

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja
A parodontium megbetegedéseinek ellátása

Készítette: A Fog- és Szájbetegségek Szakmai Kollégiuma

A./ PLAKK OKOZTA GINGIVITIS KEZELÉSE

I. Alapvető megfontolások

1. A megbetegedés elnevezése

Plakk okozta gingivitis

2. A megbetegedés definíciója

A plakk okozta gingivitis a leggyakoribb gyulladós parodontális kórkép. Oka a nem kielégítő egyéni szájhygiéne következtében felhalmozódó dentális plakk és calculus.

Fő tünete: Az ínyvérzés, az ínyszél színének elváltozása és az ínyszél duzzanata.

II. Diagnózis

1. Anamnézis

- 1.1. Általános anamnézis - családi, szociális, magatartási, táplálkozási szokások, krónikus betegségek (különös tekintettel az endocrin, immunologiai, keringési betegségekre), terhesség, gyógyszereszedés
- 1.2. Parodontális anamnézis - az íny és parodontális tünetek kezdete, ínyvérzés, fogmosási gyakorlat, szájhygiénés eszközök használata

2. Diagnosztikai eljárások

2.1. Betegvizsgálat

A száj higiéniés állapotának vizsgálata

A száj higiéniés állapotáról a dentális plakk mennyisége, a fogkő-felhalmozódás mértéke és a plakk retenciós tényezők jelenléte ad képet. A kis mennyiségű plakk szabad szemmel nem látható. A nagytömegű vastag plakk már szabad szemmel is jól látható, szondával karcolható. A pontosabb diagnosztika érdekében, valamint a beteg számára demonstrációs célokból célszerű a dentális plakkot plakkfestő folyadékkal, vagy tablettával megfesteni. A plakk mennyiségét az epidemiológiai vizsgálatoknál használatos különböző plakk-indexek segítségével is értékelhetjük.

Az íny vizsgálata

Értékeljük az íny színét, formáját, konzisztenciáját, az interdentalis papillák alakját, a feszes keratinizált íny szélességét, a mucogingivalis határvonal jellegét, a vestibulum mélységét, az ínyszél közelében tapadó frenulumoknak és izomrostoknak az ínyszélhez való viszonyát.

Az ínyvérzési index százalékosan fejezi ki az ínyvérzést mutató vizsgálati egységek arányát, az összes vizsgált egységhez viszonyítva. Az ínyvérzést általában egy-egy fog hat felszíne mentén vizsgáljuk (a fogfelszín distalis, középvonali és mesialis oldalán mind oralisan, mind buccalisan). Így pl. 28 fogat véve alapul, ha valakinek a lehetséges 168 felszín közül 42 felszínén mutatkozott vérzés, akkor az ínyvérzési index pontosan 25%. (42:165x100).

felszínével párhuzamosan, állandóan mozgatva, enyhe nyomással vezetjük. A vibráló műszervég a hűtővízből permetet képez. Ennek a hűtővíz permetnek veszélyes mellékhatásai vannak

Subgingivális depurálás és gyökérsimítás

A subgingivális depurálás és gyökérsimítás lényegesen bonyolultabb és nagyobb felkészültséget igényel, mint a supragingivális. A subgingivális fogkövek keményebbek és szívósabban tapadnak a fognyakon. A művelet során a vizuális kontroll is limitált vagy teljesen hiányzik. Legtöbbször az operátor csupán tapintással tájékozódik. A tasakfal jelentős mértékben korlátozza a mozgási lehetőséget. Subgingivális depuráláshoz ma leginkább univerzális és felület specifikus (Gracey) küretteket alkalmazunk. Ultrasonikus depurátorokkal is végezhető subgingivális depurálás, azonban ezt követően a gyökérsimítást mindig kézi műszerrel kell elvégezni.

3. Plakk retenciós faktorok eliminálása

Ennek kapcsán a következő lokális faktorok eliminációjára kerül sor:

- túlérő tömések korrekciója
- hibás koronaszélek korrekciója
- hibás hézagfogak korrekciója
- plakk retenciót okozó carieses léziók ideiglenes ellátása
- nyitott kontakt pontok korrekciója
- fogak anatómiai hibáinak korrekciója
- orthodontiai korrekciók

Az *elálló tömésszélek* korrekciója. Az amalgám töméseket vagy finom, lág alakú finírozó vídia fúróval korrigáljuk, vagy specialis reciprok mozgást végző reszelővel (EVA rendszer) polírozzuk. A kompozit töméseket finom, lág alakú gyémánt finírozó/polírozó fúrókkal, vagy/és az EVA rendszer reszelőivel korrigáljuk, majd finom polírozó csíkokkal polírozzuk.

