. Факторот пол на пациентот, влијае на фрекфенцијата на одредени заболувања. Дајте објаснување и соодветен пример за овој исказ!
3. Набројте ги најчестите симптоми поврзани со пародонталната болест, кои се воедно и причина за посета на пародонтолог!
4. Кое е значењето на сите минати медицински заболувања во однос на пародонталниот статус и денталниот третман?
5. Дали сметате дека успешно спроведениот пародонтален третман претставува бенефит при постоење на одредени општи заболувања?
6. Што вклучува семејната анамнеза и зошто истата претставува задолжителен елемент од анамнезата на пациентот?
7. Дали постои ограничување во работата на пародонтологот кај одредени општи заболувања?

2.Поставување дијагноза и диференцијална дијагноза на пародонталната болест

Стевица Ристоска

Пародонталната болест како хронично инфламаторно заболување кое доведува до деструкција на потпорниот апарат на забите, во почетниот стадиум е речиси без некои значајни субјективни, но и клинички симптоми. Токму затоа, поради осуството на болка и други субјективни потешкотии, пациентите релативно касно се јавуваат на преглед, а стоматолозите пак, ги занемаруваат лесно изразените клинички знаци на заболувањето. Во дијагностичката постапка на пародонталната болест значајно е да се идентификува присуството на клиничките симптоми на болеста како и степенот на оштетување на потпорните ткива на забите. Од правилната и навремено поставена дијагноза зависи планот на терапијата, како и прогнозата на ова заболување.

За поставување на правилна дијагноза на пародонталната болест се користат следниве постапки:

- анамнеза
- клинички преглед
- рентген дијагностика
- лабораториски анализи и
- додатни дијагностички тестови.

Анамнеза – говорено во претходната вежба

Клинички преглед

При клиничкиот преглед на пародонталниот ткивен комплекс се користат следниве методи:

- **инспекција**
- **палпација**
- **сондирање и**
- **перкусија.**

Инспекција (набљудување) на пародонциумот

Со инспекцијата на пародонциумот се констатира следново:

- Состојбата на гингивата
- Присуството на супрагингивален забен камен
- Присуство на субгингивален забен камен – субгингивални конкременти (доколку е присутна рецесија на гингивата)
- Промена на положбата на забите (миграција) и
- Присуство на оклузални и артикулациони пореметувања.

Инспекцијата на пародонциумот може да биде директна или индиректна (со помош на стоматолошко огледало).

Инспекција на гингивата

Со инспекција на гингивата се констатира:

- Промена на бојата (светло розова боја, црвена, пламено црвена до ливидна боја)
- Промена на површинската структура (ситно зрнеста структура, мазна, сјајна)
- Промена на големината, обликот, конзистенцијата (се зголемува, го губи триаглестиот облик станува топчеста и проминира вон интерденталните простори и добива мека конзистенција)
- Присуство на евентуални лезии (улцерации на врвовите на ИДП)

Отсуството на нормални морфолошки и анатомски карактеристики на гингивата укажуваат на појава и развој на патолошки процеси. Промените на гингивата кои можат да се воочат со инспекција (инфламација и атрофија), во голема мера ни укажуваат на присуство на патолошки процеси и во останатите (подлабоки) пародонтални ткива - пародонтопатија.

Откривање на супрагингивален и субгингивален забен камен

Со помош на инспекција лесно се открива и констатира присуството на супрагингивалниот забен камен. За разлика од ова, субгингивалниот забен камен со помош на инспекција може да се идентификува само доколку е присутна рецесија на гингивата.

Откривање на промена на положба на забите

Промената на положбата на забите која се јавува во текот на пародонталната болест се нарекува патолошка миграција. Патолошката миграција на забите при пародонтопатијата е последица на деструктивните процеси на пародонталните ткива. Забите можат да мигрираат во различни правци во однос на соседните заби и антагонистите.

Откривање на пореметувања во оклузијата и артикулацијата

Со помош на инспекција може да се идентификуваат промени на гингивата и на забите кои се последица на трауматска оклузија т.е. пореметувања во оклузија и артикулација. Клиничките знаци на трауматската оклузија кои може да се воочат со инспекција се:

- Задебелување на маргиналната гингива без знаци на инфламација т.н. Mc Coll-ови семинуларни (полумесечести) задебелувања
- Stillman-ови цепнатини на маргиналната гингива
- Миграција на забите и
- Присуство на сјајни, рамни површини на забите т.н. патолошки абразивни фасети

Палпација на пародонциумот

Палпацијата е постапка со чија помош во склоп на клиничкиот преглед на пародонциумот се испитува:

- Конзистенцијата на гингивата (здравата гингива е цврста, нечувствителна, а доколку постојат инфламаторни промени од ексудативен тип станува мека и палпаторно болна. Во случај на постоење на продуктивен тип на воспаление пропратено со пролиферација на сврзното ткиво на гингивата, таа се зголемува и станува особено цврста на палпација).
- Присуство на трауматска оклузија (фремитус)
- Присуство на егзостози на вилицата (се палпира алвеоларниот гребен во пределот на вестибуларната и оралната страна како и палатумот. Егзостозите на алвеоларната коска палпаторно се идентификуваат како задебелување на коската. Тие може да бидат со различна големина и најчесто се палпаторно нечувствителни.
- Присуство на осетливи места на алвеоларната коска (хронични периапикални процеси, апцеси, цисти, заостанати корени, страни тела и др.) . Се палпира алвеоларниот гребен во пределот на врвовите на корените на сомнителните заби како и беззабиот дел од алвеоларниот гребен.
- Состојбата на регионалните лимфни жлезди

Палпацијата најчесто се изведува со помош на јагодиците на показалецот и палецот.

Сондирање

Сондирањето е метода која се користи при клиничкиот преглед на пародонциумот и забот. Сондирањето се користи за:

- Откривање на гингивални и пародонтални џебови
- Одредување на нивото на припојниот епител
- Мерење на апикалната миграција на маргиналната гингива (рецесија)
- Откривање на крварење на гингивата
- Докажување на присуство на супрагингивален и субгингивален забен камен
- Откривање на супрагингивален и субгингивален дентален плак и
- Откривање на кариозни лезии и несоодветни стоматолошки реставрации

За сондирање се користи:

- Стоматолошка сонда
- Специјална градуирана (пародонтална) сонда за мерење на длабочината на пародонталните џебови
- Електронска сонда.

Да се објасни (повтори) постапката (начинот) на сондирање !!!

Откривање на гингивални и пародонтални џебови

Гингивалните и пародонталните џебови најчесто и најсигурно се идентификуваат и диференцираат со помош на сондирање. По пат на сондирање се откриваат:

- Гингивалниот сулкус
- Гингивалниот џеб
- Пародонтален џеб и
- Секундарниот гингивален сулкус кој што се формира по успешно спроведената терапија на пародонталната болест.

Разликата помеѓу гингивалниот сулкус, гингивалниот џеб, пародонталниот џеб и секундарниот сулкус е следнава:

а. Гингивален сулкус – физиолошка творба

- Нема знаци на инфламација на гингивата
- Длабочината изнесува 1,5- 2 мм.
- Припојниот епител се наоѓа во ниво на емајлово-цементната граница

б. Гингивален џеб (лажен пародонтален џеб)

- Постајат знаци на инфламација на гингивата
- Длабочината е над 2 мм
- Припојниот епител е во ниво на емајлово-цементната граница

в. Пародонтален џеб – патолошка творба која настанува со продлабочување на гингивалниот сулкус. Пародонталниот џеб претставува главен, основен и патогномоничен знак на пародонталната болест.

- Постојат знаци на инфламација на гингивата со различен интензитет
- Длабочината е над 2 мм
- Припојниот епител се наоѓа апикално од емајлово-цементната граница
- Има присуство на субгингивални конкременти на тврдиот ѕид (цементот на коренот) на забот. Длабочината на ПЏ се мери од margo gingivae до дното на џебот (додека да се почувствува отпор од ткивото).

г. Секундарен гингивален сулкус

- Нема знаци на инфламација
- Длабочината е до 2 мм и
- Припојниот епител се наоѓа апикално од емајлово-цементната граница.

Со сондирање се утврдува и **губитокот на припојот** (апикалната миграција на припојниот епител) кој се мери од емајлово-цементното споиште до дното на пародонталниот џеб (до каде што пропаѓа сондата).

Рецесијата на гингивата – се мери од емајлово-цементното споиште до margo gingivae.

Откривање на кариозни лезии и неадекватни стоматолошки изработки

Врз формирањето и акумулација на денталниот плак влијаат кариозните лезии во гингивалната третина на коронката на забот како и неадекватните стоматолошки изработки како што се:

- Конзервативни надоместоци кај кои не постои контактна точка
- Неполирани пломби
- Пломби со екстендирани рабови спрема гингивата
- Коронки со отсуство на контактна точка
- Коронките чии што гингивален раб отстапува од површината на забот (широки коронки)
- Коронки со задебелен гингивален раб и
- Недоволно исполирани коронки и др.
-

Перкусија

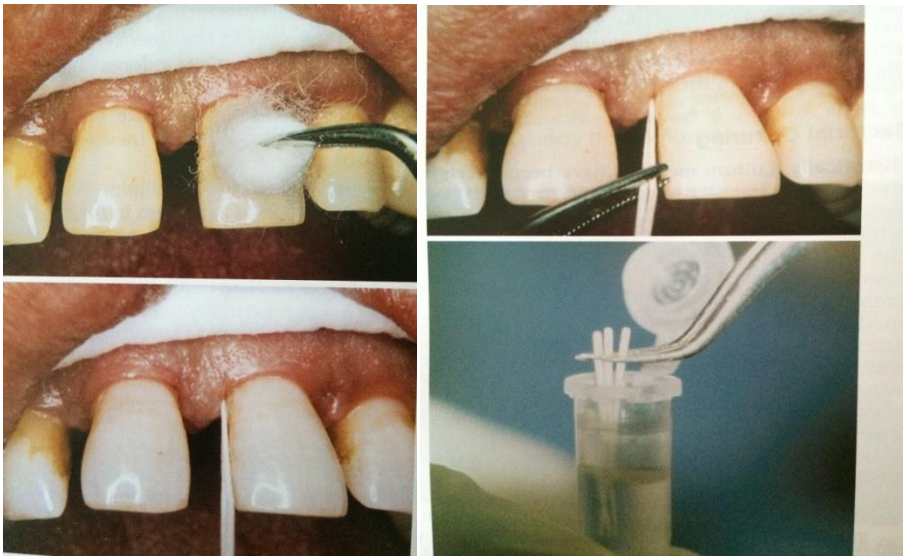
Перкусијата на забите е постапка при клиничкиот преглед на пародонталните ткива која ни помага во диференцирањето на болката која потекнува од латералниот периодонциум и присуство на периапикални процеси и заболување на пулпиното ткиво на забот.

Перкусијата се реализира со помош на дршката од стоматолошкото огледало или стоматолошката сонда. При перкусијата силата на ударот на инструментот врз забот, треба да биде умерена, бидејќи реакцијата треба да е последица на заболувањето, а не на механичката сила од ударот. Од овие причини при испитувањето на сомнителните заби секогаш се перкутираат и соседните заби. Перкусијата може да биде хоризонтална и вертикална. Појавата на болка по спроведувањето на хоризонталната перкусија укажува на постоење на заболување на латералниот периодонциумот. Болна реакција при спроведувањето на вертикалната перкусија укажува на заболување на пулпата на забот и постоење на периапикални процеси. Во овој случај болка на вертикална перкусија може да се јави и при сосема лесен допир на забот со инструментот.

Покрај анамнезата и клиничкиот преглед кои се основни за поставување на дијагнозата на пародонталната болест постојат и други, дополнителни методи на дијагностицирање.

Дијагностички тестови: микробиолошки тестови и тестови на одговор на домаќинот.

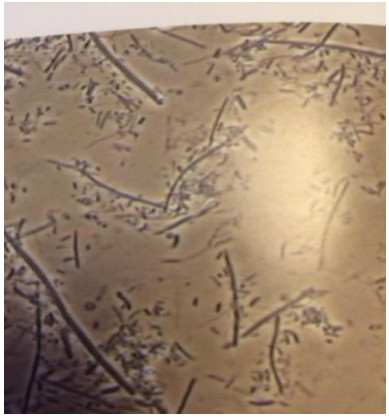
За да се изврши микробиолошка дијагностика потребно е да се земе примерок од субгингивалната микрофлора. За таа цел се изведува следната постапка: забот (забите) се сушат и се отстранува супрагингивалниот биофилм на местото каде што ќе се зема примерокот. Потоа хартиено стапче (штифт) се вметнува се до дното на пародонталниот џеб и се остава да стои околу 10 секунди. При отстранувањето, штифтот не смее да дојде во контакт со плунката, гној или со слузницата на оралната празнина. Зависно од методата на истражување, штифтот се става во епрувета со некоја транспортна течност или без течност, цврсто се затвора и во најкраток рок се носи во специјализирани лаборатории за понатамошна анализа.