A *túlérő koronaszél* korrekciója már sokkal nehezebb. Ilyenkor választhatunk a korona/híd pótlás eltávolítása és jó minőségű, szigorúan supragingivális széli zárású ideiglenes korona/híd munka elkészítése és a hídváz szájban elvégzett korrekciója között. Helyi érzéstelenítésben vídia fúróval, vagy specialis vídia korona felvágóval nagyon óvatosan az íny alá menő, elálló koronaszélt levágjuk, majd 1-2 mm-rel supragingiválisan alakítjuk ki az új koronaszélt. A koronaszélt polírozó gyémánt fúrókkal simára polírozzuk. Approximálisan itt is alkalmazható az EVA rendszer.

Az *ínyszél közelében kifejlődő, ellátatlan III, IV. V. osztályú szuvas üregek* jelentős plakk retenciót okoznak és lehetetlenné teszik a fogak plakk mentesítését. Ezért ezeket az üregeket ideiglenesen, kivételes esetben végleges tömással el kell látni. Mivel gyulladt íny mellett dolgozunk, ajánlatos kofferdam izolálás alkalmazása.

A *nyitott kontakt pont* étel beékelődéshez vezet, amely jelentős mértékben rontja a szájhigiénés kilátásokat. A kontakt pont korrekciójára szóba jöhet orthodontiai kezelés, a kontakt pont kiépítése vagy esetleg olyan mértékben történő kiszélesítése, amely már könnyen tisztíthatóvá teszi a fogközt

A *fogkorona anatómiai hibái*: A leggyakoribb plakk retenciós hiba a zománc gyöngy, az íny alá terjedő oldal barázdák elsősorban a felső front fogak palatinális felszínén, vagy az éles fognyaki ék alakú kopások. Ezeket finom tügyémánttal kell elsimítani és polírozni, a fognyaki kopásokat pedig tömással lehet ellátni.

A torlódott, mesialisan bedőlt, rotációban lévő fogak, vagy ectopias fogak tisztítása nehéz, sokszor lehetetlen. Ezért mérlegelnünk kell azt a tényt, hogy elvileg aktív stádiumban lévő parodontális gyulladásban az *orthodontiai* kezelés kontraindikált. Ezért előbb mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy a gyulladás megszűnjön, a szájhigiéne javuljon, és ezt követően kerülhet sor a fogszabályzó kezelésre.

4. **A tökéletes egyéni szájhigiéne technika kialakítása – utólagos szájhigiéne instrukció**

Az utólagos egyéni szájhigiéne gyakorlatot csak a professzionális szájhigiéne kezelési fázis sikeres lezárásával kezdhetjük el. Amennyiben a professzionális szájhigiéne kezeléssorozatban eltávolítottuk a supra- és subgingivális dentális plakkot és minden plakk retenciós tényezőt, ezzel egyben megteremtettük a hatékony egyéni szájhigiéne legfontosabb objektív feltételeit is, a sima tisztítható fogfelszíneket. Addig ugyanis hiába tanítjuk páciensünket a legkifinomultabb fogmosási technikára vagy fogselyem használatára, amíg a fogait fogkövek borítják, vagy elálló approximális tömészszelek zárják le a fogközöket

Az egyéni mechanikai plakk kontroll legfontosabb eszköze a fogkefe és a fogkefével végzett fogmosás. Azonban magában a fogkefével végzett tisztítás a legtöbb esetben nem elégséges, mivel az interdentális területek fogkefével csak részben vagy egyáltalán nem érhetők el. A hagyományos fogkefék mellett vannak speciális célokra készült fogkefék. A professzionális szájhigiéniában használt polírozó kefék működési elvét használják ki az oscilláló félkörkörös mozgásokat végző elektromos fogkefék és az ultrahang rezgés tartományban dolgozó ultrasonikus fogkefe, amelyek nem csupán mechanikai dörzsöléssel, hanem a fogkefe szálak által továbbított alacsony energiatartamú, ultrahang-frekvenciájú rezgésekkel fellazítják és eltávolítják a dentális plakkot.

Interdentális fogtisztító eszközök

Elsősorban a hagyományos fogkefékkel el nem érhető approximális fogfelszínnek tisztítását szolgálják:

- fogselyem
- superfloss
- gépi interdentalis fogtisztító eszközök

5. **Eredmény/Vizsgálatok/Indikátorok**

A végleges diagnózis azon alapul, hogy a gingivalis/parodontális szövetek hogyan reagáltak a dentális plakk eltávolítására és rendszeres távoltartására. A terápia sikere és kimenetele alapján az esetek újabb három diagnosztikai csoportba sorolhatók:

1. ***Gyógyult plakk okozta gingivitis***

Amennyiben a klinikai tünetek megszűntek, a szájhigiéne jó, nincs jelentős plakk és fogkőképződés a beteg gyógyultnak nyilvánítható. Ez azonban nem jelentheti páciensünk végleges elbocsátást. Továbbra is rendszeres motivációra és időszakos szájhigiéne instrukcióra szorul

2. ***Nem gyógyult plakk okozta gingivitis***

Amennyiben a klinikai tünetek nem szűntek meg, a szájhigiéne nem kielégítő, további plakk és fogkőképződés észlelhető, a beteg ismételt professzionális szájhigiéne kezelésre és instrukcióra, majd újabb ellenőrző vizsgálatra szorul. Mindezt addig kell megismételni, amíg tökéletes egyéni szájhigiénet nem érünk el és a beteg gyógyultnak nem nyilvánítható.