Сл. 1 Постапка на земање на субгингивален дентален плак за микробиолошка анализа

Микробиолошка дијагностика вклучува испитување на бројот како и видот на главните периопатогени бактерии. Овој вид на испитување е индициран пред се кај агресивната и рефракторна пародонтопатија, како и кај пациентите кај кои тешките форми на пародонталната болест се поврзани со некое системско заболување. Ваквите тестови даваат дополнителни тераписки насоки т.е. дали е потребно механичката обработка да се надополни со антимикробна терапија. Покрај тоа, со овие тестови може да се проследи и успехот на лечењето. Од микробиолошките тестови најчесто користени се: директна микроскопија во темно поле, култура на бактерии, примена на DNA- или RNA-тестови (PSR) техника, имунолошки постапки и ензимски бактериски тестови (BANA) тест.

Микроскопија во темно поле (dark-field) – со оваа постапка се овозможува ограничена бактериолошка дијагноза во самата ординација, бидејќи нема потреба од посебна припрема на препаратот (фиксација и боење), па затоа се спроведува брзо и едноставно. Може да се одреди само морфотипот на бактериите, нивниот облик и подвижност. Доколку на препаратот се забележат доминантно коки и неподвижни стапчиња, се работи за помалку активна патогена флора на микроорганизми. Присуство на голем број подвижни бактерии (стапчиња и спирохети), претставува знак на активност на пародонталниот џеб.



Сл. 2 Фазно-контрастната микроскопија покажува различни бактериски морфотипови

Микробиолошка дијагностика *(култура на бактерии)*- спаѓа во најстарите (класични) дијагностички постапки која има низа недостатоци. Пред се, припремата на култура бара доста време, знаење и лабораториска опрема, што претставува одреден трошок. Оралните периопатогени бактерии воглавно се анаероби што претставува проблем при собирање на материјалот и негов транспорт во лабораторија (O_2, температура итн). Исто така, тие растат доста споро, така што конечните резултати се добиваат често дури после 3 недели. Предноста на овој тип на дијагностика е можноста да се изработи антибиограм за чувствителноста или резистентноста на утврдените бактерии кон некој антибиотик.

Сл. 3 Припрема на култура на бактерии

Молекуларнобиолошки тестови – (DNA/RNA hibridizacija) постојат комерцијални тестови со специфични, радиоактивно означени олигонуклеотидни секвенци на DNA или RNA (DNA-probe со 24-30 бази), кои се врзуваат на комплементарните бактериски DNA или RNA секвенци (хибридизација). При испитувањето бактериите се разградуваат, двојните ланци на DNA или RNA се раздвојуваат, фрагментираат и фиксираат на мембрана. Означените генски проби ги

пронаоѓаат комплементарните делови на целната DNA и со нив се хибридизираат (умножуваат). Се докажува ауторадиографски или ензиматски (со промена на бојата).

Имунолошки тестови *(реакција антиген – антитело)* Овие методи вклучуваат моноклонални антитела кои ги препознаваат специфичните бактериски антигени (Ag) за детектирање на соодветни микроорганизми. За да врзувањето Ag-At биде видливо, посебни антитела се означуваат со ензимско боење или со флуоресцентни материи. Со овие методи се овозможува квантитативно одредување на соодветни микроорганизми и покажуваат висока сензитивност и специфичност за детекција на одредени бактериски видови како што се Aa, Pg и Tf. Во овие техники спаѓаат директна или индиректна имунофлуоресценција, ELISA методата (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay) , flow cytometry итн.

Ензимски бактериски тестови (BANA- тест)- одредени пародонтопатогени бактерии (Tf, Pg, Td)имаат сличен ензимски профил. Имено, во тек на својот метаболизам ствараат ензим сличен на трипсинот, пептидаза, кој може да ја разгради (хидролизира) супстанцијата BANA (*N-α-benzoil-DL-arginin-2-naftilamid*). Еден од продуктите на хидролизата, β-naftilamid, станува видлив во текот на реакцијата (се пребојува портокаловоцрвено) и може да послужи за детектирање на присуството на овие бактерии во субгингивалните плак примероци. BANA тестот е релативно ефтин, лесен и брз за изведување. Изразито позитивен тест укажува потреба од дополна на класичната механичка инструментација со соодветен антибиотик. За жал, со овој тест не може да се докаже присуството на Aa.

ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА НА ПАРОДОНТАЛНАТА БОЛЕСТ

Клиничката слика на пародонталната болест е карактеристична и од тие причини поставувањето на дијагнозата е релативно лесна постапка. Ова се однесува за оние случаи кај кои пародонталната болест е клинички манифестна со присуство на изразени клинички симптоми (инфламација на гингивата и присуство на пародонтален џеб). Проблемите при дијагнозата на ова заболување настануваат кога болеста е во почетниот стадиум, кога клиничките симптоми се слабо изразени или отсуствуваат.

При поставувањето на диференцијалната дијагноза на пародонталната болест треба да се земат во предвид сите оние заболувања кај кои се јавуваат промени на пародонциумот, кои се клинички слични на пародонтопатијата. Тука спаѓаат:

- Катарален гингивитис (постои инфламација на гингивата, но нема присуство на пародонтален џеб). Ако се работи за иницијална

пародонтопатија, Диф. Дг се поставува само врз основа на Ртг снимка, при што на рентгенограмот се забележуваат промени на алвеоларната коска во вид на почетна ресорпција на врвовите на интерденталните септуми.

- Улцеро-некрозен гингивитис (постои болка, foetor ex ore, улцерации на врвовите на ИДП, може да постои и продром со општи симптоми)
- Хиперпластичен гингивитис (пролиферативни промени локализирани исклучиво на гингивата, при што алвеоларната коска не е зафатена).
- Промени на пародонциумот кои се јавуваат во текот на некои крвни дискразии (акутни леукози и агранулоцитози - изразито лоша општа состојба на пациентот и промени на останатите делови од оралната лигавица- црвена, или цијанотична со присуство на петехијални крварења.
- Промени кои се јавуваат на пародонциумот во текот на болеста скорбут- петехијални крварења на кожата и слузокожата, оток на скочните зглобови итн.
- Остеомиелитис (при акутен остеомиелитис се јавуваат силни болки и зголемена телесна температура. Хроничен остеомиелитис - интраорални или екстраорални фистули. На Ртг се гледа коскена некроза и секвестри).
- Промени на пародонциумот во текот на херпетичниот стоматит- вирусна инфекција пропратена со инфламација на гингивата.
- Промени на пародонциумот кои се пропратени со расклатување на забите (може да биде последица и на некои други состојби и заболувања како што се физиолошка подвижност, ресорпција на коренот на забите, трауматска оклузија и акутен периапикален апсцес. Сите овие состојби треба да се проследат и да се исклучат.
- Агресивна пародонтопатија- има брз, рапиден тек, се јавува кај помлада популација, има карактеристична локализација (инцизиви и први молари). Присуството на локалните етиолошки фактори не кореспондира со тежината на клиничката слика (малку или речиси не постојат локални фактори).

Прашања и дискусија

1. Кои постапки се користат за поставување дијагноза на пародонталната болест

2. Кои методи ги вклучува клиничкиот преглед

3. Што утврдуваме со инспекција, а што со палпацијата

4. Објасни ја постапката на сондирање

5. Зошто е значајна постапката на сондирање

6. Какво е значењето на перкусијата во тек на клиничкиот преглед

7. Кои помошни дијагностички постапки ги користиме за правилно поставување дијагноза на пародонталната болест

8. Какви видови дијагностички тестови постојат

9. Што опфаќаат микробиолошките тестови

10. Објасни го БАНА тестот

11. Диф. Дг помеѓу хроничната и агресивната пародонтопатија

12. Диф. Дг помеѓу катарален гингивит и пародонтопатија

13. Диф. Дг помеѓу улцеронекрозна и хронична пародонтопатија

14. Диф. Дг помеѓу херпетичниот стоматит и пародонтопатија

3.РЕНТГЕНОГРАФИЈА ВО ПАРОДОНТОЛОГИЈА

Катарина Дирјанска

Современата стоматолошка дијагностика денес неможе да се замисли без радиографија на заби и вилици. Со рендгенолошките испитувања може да се добие увид во тежината на заболувањето,да се одреди локализацијата на патолошкиот процес, а со тоа да се спречи раниот губиток на забите. Рентденолошкиот наод не треба да се толкува изолирано. Тој претставува дополнителен метод по извршениот клинички и пародонтолошки преглед.

Во пародонтологијата, рендгенграфијата се користи за:

- поставување на дијагноза на пародонталната болест
- диференцијална дијагноза
- одредување на прогнозата на заболувањето
- одредување на планот на терапија
- следење на резултатите од терапијата.

Пародонталните ткива се со различна градба и според тоа различно се однесуваат кон рендгенските зраци. Некои делови од пародонциумот повеќе апсорбираат рендгенски зраци (алвеоларната коска и цементот) ,а други делови од пародонциумот, помалку (периодонциум и гингива). Докажано е дека коската апсорбира 40 пати повеќе рендгенски зраци во споредба со меките ткива. Меките пародонтални ткива, воглавно се изградени од органски материи, поради што помалку апсорбираат рендгенски зраци.На рендгенска снимка деловите кои не пропуштаат рендгенски зраци(метали, емајл и коска) се со бела боја, додека пак деловите кои пропуштаат рендгенски зраци (меките пародонтални ткива) се црни. Меките пародонтални ткива апсорбираат многу мало количество на рендгенски зраци т.е. речиси во целост ги пропуштаат и на рендгенската снимка, меките пародонтални ткива, се забележуваат како темни места. Коскеното ткиво, а особено металите, ги апсорбираат рендгенските зраци делумно или потполно. Тие места на негативот се гледаат како светли зони („сенки” , „засенчување”).

- Гингивата во потполност ги пропушта рендгенските зраци. На тоа место, филмот е осветлен и црн. Поради тоа патолошките процеси во гингивалното ткиво неможат да бидат потврдени со рендгенграфија. Рендгенграфијата нема никакво значење за поставувањето на дијгноза на било кој вид на гингивит.

- Периодонциумот речиси во потполност ги пропушта рендгенските зраци. На рендгенската слика се забележува како тенка црна линија помеѓу lamina dura и цементот на коренот на забот. Таа линија е со различна дебелена и кај здрав периодонциум.

- Спонгиозната алвеоларна коска на рендгенграмот има мрежест изглед. Се распознаваат светли коскени гредидички и темни полиња кои всушност ги претставуваат интертрабкуларните простори .Алвеоларниот ѕид, кој е изграден од компакта, дава светло сива и хомогена сенка. Во рендгенологијата алвеоларниот ѕид се нарекува lamina dura (тврда плоча).

МЕТОДИ НА РЕНДГЕНГРАФИЈА НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ТКИВА

За утврдување на состојбата на пародонталните ткива се користат различни рендгенграфски методи. Во зависност од положбата на рендгенскиот филм, се разликуваат екстраорално и интраорално снимање..

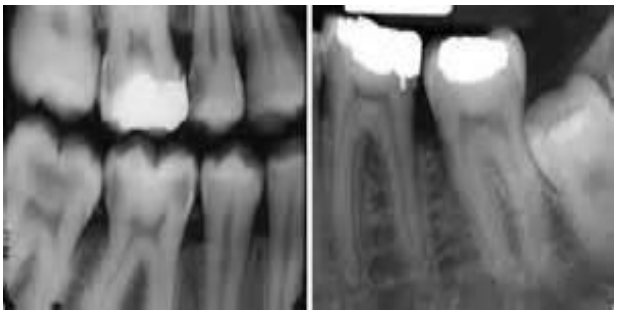
Од интраоралните методи најчесто се применуваат ретроалвеоларното и ретрокоронарното снимање, а од екстраоралните методи најчесто користени се панорамското, ортопантомографското снимање.Секоја од овие методи има свои предности и недостатоци.Основен критериум е бројот и квалитетот на податоците коишто се добиваат со помош на некоја од методите.

Ретроалвеоларно снимање

Тоа е рендгенграфска метода која најчесто се применува за анализа на состојбата на пародонциумот. Во текот на ретроалвеоларното снимање, фиксацијата на рендген филмот во устата на пациентот е непрецизна и често произволна. Ако се снима иста регија од вилицата повеќе пати, ретко се добиваат идентични снимки. Поради тоа ретроалвеоларното снимање неможе да се користи за следење на еволуцијата на пародонталната болест или за следење на резултатите од спроведената терапија.

Ретркоронарно снимање

На ретрокоронарните снимки се гледаат коронките и само делови од корените, на горните и долните заби. На снимките можат да се видат промените на врвот на интерденталниот септум и делови од периодонциумот и цементот. На овој вид на снимки апикалниот дел од коренот и алвеоларната коска не се гледаат и затоа ретрокоронарното снимање не се користи за дијагноза на напреднатите форми на пародонталната болест.



Сл 1. Ретрокоронарна и ретроалвеоларна снимка во моларната регија

Екстраорална рендгенграфија

Од екстраоралните рендгенграфски методи, во пародонтологијата, најчесто се применуваат ортопантомографското, томографското и телерендгентското снимање.

Панорамско снимање

Алвеоларната коска, многу јасно се забележува на панорамските снимки. Поради тоа, почетните ресорптивни промени на алвеоларната коска можат да бидат регистрирани со оваа метода на снимање, што ја прави методата погодна за рано дијагностицирање на пародонтопатија. И покрај одредени предности кои ги има панорамското снимање, сепак се поажало како недоволно практично за испитување на заболениот пародонциум. Оваа метода се помалку се применува во рендгенграфијата на пародонталната болест.

Ортопантомографско снимање (ОПТ)

Се смета дека оваа метода на снимање е најпогодна за:

- дијгностицирање на клинички манифестната пародонтопатија,
- одредување на прогнозата и планот на терапија на пародонталната болест и
- следење на резултатите од терапијата на пародонталната болест.

Во стоматолошката пракса понекогаш се користат и посуптилни радиографски методи какошто се магнетна резонанца,електронска парамагнетна

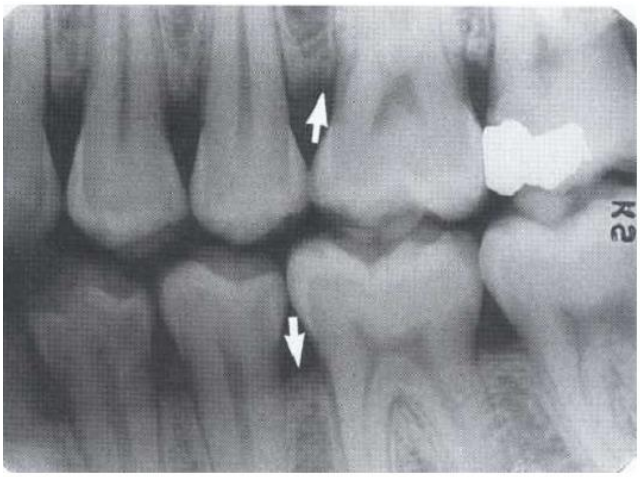
резонанца,компјутеризиранатомографија,телерендгенографија, стереорадиографија,ултразвучни методи и др.

УЛОГАТА НА РЕНДГЕНОГРАФИЈАТА ВО ПАРОДОНТОЛОГИЈАТА

Кај пациентите со пародонтопатија, рендгенграфијата се применува за да се утврди состојбата на алвеоларната коска, за дијагноза на пародонталните џебови, за дијагноза на трауматска оклузија како и за одредување на прогнозата, планот на терапија и следење на резултатите од терапијата на пародонталната болест.

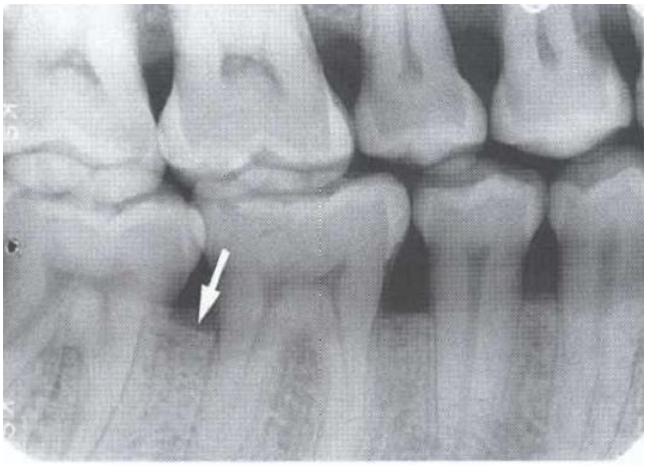
Со анализата на рендгенските снимки се утврдува **обликот и густината на алвеоларната коска.**

Во текот на пародонталната болест се регистрираат промени во обликот на интерденталниот септум.Во почетните стадиуми на пародонтопатијата настанува прекин во континуитетот на ламина дура, уништување на врвовите на интерденталниот септум и ресорптивни промени на спонгиозата.Во текот на пародонталната болест инфламацијата се проширува во различен правец.Како последица на тоа, ресорпцијата може да биде од хоризонтален или вертикален тип.



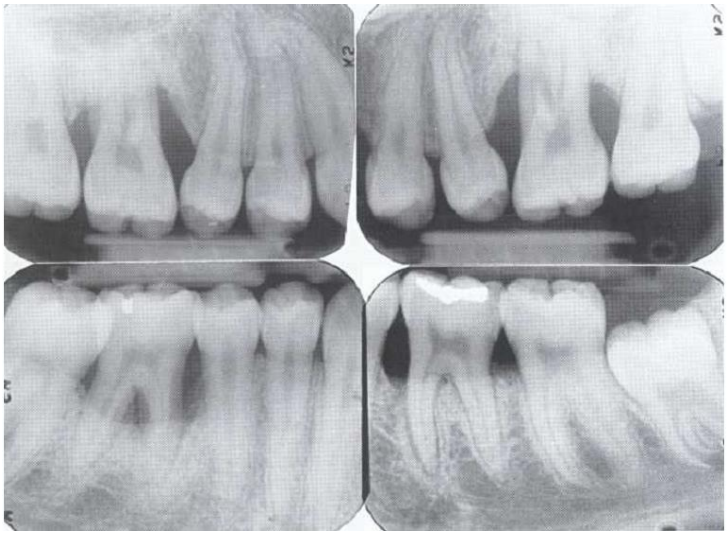
Слика. иницијална пародонтопатија разредување во густината на коската и губиток на врвот на интерденталниот септум

При хоризонтален тип на ресорпција, рамномерно се разградуваат и спонгиозата и компактата на алвеоларната коска. На тој начин се создаваат супракоскени пародонтални џебови, а нивните ѕидови се претставени од една страна со гингивата, а од друга страна со коренот на забот. Супракоскените пародонтални џебови лесно се откриваат на рендгенска снимка, доколку се локализирани на апроксималната страна на забот.



Хоризонтална коскена ресорбција(супракоскен пародонтален џеб)

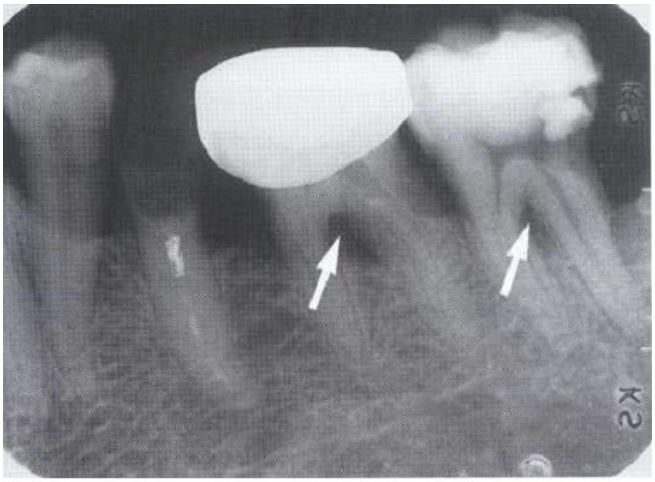
Доколку настане нерамномерно разградување на алвеоларнта коска (вертикален тип на ресорпција, побрзо се ресорбира спонгиозата), се создаваат инфракоскени пародонтални џебови. Тие можат да се класифицираат на: инфракоскени џебови со четири, три, два и еден коскен ѕид. На рендгенграм најлесно се дијагностицираат инфракоскените пародонтални џепови со еден коскен ѕид, бидејќи кај овој тип на пародонтални дефекти се ресорбирани и вестибуларната и оралната компактна плоча.



Кос тип на коскена ресорбција (инфракоскени џебови)

Како последица на инфламацијата во текот на пародонталната болест се забележува истенчување на трабекулите и проширување на интертрабекуларните простори. Васкуларните канали на интерденталните септуми се проширени. Ваквите промени укажуваат дека патолошкиот процес од гингивата се проширил и на

алвеоларната коска. Проширувањето на васкуларните канали, најчесто се забележува во фронталната регија. Кога се проширени повеќе васкуларни канали на интерденталните септуми, станува збор за „симптом на чешел “.



Коскена деструкција и во регијата на бифуркацијата на корените

Рендгенграфска дијагностика на оклузалниот трауматизам

На рендгенска снимка можат да се забележат, првите знаци на трауматската оклузија. Тоа е проширувањето на периодонталниот простор во близината на емајлово-цементното споиште. Подоцна се забележува прекин на ламина дура и почетна ресорпција на спонгиозата на врвот од интерденталниот септум. Кога е присутна трауматска оклузија, се менува патот на ширење на инфламацијата од гингивата во подлабоките пародонтални ткива. Наместо низ васкуларниот канал во интерденталниот септум, инфламацијата од гингивата се пренесува во периодонталниот спациум. На тој начин настанува нерамномерно ресорбирање на алвеоларната коска (не се ресорбираат подеднакво спонгиозата и компактата), и се создаваат инфракоскени пародонтални џепови.

Трауматската оклузија дава реперкусии и на цементот на коренот на забот. Рендгенграфски промени кои можат да се регистрираат на цементот при трауматска оклузија се: хиперцементоза, ресорпција на коренот и фрактура на цементот.

Рендгенграфијата во одредувањето на прогнозата на пародонталната болест

Рендгенграфијата се користи како дополнителна метода после спроведениот клинички преглед, во одредувањето на прогнозата на болеста. Основен параметер за

одредување на прогнозата на пародонтопатијата со помош на рендгенграфската метода, е количеството на изгубена односно зачувана алвеоларна коска. Доколку е ресорбирано поголемо количество на алвеоларна коска, или ако има вертикален тип на ресорпција на коската,прогнозата на пародонталната болест е полоша и обратно.

Рендгенграфијата во одредувањето на планот на терапијата

Планот на терапијата на пародонтолната болест се одредува врз основа на клиничкиот преглед и рендгенграфијата на пародонтот.Позначајна улога има клиничката проценка за состојбата на пародонтот. Рендгенграфијата се користи за да се одреди состојбата на алвеоларна коска. Поради суперпозиција со коренот на забот, многу тешко можат да бидат регистрирани промени на алвеоларната коска локализирани вестибуларно или орално. Тоа го отежнува рендгенграфското одредување на планот на терапијата.

Рендгенографија во следење на резултатите од терапијата

По завршениот пародонтолошки третман,пациентите по одредан временски период се јавуваат на контролен преглед. На тој преглед врз основа на клиничкиот преглед и анализата на рендгенограмот се утврдува состојбата на пародонтот.Како поволен наод се толкува оној рендгенолошкиот наод кој открива престанок на ресорпцијата на алвеоларната коска.Ако лекувањето е успешно на рендгенските снимки се забележува задебелување на коскените трабекули и стеснување на интертрабекуларните простори. Понекогаш може да се забележи и одредено пополнување на коскените дефекти, што укажува на повторно создавње на ламина дура во тој регион од алвеоларанта коска.

На рендгенграмот, може да се видат и некои етиолошки фактори на пародонталната болест: забен камен, субгингивални конкременти и некои јатрогени фактори. Забниот камен се забележува како трновидна сенка во пределот на вратот на забот. Субгингивалните конкременти се забележуваат на коренот на забот, доколку се локализирани на апроксималните површини.

Со примената на современите рендгенолошки методи се добиваат податоци за состојбата на пародонтот, особено за состојбата на алвеоларната коска, сепак, сите методи треба да се согледаат како помошни дијагностички средства.Ако паралелно се изведува соодветен клинички преглед и анализа на рендгенграмот, тогаш се добиваат најсоодветни податоци за состојбата на пародонталните ткива.

Прашања и дискусија:

1. Рентгенгарфијата во пародонтологијата има повеќекратна примена. За што таа се користи?
2. Кои рентгенографски методи се користат за утврдување на состојбата на пародонталните ткива?
3. Во анализата на рентген снимката, при утврдување на состојбата на алвеоларната коска, што треба да се утврди?

4.ПРОГНОЗА НА ПАРОДОНТАЛНАТА БОЛЕСТ

Соња Миндова

Прогнозата претставува предвидување на насоката, должината и исходот од болеста, а истата се темели на познавањето на патогенезата на заболувањето и присуството на ризик факторите за болеста. Прогнозата на пародонталната болест е сложена постапка која се донесува врз основа на анализа на многубројни фактори кои влијаат на текот на болеста и на резултатите од спроведената терапија. Прогнозата се утврдува пред планот на терапија, зато што истата има значително влијание на планот на терапија.

Според **современата класификација на Kwok &Caton има: ПОВОЛНА ПРОГНОЗА:** Пародонталниот статус на забите може да биде стабилизиран со сеопфатна пародонтална терапија и одржување на тераписките резултати.

Натамошен губиток на пародонталните структури не се појавува при овие услови**.**

СОМНИТЕЛНА ПРОГНОЗА: Пародонталниот статус на забите може да биде под влијание на локалните и/или системските фактори кои може или неможе да бидат контролирани. Пародонциумот може да биде стабилизиран со сеопфатна пародонтална терапија и одржување на постигнатите тераписки резултати , доколку овие фактори се контролираат, во спротивно ќе има натамошно напредување на пародонталното нарушување.

НЕПОВОЛНА ПРОГНОЗА: Пародонталниот статус на забите може да биде под влијание на локалните и/или системските фактори кои не може да бидат контролирани. Натамошно нарушување на пародонталните структури ќе се појави дури и при сеопфатна терапија и соодветно одржување на резултатите.

БЕЗНАДЕЖНА ПРОГНОЗА: Неопходна е екстракција .

По дијагностицирањето на пародонталното заболување се разгледува прогнозата за:

- Времетраењето на болеста
- Текот на болеста

- Исходот на терапијата
- Прогноза на реакцијата на применетата терапијата

Пред да се донесе прогнозата мораме да одговориме на некои прашања:

-дали треба да се спроведи терапија

-колку терапијата ќе биде успешна

-дали преостанатите заби ќе бидат способни да издржат преголем притисок од планираните протетски изработки

Многу често се случува кај пациенти со пародонтална болест да се донесе одлука за вадење на забот врз основа само на клиничкиот преглед или ренгенограгија. На овој начин може да се направат стручни грешки и да се екстрахираат и заби кои би можеле да останат во функција подолг временски период. На прогнозата значајно влијание има и соработката со пациентот и ефикасното одржување на оралната хигиена. Постоење на системско заболување и успешното лекување на тоа системско нарушување, може да влијае на прогнозата на пародонталните заболувања. Штетно влијание на системските заболувања се одразува во намалената отпорност на целиот организам, и на пародонциумот или го олеснуваат создавањето и акумулацијата на денталниот плак. Прогнозата на пародонталната болест ќе биде лоша кај болни со дијабет, некои ендокринопатии, крвни заболувања, заболувања на хепар, бубрежни и срцеви заболоувања. Во болести со ризик се вбројуваат:

- кардиоваскуларни заболувања(ангина пекторис, прележан инфаркт,конгестивна срцева болест,артериска хипертензија,инфективен ендокардит и пациенти со пејсмејкер.

-бубрежни заболувања (хронична нефропатија,пациенти на дијализа и лица со трнсплатирани бубрезу).

-респираторни заболувања (болни од астма)

-ендокрини заболувања(дијабет,заболувања на тиреоидната и паратиреоидната жлезда како и пациенти со инсуфициентна надбубрежна жлезда и бременост)

-хематолошки пореметувања (пореметувања во коагулација, тромбоцитопенична и нетромбоцитопенична пурпура)

-крвни заболувања(леукемија и агранулоцитоза)

-инфективни заболувања кои се пренесуваат по крвен пат како: хепатит и ХИВ-инфекцијата.

Генерално прогнозата на пародонталната болест може да биде дефинирана како :

- Прогноза на сите заби
- Прогноза на одделни заби.

ПРОГНОЗА НА СИТЕ ЗАБИ

При донесувањето на прогнозата на пародонталната болест за сите заби потребно е да се анализираат голем број на параметри.Некои од овие податоци ги добиваме од анамнезата на пациентот, додека други од објективниот клинички преглед(инспекција, палпација, перкусија, сондирање) или врз основа на лабораториските испитувања и ренгенографската анализа. Прогнозата на сите заби зависи од повеќе различни фактори, од општа и од локална природа

ПРОГНОЗА НА СИТЕ ЗАБИ	
ОПШТИ ФАКТОРИ	**ЛОКАЛНИ ФАКТОРИ**
ВОЗРАСТ НА ПАЦИЕНТОТ	**СОСТОЈБА НА ЗАБОЛЕНИОТ ЗПАРОДОНЦИУМ**
ПРОФЕСИЈА НА ПАЦИЕНТОТ	**ТЕК НА ПАРОДОНТАЛНАТА БОЛЕСТ**
СИСТЕМСКИ ЗАБОЛУВАЊА	**ПРИСУСТВО НА АНАТОМСКИ ОТСТАПУВАЊА**
ГЕНЕТСКИ ФАКТОРИ	**СОСТОЈБА НА ОКЛУЗИЈА**
СТРЕС	**ФУНКЦИОНАЛНИ БАРАЊА**
ПУШЕЊЕ	**СТЕПЕН НА ОРАЛНА ХИГИЕНА**

ПРОГНОЗА НА ПОЕДИНИ ЗАБИ

При донесувањето на прогноза за одделните заби, кај лицата со пародонтални заболувања, особено пред донесувањето на одлука за екстракција, мора да се земат во предвид следните податоци:

- КОЛИЧЕСТВО НА ИЗГУБЕНА КОСКА
- ТИП НА КОСКЕНА ДЕСТРУКЦИЈА
- БРЗИНА НА КОСКЕНА ДЕСТРУКЦИЈА
- ОБЛИК НА КОРЕНОТ НА ЗАБОТ
- ДОЛЖИНА НА КОРЕНОТ НА ЗАБОТ
- СООДНОС НА ДЕЛОТ ОД ЗАБОТ КОЈ Е ВО КОСКАТА И ВОН КОСКАТА
- ЗАГРОЗЕНОСТ НА СОСЕДНИТЕ ЗАБИ
- ПОЛОЖБА И ЗНАЧЕЊЕ НА ЗАБОТ ВО ЗАБНИОТ НИЗ И ФУНКЦИОНАЛНИТЕ БАРАЊА
- ЛУКСАЦИЈА
- СОСТОЈБА НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ЏЕБОВИ
- ВЛИЈАНИЕ НА ПРОТЕТСКИ И РЕСТАВРАТИВНИ ИЗРАБОТКИ
- ОПШТАТА ЗДРАВСТВЕНА СОСТОЈБА НА ПАЦИЕНТОТ И ВОЗРАСТА
- СОРАБОТКАТА НА ПАЦИЕНТОТ

СЕ ПРЕПОРАЧУВА ДОНЕСУВАЊЕ НА ПРИВРЕМЕНА ПРОГНОЗА, ДОДЕКА ДЕФИНИТИВНАТА ПРОГНОЗА СЕ ДОНЕСУВА ПО УСПЕШНО СПРОВЕДЕНАТА ПРВА ФАЗА ОД ТЕРПИЈАТА НА ПАРОДОНТАЛНИТЕ ЗАБОЛУВАЊА. Конечната прогноза зависи од:

-точната дијагноза

-правилно изведената терапија

-оралната хигиена

-редовните контролни прегледи.

ПРОГНОЗА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ПАРОДОНТАЛНА БОЛЕСТ

ХРОНИЧНА ПАРОДОНТАЛНА БОЛЕСТ -Кај почетната до умерена форма, прогнозата е генерално добра, а инфламацијата може да биде контролирана. Кај понапредната форма на пародонтопатијата, фуркациска засегнатост, зголемена клиничка мобилност прогнозата може да биде степенувана од фер до лоша.

АГРЕСИВНА ПАРОДОНТОПАТИЈА- Кај локализираната форма може да има и добра прогноза со соодветен тераписки пристап. Но, генерализираната форма има фер, лоша или сомнителна прогноза.

ПАРОДОНТОПАТИИ КАКО МАНИФЕСТАЦИЈА НА СИСТЕМСКИ ЗАБОЛУВАЊА- кај овие пациенти има фер до лоша прогноза.

УЛЦЕРОНЕКРОЗНА ПАРОДОНТОПАТИЈА- Клиничката презентација на оваа форма на пародонтална болест е слична на улцеронекрозниот гинигивитис, освен што некрозата се проширува од гингивата и на периодонталниот лигамент и алвеоларната коска. Многу пациенти со улцеронекрозна пародонтопатија се имунокомпромитирани заради системски состојби, како ХИВ инфекции. Прогнозата зависи не само од намалување на локалните фактори, туку и од решавањето на системскиот проблем доколку е присутен.

Прашања и дискусија

1. Пациентка на 35 годишна возраст со дијагностицирана агресивна генерализирана пародонтална болест (приказ Ртг наод).Прогнозата ќе биде донесена врз анализа на:

   -сите заби или

   -поедини заби

   Кои параметри ќе бидат значајни при донесување на прогнозата (наброј):

   -

   -

   -

   а кои помалку значајни:

-

-

-

-

Сл. 1

2.Каква ќе биде прогнозата на пародонталната болест доколку расклатувањето на забите е последица на трауматска оклузија и инфламација

3.Набројте ги анатомските аномалии кои имаат големо значење во

прогнозата и на текот на пародонталната болест.

-

-

-

4.Количината на изгубената коска е важен прогностички фактор на пародонталната болест. Каква ќе биде прогнозата на пародонталната болест (приказ РТГ-слика)

сл 2

5.Прекумерно димензиониранитe и екстендирани рабови на реставрациите може негативно да влијаат на пародонциумот и да бидат прогностички лош индикатор.(објасни)

_____

_____

6.Прогнозата на парадонталната болест зависи од типот на коскената деструкција.

_____

Кој тип на коскена ресорпција е застапен на сл бр.3

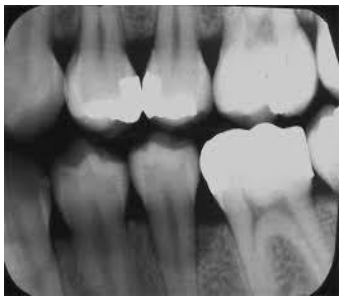
_____

а кој на сл бр.4

_____

и која од овие два вида има подобра прогноза

_____



Сл.бр.3

Сл.бр.4

7. Каква е прогнозата кај плак индуцираните гингивални заболувања модифицирани од

системски фактори

8.Гингивалните заболувања поврзани со медикаменти вклучуваат

и кај овие заболувањата неопходна е

9.Клиничката слика на улцеро некрозната пародонтална болест е слична на улцеронекрозниот гинигивитис освен што некрозата се проширува од гингивата и на

Сл.бр.5

10.Заби со еднаков степен на ресорпција на коска поволна прогноза ќе имаат забите со

А.поголема должина на коренот или

Б.пократка должина

5.ПЛАН НА ЛЕКУВАЊЕ И РЕДОСЛЕД НА ПРИМЕНА НА ТЕРАПИСКИТЕ МЕРКИ ВО ПАРОДОНТАЛНАТА ТЕРАПИЈА

Соња Миндова

Планот на терапија на пародонталната болест треба да се изработи по поставувањето на дијагнозата и утврдувањето на прогнозата на поедини заби како и на сите заби. Планот не смее да се изготвува шаблонски, тој е индивидуален и се одредува за секој пациент одделно.Методите во терапијата на пародонталната болест се многубројни и различни.Стоматологот има задача да ја одбере онаа метода во лекувањето и да ја примени онаа мерка која во конкретниот случај ќе даде најдобри резултати. Планот на терапијата на пародонталната болест опфаќа поголем број на мерки кои се применуваат во подолг временски период. Планот на терапија на пародонталната болест се состои од различни области на тераписки цели за секој пациент, според неговите потреби.Главниот план се базира на дијагнозата, степенот на напредувањето на заболувањето како и другите фактори кои влијаат на заболувањето. Планот ги вклучува сите неопходни постапки за постигнување и одржување на оралното здравје, како што се следните одлуки:

- Кои заби ќе бидат задржани или екстрахирани
- Вид на пародонтална терапија(обработка на пародонтални џепови со нехирушка терапија или хирушки методи)
- потреба за корекција на оклузијата –пред, во тек или по спроведената пародонтална терапија
- примена на имплат нтна терапија,
- потреба од изработка на привремени реставрации,
- кои реставрации по терапијата се неопходни и кои заби ќе бидат носачи на мостовни конструкции доколку се индицирани,
- неопходност од консултација со ортодонт,

- ендодонтска терапија,
- естетски аспект на пародонталната терапиај и
- редослед на тераписките постапки

Никаква тераписка постапка не се презема се додека не се прецизира планот на терапија, освен кога се во прашање ургентни состојби.

Отстранувањето, задржувањето или привременото задржување на еден или повеќе заби е многу важен дел од севкупниот план на терапија.

Забот треба да се екстрахира во следните случаи:

- тој е толку подвижен што неговото функционирање е болно,
- може да биде причинител на акутно апсцедирање во тек на пародонталната терапија,
- тој е непотребен во вкупниот план на терапија.

Планот на терапијат треба да го опфати редоследот на избраните тераписки процедури. Пред да се започне со системското лекување на пародонталната болест потребно е да се превземат голем број на тераписки мерки кои што ја карактеризираат прелиминарната терапија. Прелиминарните мерки се применуваат ако постои некоја акутна состојба како на пр. Ретроградeн пулпит, акутен пародонтален апсцес, флегмона на подот на усната празнина, максиларен синузит и др. Терапијата на пародонталната болест не може да започне ако пациентите во усната празнина имаат некоја вирусна, кандидомикотична инфекција или улцеро-некротични процеси. Во рамките на прелиминарната фаза од терапијата се пристапува и кон вадење на забите кои што се луксираат во напреднатата фаза од пародонталната болест и вадење на заостанати корени. Исто така во оваа фаза може да се изврши грубо соструживање кај трауматската оклузија и корекција на јатрогените фактори.Кај пациенти со агресивна пародонтална болест во текот на оваа фаза се ординира антибиотска терапија. По ослободувањето на субјективните симпоми се пристапува кон терапијата на пародонталната болест која се одвива по стандарден редослед и се состои од четири фази:

1.ЕТИОТРОПНА ФАЗА (ФАЗА I ОД ТЕРАПИЈАТА)

2.ХИРУРШКА ФАЗА (ФАЗА II ОД ТЕРАПИЈАТА)

3.РЕСТАВРАТИВНА ФАЗА (ФАЗА III ОД ТЕРАПИЈАТА)

4.ФАЗА НА ОДРЖУВАЊЕ НА ПОСТИГНАТИТЕ ТЕРАПИСКИ РЕЗУЛТАТИ (ФАЗА IV ОД ТЕРАПИЈАТА)

ПРЕЛИМИНАРНАТА ФАЗА НА ТЕРАПИЈА вклучува:

- Мерки за санирање на: акутни пародонтални апсцеси, флегмона на подот на усната празнина, ретроградeн пупитис, максиларен синузитис, сите случаи на анаеробна инфекција на пародонциумот и улцеронекрозни процеси на гингивата. Лекувањето на пародонталните заболувања не смее да започен доколку во устата има вирусни, бактериски или габични инфекции.
- Вадење на забите кои се наоѓаат во терминална фаза на расклатеност и вадење на заостанати корени.
- Примена на антибиотици најчесто од широк спектар кај пациентите со агресивни форми на пародонтопатија.

- Отстранување на нарушууување на оклузијата (предвремен контакт) како и некои јатрогени фактори.

Откако пациентот ќе се ослободи од субјективните тегоби (болка) преку дадената прелиминарна терапија се преминува кон втората фаза.

ЕТИОТРОПНА ФАЗА (ФАЗА I ОД ТЕРАПИЈАТА)

Цели на оваа тераписка фаза се:

- -елиминација и превенција на повторно формирање на бактериски депозити на забите и коренските површини,
- елиминација на инфламација,
- сочувување или подобрување на нивото на епителен припој и
- сочувување или подобрување на стабилноста на забите.

Соодветната плак контрола и мотивација и едукација на пациентот за правилно одржување на оралната хигиена се постигнува со :

- елиминација на плак и забен камен
- плак контрола (инструкции за индивидуален програм на орална хигиена ➢ ITор,
- отстранување на плак ретентивните фактори-анатомски и јатрогени).

Во етиотропната фаза се вклучени и постапките на :

- обработка на пародонтални џебови
- корекција на реставрации и протетски изработки со присутни фактори на иритација
- отстранување на кариес и реставрирање
- антимикробна терапија (локална или системска)
- оклузална терапија
- минорни ортодонтски поместувања и
- привремено шинирање и изработка на протези.

ЕВАЛУАЦИЈА НА ОДГОВОРОТ НА ЕТИОТРОПНАТА ФАЗА препорачано е да се направи по 3 месеци. При оваа посета на пациентот се прави проверка на:

- -степенот на орална хигиена, присуството на забни депозити
- степенот на гингивална инфламација/крвавење
- длабочината на пародонталните џебови
- нивото на епителен припој и

- присуство на кариес.

ХИРУРШКА ФАЗА (ФАЗА II ОД ТЕРАПИЈАТА)

Цели на оваа тераписка фаза се:

- подобар пристап за темелна обработка на пародонталните џебови,
- намалување на длабочината на пародонталните џебови,
- добивање на гингивална морфологија која ќе овозможи добра плак контрола
- поместување на гингивалната маргина апикално кај плак ретинирачките реставрации
- продолжување на клиничка коронка.

Пародонталната хирургија се калсифицира како:

- ПРИСТАПНА ХИРУРГИЈА – за да обезбеди визуелен и технички пристап за темелна обработка
- РЕСЕКТИВНА ХИРУРГИЈА –отстранување на прекумерно меко ткиво при гингивално зголемување & апикално поместување на гингивалниот раб
  - Гингивектомија
  - Апикално поместен резен (флап)
  - Резен операции со или без коскена ресекција
- РЕГЕНЕРАТИВНА ХИРУРГИЈА – постапки за регенерирање на периодонталниот лигамент, цементот и коската

- Резен операции со графтирање на резни
- Резен операции со коскени графтови
- Водена ткивна регенерација

Во оваа фаза од терапијате се изведуваат и **имплантната и ендодонтската терапија.**

Секако и по завршување на оваа фаза се прави соодветна проценка на одговорот на хируршката терапија која ќе ги забележи:

- степенот на орална хигиена
- степенот на гингивална инфламација/крвавење
- длабочината на пародонталните џебови и
- губитокот на епителен припој.

РЕСТАВРАТИВНА ФАЗА (ФАЗА III ОД ТЕРАПИЈАТА)

Финалните реставрации може да бидат фиксни или мобилни протетски изработки.

При проценката на одговорот на реставративната фаза се забележуваат:

- степенот на орална хигиена
- степенот на гингивална инфламација/крвавење
- длабочината на пародонталните џебови
- губитокот на епителен припој и
- состојбата на реставрациите.

ФАЗА НА ОДРЖУВАЊЕ НА ТЕРАПИСКИТЕ РЕЗУЛТАТИ (ФАЗА IV ОД ТЕРАПИЈАТА)

Фазата на одржување на тераписките резултати е важна етапа од терапијата на пародонталната болест и ги опфаќа периодичните прегледи на состојбата на пародонталните ткива. Кај пациентите со напредната пародонтална болест се смета дека неопходни се 3 до 4 прегледи годишно, додека кај останатите може да бидат на 6 месеци.

ПОСТАПКИ ПРИ ПОСЕТИТЕ НА ОДРЖУВАЊЕ НА ТЕРАПИСКИ РЕЗУЛТАТИ

КЛИНИЧКИ ПРЕГЛЕД

- Промени во анамнестичките податоци
- Степен на орална хигиена
- Состојба на гингива (гингивална инфламација/крвавење, степен на рецесија)
- Состојба на пародонтални џебови(*губиток на припој,*длабочина на пародонтални џебови)
- Промени во мобилноста на забите
- Оклузални промени (луксација, миграција)
- Присуство на кариес
- Состојба на дентални и протетски реставрации
- Ртг евалуација

ТЕРАПИЈА

- Мотивација и едукација за подобрување на оралната хигиена
- Обработка на пародонтални џебови
- Полирање
- Хемиска иригација
- Закажување на следна контролна посета.

КОИ СЕ ЦЕЛИТЕ И РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ТЕРАПИЈАТА НА ПАРОДОНТОПАТИЈАТА

Идеални резултати по терапијата на пародонталната болест е да се воспостави таква состојба каква што постоела пред болеста односно да се постигне,,restitutio an integrum" односно создавање на гингивален сулкус со припоен епител на емајлово-цементна граница.Потврдено е дека со примена на познатите тераписки методи потполна регенерација на пародонциумот не е возможна.Резултатите кои можат да се постигнат по спроведената пародонтална терапија се:

1. Инактивен пародонтален џеп(се создава после киретажата на пародонталниот џеп или после хирушката терапија. Се отстрануваат сите знаци на инфламација и супурација, длабочината на џепот е намалена или останува иста, а ресорпцијата на коската е намалена или останува иста за одреден временски период. Кај инактивниот пародонтален џеп пациентите не се во состојба да одржуваат хигиена поради што доаѓа на зголемување на микроорганизмите од денталниот плак и појава на рецидиви и инактивниот пародонтален џеп лесно преминува во активен пародонтален џеп. Затоа инактивниот пародонтален џеп се смета за делимичен тераписки успех).
2. Секундарен гингивален сулкус (тоа е новосоздаден гингивален сулкус со длабочина од 2 мм, кој се наоѓа поапикално од нормалниот гингивален сулкус, а припојниот епител е на цементот. Со создавањето на секундарниот гингивален сулкус на пациентите им е овозможена добра орална гигиена и спречување на рецидивите. Создавањето на секундарниот гингивален сулкус претставува поволен исход од терапијата).
3. ,,restitutio an integrum" (се подразбира потполна регенерација на пародонциумот и потполна елиминација на пародонталниот џеп. Во пракса ваков резултат до сега не може да се постигне).

Може да се направи рангирање на успехот на пародонталната терапија на следниов начин:

**** потполна реституција-регенерација

*** заздравување на пародонталниот џеб-репарација

** запирање на губењето на припојот

*елиминација или редукција на воспалението

Прашања и дискусија

1.Идеални тераписки резултати може да бидат постигнати со каузална терапија:

А) кај агресивна генерализирана пародонтална болест

Б) кај хронична напредната пародонтална болест

В) кај хронична локализирана умерена пародонтална болест

Г) само кај некои облици на гингивитис и иницијални форми на пародонтална болест

Д) кај улцеронекрозна пародонтална болест

2.При планирањето на терапијата на пародонталните заболувања што е поважно:

А) состојбата на пародонталниот комплекс на забите кои треба да бидат задржани

Б) бројот на забите кои ќе останат во дентицијата

3.Набројте барем 4 од реално очекуваните резултати при правилното планирање и лекување на пародонталните заболувања:

А)

Б)

В)

Г)

Д)

Ѓ)

Е)

4.Што опфаќа етиотропната фаза од терапијата на пародонталната болест: (наброј)

-

-

-

-

-

-

-

5. Во кои случаеви можат да се екстрахираат забите:

-

-

-

6.Планот на терапија на пародонталната болест се донесува по

7.Кои постапки се преземаат при посетите на одржување на постигнатите резултати:

-

-

-

-

-

-

8. Каква ќе биде прогнозата кај пациентка на 45 годишна возраст со дијагностицирана хронична напредната пародонтална болест што ќе опфати планот на терапија

и каков ќе биде терапискиот ефект

9.Во текот на посетите на евалуација се прави проверка на:

-

-

-

-

-

-

10. Во кој временски период се прави евалуација на одговорот на етиотропната фаза од терапијата на пародонталната болест:

А.6месеци

Б.12 месеци

Ц.3месеци

6.ПРИМЕНА НА МЕДИКАМЕНТИ ВО ПАРОДОНТОЛОГИЈАТА

Вера Радојкова-Николовска

Постојат голем број медикаменти кои наоѓаат своја примена во лекување на заболувањата на гингивалното ткиво и пародонтот. Некои од нив се применуваат во превентивни цели, а други пак како стандардна терапија во лекувањето.

Во лекување на пародонталната болест на располагање ни стојат неколку групи на медикаменти:

1. антимикробни средства
   - антисептични средства
   - антибиотици
2. средства за намалување на чувствителноста на корените на забите
3. антиинфламаторни лекови
   - нестероидни антиинфламаторни средства
   - стероидни антиинфламаторни средства
4. анестетици
5. аналгетици
6. останати медикаменти

Антимикробни средства

Оваа група медикаменти вклучува две поголеми групи: антисептични средства и антибиотици. Антисептичните средства секогаш се применуваат локално, додека антибиотиците може да се применуваат и локално и системски (парентерално).

Примената на овие медикаменти доведува до намалено создавање на денталниот плак, смирување на гингивалното воспаление, дејствува врз бактериите од субгингивалниот биофилм и води до смирување на локалната или општа инфекција која се јавува во текот на компликациите на пародонталната болест.

- ***Антисептични средства***

Овие средства може да делуваат бактериостатски или бактерицидно и се користат локално, со цел да го спречат создавањето на денталниот плак, како и за намалување

или елиминирање на воспалението. Се применуваат во вид на раствори за испирање на усната празнина или за длабоко испирање при обработка на пародонталните џебови. Антисептиците локално може да се применуваат со помош на апликатори кои под притисок го насочуваат млазот на растворот на површината на забите и интерденталните простори или пак со помош на шприц и закривена игла да се внесуваат во субгингивалната регија при испирање на пародонталниот џеб. На овој начин делуваат врз субгингивалната флора, а исто така се постигнува елиминација на слободната содржина на пародонталниот џеб.

Антисептиците може да се внесуваат во пародонталниот џеб и со помош на специјални траки или чипови, може да се користат во вид на таблети или како додатоци на пастите за заби или гумите за џвакање.

Идеално антисептично средство треба да ги поседува следните својства:

- бактериостатски или бактерициден ефект;
- да не овозможува развој на резистентни соеви микроорганизми;
- да го редуцира создавањето на денталниот плак;
- да го поттикнува смирувањето на гингивалното воспаление;
- да не ги пребојува забите и околните ткива;
- да нема несакани ефекти и да не делува штетно на оралните ткива;
- да е едноставен и достапен за примена.

Од групата антисептични средства, во пародонталната терапија најчесто се користат водороден пероксид, хлорхексидин диглуконат, хексетидин, повидонјодид, фенолни препарати и др.

Водороден пероксид

Се користи како орален антисептик во вид на раствор во концентрација од 3%. Тоа е безбојна, бистра течност со слаб мирис на озон. Во контакт со крвта, под влијание на ензимот каталаза се разградува на вода и насцентен кислород при што бурно пени. Позитивниот тераписки ефект на водородниот пероксид се постигнува токму со помош на насцентниот кислород. Терапиското дејство на водородниот пероксид се манифестира преку бактерицидното, хемостатско, механичко, дезодорантно и деколорантно дејство.

Бактерицидното дејство се остварува со помош на насцентниот кислород кој ги уништува анаеробните микрорганизми, ги оксидира и деградира бактериските токсини. Хемостатското дејство, истотака се остварува благодарејќи на насцентниот кислород кој во облик на меурчиња врши компресија на малите крвни садови и со адстрингентно дејство го собира меѓуклеточното сврно ткиво и води до стеснување на крвните садови и постигнување на хемостаза.

Со помош на ослободениот насцентен кислород во вид на пена се постигнува механичкото чистење на детритусот што се огледа при длабоко испирање на пародонталниот џеб. Ако се аплицира во вид на спреј, поволно делува на циркулацијата, вршејќи масажа на гингивалното ткиво.

Дезодорантното дејство на водородниот пероксид се остварува на два начина. Првиот начин е механички со остранување на остатоците од храна, некротични маси, гноен ексудат и други органски материи со непријатен мирис. Во контакт со овие материи, под дејство на ензимот каталаза, водородниот пероксид се разложува и ствара пена која органските материи ги прави растресити и под притисок лесно се отстрануваат. Вториот начин е хемиски, при што со оксидација и деградација на органските материи под дејство на насцентниот кислород, се отстрануваат непријатните мириси.

Деколорантното дејство се базира на оксидоредуктивните способности на H_2O_2 при што се разградуваат пигментациите на забите настанати како резултат на крварењето од гингивата и во себе содржат продукти на хемоглобин.

Апликацијата на водородниот пероксид може да се изведува на неколку начина: со апарат со млаз, со шприц со закривена игла или со помош на памучно тампонче или газа за отстранување на некротично ткиво или фибрински наслаги.

Ефикасноста на водородниот пероксид се огледа во спречување на анаеробната инфекција, но не влијае врз формирање на денталниот плак. Долготрајната примена на ова средство може да предизвика пореметување на кератинизација на оралната лигавица - хиперкератоза и обложен јазик.

Хлорхексидин диглуконат

Неговата примена како моќно антиплак средство датира од 1970 год. Се користи во облик на раствор или спреј во концентрација од 0.12%, со широк спектар на дејство врз Грам (+) и Грам (-) бактерии, габички и вируси. Дејствува бактериостатски на тој начин што ја оштетува мембраната на микроорганизмите, и ја инхибира продукцијата на бактериските токсини и ензими. Во концентрација од 0.2% делува бактерицидно, при што продира низ клеточната мембрана на микроорганизмите и предизвикува коагулација на цитоплазмата.

Хлорхексидин диглуконатот го спречува создавањето на денталниот биофилм на тој начин што го попречува механизмот на апсорпција на саливарните гликопротеини за хидроксиапатитот на емајлот и цементот на забот, како и адхезијата на микроорганизмите на површината на забите. Истовремено ја смалува адхезијата на микроорганизмите на веќе создадениот дентален плак со што ја спречува нивната коагрегација.

Хлорхексидин диглуконатот на пазарот се сретнува во неколку форми: раствор, спреј, дражеи, во вид на ресорптивен гел, хлорхексидин периочип, како додаток на хируршки завој при пародонтална хирургија и др.

После подолга примена на хлорхексидин диглуконатот може да се јават следниве несакни ефекти: темна обоеност на забите и дорзалната површина на јазикот; пореметување на осетот за вкус (дисгеузија); трпнење на јазикот; ерозии или улцерации ако се применува во поголема концентрација; инхибиција на остеогенезата поради што не се препорачува после екстракција на заби или непосредно после примена на регенеративни хируршки техники.

Несаканите ефекти се губат по престанок на употреба на препаратот. Пигментациите на забите може да се отстранат исклучиво професионално со четкичка и абразивна паста.

Хлорхексидин диглуконатот е средство кое најчесто се препорачува бидејќи е единствениот орален антисептик со протрахирано антимикробно дејство и антиплак ефект.

Други антисептични средства

Покрај претходно опишаните, во лекување на гингивитите и пародонталната болест се користат и следните антисептични средства:

- фенолни препарати - се користат повеќе децении, а најпознат е Листерин-от. Поседува краткотраен бактерициден ефект, но не е антиплак средство како хлорхексидин диглуконатот;
- 5% борна киселина се користи како благ антисептик при постоење лезии на гингивата;
- хексетидинот делува благо бактерицидно и фунгицидно, но не го спречува создавањето на денталниот биофилм. Познат е под фабричкото име Хексорал или Тилаксил;
- флуоридните раствори се користат како водички за испирање на устата. Натриум флуоридот го намалува бројот на микроорганизмите во денталниот плак;
- повидон јодидот поседува силен бактерициден и бактериостатски ефект. Познат е под името Бетадине и се користи како 1% раствор за плакнење.
- органските бои како метиленско сино, генцијана виолет и еритрозин, се користат како средства за идентификација на денталниот плак, што е особено важно за мотивацијата и обуката за одржување на оралната хигиена.

- Антибиотици

Антибиотиците наоѓаат широка примена во лекување на пародонталната болест. Микроорганизмите на субгингивалниот дентален плак кои се одговорни за настанокот

на болеста и компликациите кои настануваат од неа, се чувствителни на антибиотици, но и покрај тоа нивната примена треба да е рационална и да се применуваат строго кога за тоа постојат индикации. Примената на антибиотиците треба секогаш да ја дополнува конвенционалната терапија на пародонталната болест, а во никој случај да биде нејзина замена.

Антибиотиците се индицирани во следните случаи:

- во терапија на агресивната пародонтопатија
- кај пародонтопатија резистентна на терапија
- кога постојат изразени знаци на анаеробна инфекција-улцеронекрозен гингивит и улцеронекрозна пародонтопатија;
- кај компликациите на пародонталната болест, со ширење на инфекцијата во околните ткива, следено со реакција на регионалните лимфни јазли и пореметување на општата здравствена состојба (зголемена телесна температура, малаксаност, треска);
- кај пациенти кои боледуваат од некои системски заболувања, каде се ординираат превентивно;
- после примена на регенеративни хируршки постапки и импланти.

Антибиотиците во лекување на пародонталната болест се применуваат системски и локално. Системски може да се ординираат перорално, а поретко интрамускулно или интравенски. Локално антибиотиците во вид на паста, гел или маст може да се аплицираат со помош на канила или шприц со закривена игла, со вбризгување директно во пародонталниот џеб. Истотака, локално во пародонталниот џеб може да се аплицираат во вид на флексибилни траки или плочки од ресорптивен материјал натопени со медикамент. На овој начин може да се аплицираат пеницилини, тетрациклини и метронидазол. Локалната апликација на медикаментите овозможува со користење помали дози на антибиотик да се постигнат повисоки концентрации на лекот во ткивото, да се намали појавата на несакани ефекти и гастроинтестинални тегоби.

Доколку антибиотиците се употребуваат неконтролирано, можна е појава на сензибилизација на организмот, токсични ефекти, појава на резистентни бактериски соеви и пореметување на рамнотежата на нормалната орална флора и појава на суперинфекција, најчесто кандидијаза.

Во терапија на пародонталната болест се користат следните антибиотици: тетрациклини, клиндамицин, метронидазол, пеницилини и др.

Тетрациклини

Нивната употреба посебно се препорачува кај резистентната и агресивната пародонтопатија. Имат остеотропен афинитет и способност да се врзуваат за ткивата на пародонтот каде постигнуваат висока концентрација. Покажуваат антимикробен ефект спрема Грам (+) и Грам (-) микроорганизми и кон Aggregatibacter actinomicetemcommitans (Aa), а инхибиторно делуваат и врз колагеназата. Делуваат бактериостатски спречувајќи го понатамошниот раст и размножување на микроорганизмите.

Системски тетрациклините се ординираат во облик на таблети или капсули (Миноциклин, Доксициклин, Вибрамицин) во доза од 100мг/ден. Првите 24 часа се ординираат на 12 часа по 100 мг, а наредните денови по 100 мг еднаш дневно. Примената на тетрациклините е контраиндицирана кај деца и во тек на бременоста, заради дисколорациите и хипоплазијата на забите, но и намалениот скелетен раст.

Во последните години, се повеќе преовладува ставот за примена на субмикробни дози на доксициклин - Периостат во доза од 20 мг, кој е првиот фармацевтски производ дизајниран да делува на модулирање на одговорот на домаќинот кај заболените од пародонтална болест. Дејствува на тој начин што ја редуцира активноста на ензимите матриксметалопротеинази и ја намалува деструкцијата на пародонталните ткива со модулирање на ткивниот одговор. Се ординира доксициклин хиклат во доза од 20 мг 2 пати дневно во период од 270 дена. Со овој тип терапија се успорува прогресијата на пародонталната болест, а од друга страна, не предизвикува создавање резистенција на бактериите кон Доксициклинот или други антибиотици.

Метронидазол

Поседува изразено бактерицидно дејство врз анаеробните микроорганизми и протозоите. Не делува на Aggregatibacter actinomicetemcommitans (A.a) па од тие причини не се ординира самостојно кај јувенилната пародонтопатија, туку во комбинација со пеницилинските препарати, Амоксицилин или Амоксиклав. Има изразено влијание врз редукција на спирохетите, па е многу ефикасен во третманот на улцеронекрозниот гингивит и улцеронекрозната пародонтопатија, како и агресивната пародонтопатија. На пазарот се наоѓа во облик на таблети од 200мг и 400мг (Флажил, Орважил Д). Се дозира максимално 1 до 1,2 гр на ден, и тоа 3 пати на ден по 1 таблета од 200мг, односно 3 пати на ден по 1 таблета од 400 мг. Лекувањето трае 8 дена. Многу често се комбинира со други антибиотици од пеницилински тип, како амоксицилин или амоксиклав. Оваа комбинација на лекови, одобено е ефикасна кај резистентната пародонтопатија која не реагира на стандардната терапија. Примената на

метронидазолот може да предизвика гастроинтестинални потешкотии и повраќање, а се забранува консумирање на алкохол при неговата примена. Истотака треба да се избегнува употреба на метронидазол кај лица кои примаат антикоагулантна терапија(варфарин) и барбитурати, хидантоински препарати и литиум. Заради потенцијалниот тератоген ефект врз плодот, треба да се избегнува во првиот триместар од бременоста.

Пеницилин

Има силен бактерициден ефект и покажува широк спектар на дејство врз микроорганизмите, особено и кон оние кои ја предизвикуваат пародонталната болест. Не е токсичен, но кај 10% од пациентите може да предизвика алергија, па во тој случај, или при појава на резистентни соеви на микроорганизми, се заменува со тетрациклини или метронидазол. Најчесто се ординирааат полусинтетските пеницилини (Ампицилин и Амоксицилин) кои се ацидорезистентни и затоа може да се применуваат перорално.

Амоксицилинот поседува широк спектар на дејство врз Грам (+) и Грам (-) бактерии и отпорен е на пеницилиназа. Се применува во третманот кај пациенти со резистентна и јувенилна пародонтопатија и превентивно кај пациенти со ризик. Се ординираат капсули во доза од 250мг или 500мг на 6 или 8 часа. За намалување на појавата на резистентни соеви микроорганизми, на амоксицилинот му се додава клавуланска киселина, со што се добива ефикасен препарат Амоксиклав (Аугментин, Панклав) кој во доза од 1000мг се ординира на 12 часа по една таблета.

Ампицилинот се дава во дози од 250мг или 500мг на секои 6 часа. Терапијата со полусинтетски пеницилини трае од 7 до 10 дена. Треба да се избегнува ординирање на пеницилинските препарати со пробенецид, заради зголемување на нивоата на пеницилинот.

Пеницилин Г-калиум се користел во лекувањето на пародонталната болест по пат на електрофореза. За една апликација се користи 50 000 ИЕ пеницилин кој преку електрода се внесува во гингивалното ткиво од негативниот пол, при електрофоретска константа од 100 мА/мин. Терапијата се состои од 5 апликации кои се изведуваат секој ден. Денес електрофорезата на пеницилин ретко се применува.

Останати антибиотици

Други антибиотици кои наоѓаат примена во лекувањето на пародонталната болест се Клиндамицин, Еритромицин, Спирамицин, Ципроклоксацин и Цефалоспорини.
Клиндамицинот има сличен антибактериски спектар како метронидазолот, ефикасен е против Грам (-) анаеробни микроорганизми, не е токсичен и има помалку несакани ефекти, но треба да се внимава на вкрстени рекции со пеницилинот. Клиндамицинот има висок афинитет кон неутрофилните гранулоцити, па освен со серумот и со нив достигнува до заболеното место (бидејќи тие се првата одбранбена линија), што е особено значајно кај пародонтопатијата. Ефикасен е во терапија на тешките форми на пародонтална болест, улцеронекрозната и рефракторната. Клиндамицинот се ординира во облик на таблети од 300мг на 8 часа за возрасни и 150 мг на 8 часа за деца. Клиндамицинот МП од 600мг се ординира на 12 часа. Лекувањето трае 8 дена. Медикаменти со кои влегува во интеракција се средствата против дијареа(каолин), мускулните релаксанти(диазепам) и еритромицинот, па од тие причини овие медикаменти не треба заедно да се ординираат со клиндамицинот.
Останатите антибиотици може да се најдат во комбинација со метронидазолот. Се ординираат во доза од 250мг на секои 6 часа во тек на 10 дена.

Средства за намалување на чувствителноста на корените на забите

Еден од клиничките знаци на пародонталната болест е рецесија на гингивата со последична појава на оголување и чувствителност на корените на забите. Корените може да станат чувствителни на механичка, хемиска, термичка дразба но и спонтано. Лекувањето на чувствителноста претставува тераписки проблем бидејќи не постои средство со кое трајно и потполно ќе се отстранат болните сензации. Најчесто се употребува 5% раствор натриумфлуорид, но и други препарати во вид на раствор, гел или паста, кои содржат флуор. Пред апликација на овие препарати неопходно е да се отстранат меките и тврди депозити кои се акумулирани на површината на забите. Апликацијата на флуорните препарати се изведува повеќекратно и се повторува по потреба.

Антиинфламаторни лекови

Во оваа група припаѓаат нестероидните и стероидните антиинфламаторни лекови. Нестероидните препарати имат способност да ја инхибираат синтезата на проинфламаторните медијатори како што се простагландините, да доведат до

намалување на пропустливоста на капиларите, агрегација на тромбоцитите, инхибиција на неутрофилните гранулоцити и да го спречат дејството на некои агресивни ензими. На овој начин примената на нестероидните антиинфламаторни лекови поволно влијае на намалување на воспалението во пародонталните ткива. На оваа група и припаѓат Бруфен, Ибупрофен, Напроксен, Диклофенак натриум, Дикло дуо, Пироксикам и др.

Како дополнителна терапија во лекување на пародонталната болест може да се користат хормонски препарати на база на кортикостероиди - Донтизолон, Дексаметазон-Неомицин, Кеналог и др. Тие се аплицираат после извршената обработка, директно во просторот на пародонталниот џеб, со помош на шприц со закривена игла. По нивната апликација доаѓа до значајно намалување на инфламацијата на гингивата.

Кај пациентите со десквамативен гингивит, во обзир доаѓа примена на естрогенски препарати, која ја ординира ендокринолог во рамки на супституциона терапија.

Анестетици

Интервенциите на пародонталите ткива кои се следени со болка може да се изведуваат со плексус или спроводна анестезија, а помалите интервеции со површинска анестезија. Во ретки случаи, кај лица со посебни потреби, интервенциите може да се изведат во општа анестезија.

Површинската анестезија се користи пред давање на спроводна или инфилтрациона анестезија или при дренажа на пародонтален апсцес. Најчесто се користат препарати во облик на гел, масти или спреј, кои содржат 5% Лидокаин. Тоа се препаратите Гингикаин, Контралгин и др.

За спроводна и инфилтративна анестезија се користат препарати на база на лидокаин, Ксилокаин (2% раствор со или без вазоконстриктор). Ефектот е значајно пододобар со примена на адреналин или норадреналин, при што ресорпцијата е поспора, дејството се продолжува, а токсичноста се намалува.

Заради тешки алергиски реакции, вкрстена реакција со пеницилинот со фатален исход, Прокаинот веќе не се користи како локален анестетик.

Аналгетици

Аналгетиците се применуваат со цел да се намали болката која се јавува кај компликациите на пародонталната болест, како што се пародонталниот апсцес, ретроградниот пулпит, при хируршките интервенции на пародонтот и др.

Аналгетиците кои се користат не треба да се на база на ацетилсалицилна киселина бидејќи имаат слабо аналгетско дејство, а заради влијанието врз агрегација на тромбоцитите, може да предизвикаат продолжено крварење. Најчесто од аналгетиците се применуваат Кафетин и Аналгин, а од групата нестероидни антиинфламаторни лекови (НСАИЛ) се проименуваат Диклофенак, Бруфен, Ибупрофен и сл.

Останати медикаменти

Со цел да се поттикне општата отпорност на организмот, во лекување на пародонтопатијата, често се ординираат витамински суплементи: вит Ц, вит А, вит Б или пак мултивитамински препарати. Во поново време, при хируршката регенеративна терапија се применуваат биогени стимулатори, тн. фактори на раст, кои се аплицираат во дефектите на алвеоларната коска.

Покрај претходните, во терапија на пародонтопатијата за намалување на длабочината на пародонталните џебови, се применувале каустични и склерозирачки лекови, но бидејќи нивниот ефект не можел да се контролира, тие се исфрлени од употреба.

Прашања и дискусија

1. Кои групи медикаменти се употребуваат при лекување на пародонталната болест?
2. Наведете ги дејствата на антисептичните препарати и начинот на нивната апликација?
3. Какви својства треба да поседува идеалното антисептично средство?
4. На колку начина водородниот пероксид го постигнува позитивното терапиското дејство врз пародонтот и опишете го секое од нив!
5. Кои тераписки својства на тетрациклините се ползуваат и кај кои форми на пародонтална болест најчесто се применуваат?
6. Опишете ги тераписките ефекти на Клиндамицинот и начинот на негова апликација?
7. Кои медикаменти спаѓаат во групата антиинфламаторни лекови и кој е начинот на нивното дејство?

7. ДОПОЛНИТЕЛНИ ПАРОДОНТАЛНИ ТЕРАПИСКИ МОДАЛИТЕТИ

Емилија Стефановска

ЛАСЕР ТЕРАПИЈА ВО ПАРОДОНТОЛОГИЈА

Ласер терапијата е дополнителна или алтернативна метода кон конвенционалната пародонтална нехируршка и хируршка терапија. Постојат повеќе видови на класификации на ласерите: нискоенергетски и високоенергетски ласери, soft/ hard ласери, меки и тврди – хируршки ласери. Според друга поделба ласерите генерално се класифицираат во 2 типа базирајќи се на брановата должина: тип 1 каде ласерското светло продира длабоко во ткивата (Nd:YAG и диодни ласери) и тип 2 каде ласерското светло е абсорбирано во суперфицијалните слоеви (CO_2, Er:YAG, Er, Cr:YSGG ласери). Дејството на ласерите на ткивото зависи пред сé од техничките карактеристики на ласерот и од физиолошко-хемиската и биолошката состојба на ткивата.

Најчестите клинички процедури со нискоенергетскиот ласер се изведуваат со примена на полупроводнички галиум арсенидни диодни ласери во опсегот на црвената бранова должина, како и блискиот инфрацрвен спектар (до 1000нм). Препорачаната сила е 10 до 500 mW, а вкупната ирадираност во било која точка е неколку џули. Апсорпцијата во вода на ова ласерско светло е слаба, па длабочината до која продира во меките и тврди ткива е 3 мм - 15 мм.

Нискоенергетската ласер терапија во ткивата предизвикува примарни ефекти (фотохемиски, фотоелектрични и фотоенергетски) и секундарни ефекти (стимулација на клеточен метаболизам, стимулација на микроциркулација) кои ќе се рефлектираат во тераписки ефекти (антинифламаторни, антиедематозни, аналгетски, биостимулирачки).

Дури и при надминување на препорачаната доза, нискоенергетските ласери не предизвикуваат позначајно зголемување на температурата на ткивата (таа е резултат на засилениот клеточен метаболизам и вазодилатацијата на крвните садови) и не

предизвикуваат термички оштетувања. Но, заради рефлексијата од рамните метални површини (огледалце, екартер) ласерските зраци се одбиваат и може да го оштетат видот, при тераписката постапка облигатно е носење на соодветни заштитни очила.

Нискоенергетската ласер терапија во пародонтологијата ефектуира со супресија на инфламаторниот процес, забрзување на епителизацијата, коскената регенерација, активација на хуманите гингивални фибробласти и клетките на периодонталниот лигамент кои пролоферираат и ослободуваат фактори на раст ин витро и ин виво. Дополнителна примена на нискоенергетската ласер терапија во тек и по пародонтално-хируршката регенеративна терапија резултира во поголемо подобрување на клиничките параметри и намалена постоперативна болка и забрзано заздравување во однос на класичната хируршка постапка. Денес нискоенергетската ласер терапија се применува само како дополнение на класичниот тераписки протокол на лекување на пародонталната болест, не како монотерапија.

ФОТОДИНАМСКА ТЕРАПИЈА

Фотодинамската антимикробна хемотерапија (фотодезинфекција) претставува минимално инвазивна постапка, која користи фотосензитивен раствор, кој аплициран локално доведува до селективно врзување за патолошки променетото ткиво. Ласерската светлина која го активира фотосензитивниот раствор потребно е да биде со специфична бранова должина и висок интензитет. Најпримененуваните фотосензитивни раствори за овој протокол се толуидин, метилен, еритрозин, кои се сигурни за примена и ефикасни во супресијата и на грам - позитивните и на грам - негативните микроорганизми одгворни за патогенезата на пародонталните заболувања. Најголем дел од фотосензитивните раствори се активирани од црвена светлина со бранова должина помеѓу 630нм и 700нм, која кореспондира со ткивна пенетрација од 0.5цм до 1.5цм. Тоа значи дека слободните кислородни радикали, своето цитотоксично дејство врз бактериските клетки го изведуваат строго локално, без притоа да настане некроза или апоптоза на здравите ткива. Бактерицидниот ефект на фотодинамската антимикробна хемотерапија може да се објасни со два потенцијални, меѓутоа различни механизми. Едниот механизам е асоциран со оштетување на бактериската ДНК, а другиот со деструирање на бактериската цитоплазматска мембрана, како резултат на присутните цитотоксичните радикали, добиени како крајни продукти од фотодинамската антимикробна хемотерапија .

Фотодезинфекцијата вклучува употреба на три главни компоненти :

1. Фотосензитивен раствор

2. Извор на ласерска светлина со специфична бранова должина и интензитет
3. Присуство на ткивен кислород

Доколку една од овие компоненти недостасува или не е според пропишаните вредности, можноста за краен тераписки успех е сведена на минимум.

Иако примената на оваа терапија во третманот на пародонтопатијата и пери-имплантитисот е ветувачки тераписки приод, сегашните известувања не покажале сигнификантни супериорни ефекти во споредба со конвенционалната механичка терапија.

Високоенергетските ласери, доминантно диодни од инфрацрвениот опсег, Nd:YAG, Er:YAG, Er,Cr:YSGG , CO_2 ласери лесно вршат аблација и преобликување на меките ткива, ја зголемуваат хемостазата преку индуцирана топлотна коагулација и оклузија на артериолите, венулите и капиларите. Настанатата хемостаза дозволува чисто и потполно видливо хируршко поле, а едновремено се постигнува и силен бактерициден ефект на третираната регија.

Ласерски надополнетата пародонтална терапија со **Nd:YAG ласери** базира на бенефитите добиени од мекоткивната киретажа и сигнификантниот пад во субгингивалниот бактериски биофилм. Nd:YAG ласерот во специфичен протокол (LANAP, Laser excision new attachmnet procedure) во терапијата на пародонтопатиите, потврдува создавање на нов цемент и нов сврзно ткивен припој на коренските површини и коскена регенерација, без штетни ефекти.

Nd:YAG ласерите се контраиндицирани за отстранување на калкулусот поради слабата енергетска апсорпција во минерализираните ткива, заради што доаѓа до прекумерно создавање на топлина, причинета од интеракцијата со темно обоените депозити.

Er:YAG, Er,Cr:YSGG ласерите вршат аблација на меките и цврсти ткива со минимални негативни ефекти причинети од топлината. Ербиум ласерите се ефикасни во отстранувањето на калкулусот и намалувањето на длабочината на пародонталните џебови, обработката на коренска површина, дебридмент на коската и коскена хирургија и веројатно се најпогодните ласери за пародонтална терапија.

Брановата должина на **CO_2 ласерот** е ефикасна во отстранување на мекото ткиво и инфламирани ткива на пародонталните џебови при што се постигнува добра хемостаза.

Кои се ризиците и предупредувањата при клиничката примена на високоенергетските ласери?

При пародонтална примена постои ризик од преголемо ткивно оштетување, како резултат на директната аблација и можноста од термички несакани ефекти во пародонталните ткива во тек на ирадијацијата на пародонталните џебови.

Academy of Laser Dentistry ја одобрува *дополнителната примена на ласерот за киретажа* по конвенционалниот дебридмент на коренската површина. American Academy of Periodontology и крајниот извештај од Sixth European Workshop on Periodontology *не ја препорачуваат* пародонталната киретажа со ласер за сега.

Многу прашања за примената на ласерите како самостоен метод или како дополнение во терапијата на пародонтопатијата останува да бидат решени, а дотогаш ласерите стануваат реалност речиси во секоја ординација.

Прашања и дискусија

1. Кои се ефектите од нискоенергетската ласер терапија во пародонтологијата?

2. Што претставува фотодинамската антимикробна хемотерапија и кои се нејзините

3. Контраиндикации за примена на Nd:YAG ласерите?

4. Индикации за примена на **Er:YAG** ласерите?

МЕДИЦИНСКА ОЗОН ТЕРАПИЈА

Озонот е хемиско соединение, моќен оксиданс, што се состои од три атоми на кислород (O 3), повисока енергетски форма од нормалниот атмосферски кислород (O 2). Молекуларна тежина на озон е 41,98 g / mol. Озонот е природно произведен со фото дисоцијација на молекуларниот кислород во активирани кислородни атоми кои потоа реагираат со останатите кислородни молекули.
Со години се користи за прочистување на водата низ целиот свет, бидејќи е високо ефикасен во уништување на бактериите присутни во различни форми. Тој ефикасно убива и габи, вируси и паразити во пониска концентрација. Постојат многу познати

дејства на озонот врз човечкото тело, како што се: имуностимулативно, аналгетско антихипоксично, детоксикантно и антимикробно.

Медицинскиот озон е мешавина на чист кислород и чист озон во однос на 0,05-5% O_3 и 95-99,5% O_2. Поради нестабилноста на O_3 молекула, истиот мора да биде подготвен непосредно пред употреба и не може да се чува во текот на долг временски период.

Позитивни карактеристики

- Анти-воспалителни дејства;
- Активирање на интрацелуларен метаболизам на оралната слузница и стоматолошки рани;
- Подобрување на регионалната циркулација;
- Поттикнување на регенеративните процеси;
- Хемостаза во капиларни крварења;
- Безболни процедури;

Недостатоци

- Озон токсичност, ако нивото се зголемува на 0,0007% по апликација;
- Нестабилност;
- Не е лесно достапен;

Индикации

• Хронични или рекурентни инфекции во усната шуплина;
• Профилакса и превенција на забниот кариес;
• Реминерализација на фисури и пукнатини на кариес, корен и мазнење на коренска површина;
• Белење на дисколориран коренски канал кај третирани заби;
• Стерилизација на шуплини, коренски канали, пародонтални џебови, херпетични лезии;
• Десензибилизација на исклучително чувствителни забни вратови;
• Предоперативно испирање на хируршки површини;
• Плак контрола;
• Контрола на контаминираност;

Контраиндикации

- Бременост;
- Хипертироидизам;
- Тешки форми на анемија;
- Треска;
- Активни хеморагии;
- Тромбоцитопенија;
- Кардиоваскуларна нестабилност;
- Пациенти кои примаат АЦЕ инхибитори;

Несакани ефекти

- Епифора;
- Ринитис;
- Кашлица;
- Главоболка;
- Гадење и повраќање;
-

ЦЕЛИ НА ОЗОНСКАТА ТЕРАПИЈА

• Инактивација на вируси, бактерии, габи и протозои;
• Стимулирање на имунолошкиот систем, чистење на артерии, вени и подобрување на Циркулација;
• Прочистување на крвта и лимфата;
• Нормализирање на хормонско и ензимско производство;
• Намалување на воспаление и болка;
• Запирање на крварење;
• Превенција на шок и мозочен удар;
• Намалување на срцева аритмија;
• Подобрување на функцијата на мозокот и меморијата;
• Оксидација на токсини овозможувајќи ја нивната екскреција, хелатирање на тешки метали;

Интервенирање при евентуална озон интоксикација

• Пациентот да се постави во лежечка позиција;
• Инхалација на чист кислород;
• Администрација на аскорбинска киселина, витамин Е и ацетилцистеин;

Биолошки ефекти на озон терапијата

Примена на озонот во пародонтологијата доаѓа како резултат на неговите физичко-хемиски својства. Неговите познати активности кај човечкото тело се: антимикробно, имуностимулативно, антихипоксично и биосинтетско.

Апликациски модалитети на озонот во Периодонталната терапија

Според клиничките случаи, достапни се различни апликациски модалитети за користење на озон гас, иригација со озонирана вода и озон масло за домашна употреба.

Озон во гасовита форма

Озонот во гасовита состојба најчесто се користи во реставративната стоматологија и ендодонцијата.Администрацијата на гасовитата форма може да биде преку отворен систем или преку запечатувачки систем на вшмукување. Сеуште се развива безбеден систем за примена на гасниот озон во пародонталниот џеб, како би се избегнало евентуалното негово вдишување и манифестација на неговите негативни ефекти.

Озонираната вода е најпреферираната форма за употреба во стоматологијата.Може да се користи за иригација на афектираната регија за време и после киретажата и полирањето на коренската површина.

Озонираната вода (4 mg / l) е ефективно убиствена кон грам-позитивните и грам-негативните микроорганизми и оралната Candida albicans во чиста култура, како и кон бактериите во денталниот биофилм, и затоа може да биде корисно средство за плакнење. Таа овозможува значително намалување на длабочината на пародонталниот џеб, гингивалните индекси и бројот на присутни бактериските колонии во региите третирани со озонирана вода. Наоѓа примена и после екстракција на заби, во случај на пост екстракциони компликации, кај пациенти со хроничен гингивит, пародонтопатија и пародонтални апсцеси, херпес вирусни инфекции, гноен

периодонтитис. Како потенцијален антисептик агенс, покажува помала цитотоксичност од гасовитиот озон.

Озон маслиново масло

После третман со озон гас или озонирана вода, пародонталните џебови може да се полнат со озон маслиново масло со користење на шприц со игла или нешто соодветно слично. На пациентот може да му се даде и озонирано масло за домашна употреба.

Клиничката примена на озонот сеуште ја нема постигнато својата ефикасност, како и цената на ефективност. Се уште има потреба од највисоко ниво на докази, односно, добро дизајнирани двојно слепи рандомизирани клинички студии за да се оправда рутинската употреба на озон терапијата како модалитет на третман во стоматологијата.

Прашања и дискусија

1. Што претставува медицинскиот озон и кои се начините на негова администрација?

2. Кои се позитивните ефекти од примената на озонираната вода врз пародонталниот комплекс?

МЕДИЦИНСКА ЕЛЕКТРОФОРЕЗА (ЈОНОФОРЕЗА, ЈОНТОФОРЕЗА)

Електрофорезата е физикална метода при која по пат на електрична струја се внесува медикамент директно во ткивото во саканата регија, на кој начин се постигнува максимална концентрација на лекот, што не е случај при паренетрална или пер ос апликација. Има за цел да го забрза процесот на смирување на инфламацијата и стабилизација на постигнатите резултати после спроведениот конзервативен третман.

Предности на медицинската електрофореза :

- создавање на депо во регијата каде се аплицира медикаментот во времетраење од 1-3 дена и повеќе;
- непосреден ефект врз ткивото;
- голем пад на несакани ефекти и алергиски одговор;
- безболна медицинска инсерција;

Недостатоци на медицинската електрофореза:

- не сите лекови може да се користат за електрофореза заради поларитетот и непознатите електрофоретски можности;
- не постои можност да се создаде голема медицинска концентрација;
- не постои можност да се утврди концентрација на лекот во телото;

Основен услов за да еден медикамент се аплицира по пат на електрофореза е да истиот во воден раствор се однесува како електролит т.е да дисоцира на своите составни компоненти под дејство на електрична струја.За тоа е потребен соодветен апарат (Vitalion Scorpion) кој наизменичната струја ја претвора во еднонасочна. На него постои амперметар со јачина од 1-5 mA, бидејќи толку е и максималната јачина на електрична струја која може да ја поднесе оралната лигавица. Постои и комутатор со кој се менува и полот на наелектризираност на активната електрода, зависно од тоа како е наелектризирана активната група на медикаментот кој го аплицираме. На апаратот постојат две електроди, пасивна и активна. Пасивнат електода е направена од челик, со цилиндрична форма, долга 20цм ,обвиткана со 20-30 слоја на газа. Оваа електрода пациентото ја држи во рака. На горниот крај таа продолжува во алуминиумска жица, бидејќи алуминимот е метал кој во усте не дисоцира. Жицата е обвиткана со 10-15 слоја на газа, растресито поставена и поврзана со активната електрода. Истата се поставува во устата на пациентот, добро адаптирана на гингивата, рамноменрно, без точкест контакт, заради можноста од предизвикување на изгореници.

Најчести медикаменти кои се даваат по пат на електрофореза се:

- Антибиотици (Penicillin)
- Вазодолататори (Complamin, Priscol, Vasidin, Benizol)
- Витамин ,,С”, хемостатици (Dicinone)
- Средства за импрегнација (NaF)

  Од антибиотиците најчесто се дава Penicillin, во форма на Na+ или K+ сол, а при евентуална алергиска реакција се ординира тетрациклин. Поради нестабилноста на растворот тој се припрема ex tempore (непосредно пред апликацијата).

  Индикации:

  - пародонтална болест со присутни апсцесни колекции;
  - улцеронекрозна пародонтална болест и останати инфекции со анаеробни бактерии;

Антибиотици (Пеницилин) се аплицира од негативиот пол. Дисоцира на пенцилинска – наелектризирана активна група и калиумов катјон + наелектризиран. Ако активната медикаментозна група е негативно наелектризирана и активната електода е негативно и обратно. Активната група се одбива од негативно наелектризираната електрода и патува до гингивата, каде наидува на отор и се врзува со К+ од интрацелуларната течност, формирајќи комплетна сол на пеницилинот, кој го манифестира својот терапевтски ефект. Транспортната моќ на пеницилинит е 100mA/min. Времетраењето на апликацијата на медикаментот зависи правопропорционално од транспортната моќ на медикаментот, која пак зависи од големината на молекулите на медикаментот, а обратниопропорционално од јачината не електричната струја која може да ја издржи пациентот (индивидуален праг на толеранција). t-=T/I

Пеницилинот се аплицира во пет сеанси, и бидејќи се екскретира преку урина за 8-24 часа, тераписката доза се надоплонува со перорална терапија.

Вазодилататори (Complamin, Priscol, Vasidin, Benizol)

Индикации: атрофични измени на пародонталниот комплекс, со цел да се подобри циркулацијата во ткивото и спречи понатамошно прогредирање на атрофијата, да се спречат рецдидвите, и да се стабилизираат ремисиите. Се аплицираат од + пол и тоа во 3 серии од по 5 сеанси, (прва сеанса со 1 недела пауза ,втора сеанса 2 недели пауза и трета сеанса).

Витаминј ,,Ц" Се аплицира од негативниот пол при пародонтопатии со изразени или пролонгирани хеморагии. Се дава во една сеанса, без пауза во тек на две недели.

Хемостатици Кај пародонтопатии со изразена хеморагична компонента. Се дава во 10 сеанси без прекин во една серија. Се дава од позитивниот пол.

Средства за импрегнација. Се дава од позитивниот пол. Овозможува замена на хидроксилапатитот од забните површини со флуорапатит кој е многу повеќе отпорен на киселините кои предизвикуваат кариес. Шест-месечна посета на стоматолог со правилна орална хигиена претставува исклучително ефикасен метод за превенција. Хиперсензитивноста на забите е исто така намалена.

Прашања и дискусија:

1. Што претставува и кои се предностите на медицинската електрофореза?

2. Најчести медикаменти кои се даваат по пат на електрофореза се:

КАТОДНА ГАЛВАНИЗАЦИЈА

Оваа метода се базира на користењето на позитивните тераписки ефекти на негативниот пол на галванската струја. Претставува исклучиво дополнителна тераписка метода. Не се користи медикамент, туку само физиолошки раствор.

$H_2O \leftrightarrow 2H + OH$

Има за цел да ја намали ацидозата на инфламираната гингива, преку инактивација на протеолитичките ензими и стопирање на нивното колагенолитичко дејство. Делува директно бактерицидно, вазодилататорно и аналгетско (ја намалува надразливоста на периферните нервни завршетоци, преку стабилизација на клеточните мембрани). Индицирана е кај улцеронекрозна пародонтопатија и после конзервативно спроведен пародонтален третман.

Контраиндикации

- Фебрилни состојби од суштинско значење и акутни заразни болести;

- Кардиоваскуларни заболувања и други сериозни соматски декомпензации;

- Малигни неоплазми;

- Вграден кардиостимулатор;

- Општа идиосинкразија;

- Системски болести на крвта;

- Хеморагии и склоност кон крварење;

-Нарушен интегритет на кожата и слузниците;

FMT („full mouth therapy”) – терапија на цела уста

Обработката на пародонталниот џеб е најчесто користена метода во конзервативниот третман на пародонтопатиите и претставува “златен стандард” на иницијалната терапија на оваа болест. Меѓутоа, во случајот на конвенционалниот третман, кој се изведува во неколку последователни посети (квадранти или

секстанти), патогените микроби од нетретираните области, како што се: пародонтален џеб, јазик, мукоза, фаринкс или плунка, можат повторно да се населат во третираниот џеб во рок од една недела, што води кон повторување на болеста.

Со цел да се намали можноста за вкрстена контаминација од нетретираните џебови во третираните, Quirynenetal вовел метод за комплетирање на целиот пародонталентретман под локална анестезија со примена на хлорхексидин, за испирање на устата, во две посети во рок од 24 часа. Авторите оваа фармако-механичка метода ја нарекле дезинфекција на цела уста. Во литературата овој нов концепт во третманот на пародонталната болест е познат како (Ful lmouth treatment)-FMT, што буквално преведено на македонски јазик означува третман на цела уста а подразбира фармако-механичка обработка на сите пародонтални џебови во рок од 24 часа, механичко чистење на јазикот и третман на целата орална празнина со хлорхексидин.

Изведувањето на оваа фармако-механичка метода е едноставно и се состои од следниве постапки:

- Продолжена хигиенска фаза; целта на оваа фаза е да се намалат вредностите на индексите (PI-плак индекс и BOP-крварење при сондирање) ≤ 15%;
- Вистинска затворена киретажа на пародонталните џебови (фармако-механички), две посети во рок од 24 часа;
- Дополнителна грижа и мотивација на пациентот за плак контрола;

Во текот на продолжената хигиенска фаза која трае десетина дена се обучува и се мотивира пациентот за одржување на орална хигиена: правилна техника за четкање на забите, интердентално чистење и чистење на јазикот со четка за заби или со чистач за јазик. Еден до два дена пред почетокот на затворената киретажа се препорачува испирање на устата со 0,1-0,2 % раствор на хлорхексидин.

Откако ќе се постигне целта на оваа хигиенска фаза се пристапува кон киретажата на пародонталните џебови. Таа вообичаено се изведува во две последователни посети во рок од 24 часа, често со користење на анестезија. Во текот на киретажата се врши длабоко испирање на џебовите со 0,2% раствор на хлорхексидин (трипати во рок од 10 мин).

По затворената киретажа на пародонталните џебови следи двонеделна фаза на испирање на устата и грлото со 0,1 - 0,2 % раствор на хлорхексидин.

Целта на овој нов концепт во третманот на пародонталната болест е долготрајно елиминирање на пародонтопатогените од пародонталните џебови, но и од орофарингсот.

Прашања и дискусија:

1. Што претставува и која е целта на ФМТ и како се изведува?