3. ***Kondicionált gingivitis***

A plakk képződésén kívül több általános tényező is hozzájárulhat a gingivitis fenntartásához. Ezek között szerepelhet a hormonális, hematológiai faktorokon keresztül a HIV infekcióig nagyon sok tényező. Ilyen esetben a fogorvosnak a beteg általános kivizsgálását kell kezdeményeznie, hogy kiderüljön, milyen tényező miatt nem gyógyul meg a beteg. Szükség szerint parodontológus szakorvosi ellátás indikált.

IV. Rehabilitáció

V. Gondozás

1. Ellenőrzés

Egy-két hónappal később ellenőrzés, a szájhigiénés és gingivális index értékek ismételt rögzítése, valamint a kiindulási értékekkel való összehasonlítása és újraértékelés. Ennek függvényében a fenntartó kezelés megtervezése.

VI. Irodalomjegyzék

1. Parodontológia (szerk.) Gera I. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005.
2. Fog és Szájbetegségek Szakmai Kollégium – Parodontológiai módszertani levél, 2002.

B./ PLAKK OKOZTA PARODONTITIS KEZELÉSE

I. Alapvető megfontolások

1. A megbetegedés elnevezése

Plakk okozta krónikus parodontitis

2. A megbetegedés definíciója

A krónikus parodontitis lényegesen gyakoribb kórforma, mint az agresszív. Oka a dentális plakk és bizonyos többé-kevésbé már feltárt általános szervezeti rizikó tényezők és helyi hajlamosító faktorok. Jellemzője az ínnygyulladás, ínnyvérzés, horizontális csontpusztulás, 4-6 mm mély lágyrész tasakok.

II. Diagnózis

1. Anamnézis

- 1.1. Általános anamnézis - családi, szociális, magatartási, táplálkozási szokások, krónikus betegségek (különös tekintettel az endocrín, immunológiai, keringési betegségekre), terhesség, gyógyszereszedés
- 1.2. Parodontális anamnézis - az ínny és parodontális tünetek kezdete, ínnyvérzés, fogmosási gyakorlat, szájhigiénés eszközök használata

2. Diagnosztikai eljárások

2.1. Betegvizsgálat

Az egyéni szájhigiéne értékelése, a szájhigiéne és gingivális státusz, valamint a parodontális tapadásvesztés, tasakmélység és fog mobilitási értékek rögzítése.

A száj higiéne állapotának vizsgálata

A száj higiéne állapotáról a dentális plakk mennyisége, a fogkő-felhalmozódás mértéke és a plakk retenciós tényezők jelenléte ad képet. A kis mennyiségű plakk szabad szemmel nem látható. A nagytömegű vastag plakk már szabad szemmel is jól látható, szondával karcolható. A pontosabb diagnosztika érdekében, valamint a beteg számára demonstrációs célokból célszerű a dentális plakkot plakkfestő folyadékkal, vagy tablettával megfesteni. A plakk mennyiségét az epidemiológiai vizsgálatoknál használatos különböző plakk-indexek segítségével is értékelhetjük.

Az íny vizsgálata

Értékeljük az íny színét, formáját, konzisztenciáját, az interdentális papillák alakját, a feszes keratinizált íny szélességét, a mucogingivális határvonal jellegét, a vestibulum mélységét, az ínyél közelében tapadó frenulumoknak és izomrostoknak az ínyélhez való viszonyát.

Az ínyvérzési index százalékosan fejezi ki az ínyvérzést mutató vizsgálati egységek arányát, az összes vizsgált egységhez viszonyítva. Az ínyvérzést általában egy-egy fog hat felszíne mentén vizsgáljuk (a fogfelszín distalis, középvonali és mesialis oldalán mind oralisan, mind buccalisan). Így pl. 28 fogat véve alapul, ha valakinek a lehetséges 168 felszín közül 42 felszínén mutatkozott vérzés, akkor az ínyvérzési index pontosan 25%. (42:168x100).

A parodontális pusztulás mértékének vizsgálata

A rögzítő apparátus vizsgálatokor elsősorban a gyulladás következtében kialakult pusztulás mértékét vizsgáljuk és regisztráljuk. A vizsgálat kiterjed a sulcus mélységének, a tapadási nivónak, az ínycavitas mértékének és morfológiájának, a betegség aktivitásának, a furcatio érintettségének és a fog mobilitásának értékelésére.

- A sulcus mélységének mérése

A gingivális sulcus mélységének meghatározását kalibrált parodontális szondával végezzük. A legelterjedtebb a milliméter beosztású (1,2,3,5,7,8,9,10 mm) Williams szonda, Michigan szonda. Amennyiben az aktuális tasak mélységére vagyunk kíváncsiak, az ínyél és a tasak fundusa közötti távolságot határozzuk meg. Megadhatjuk az egy fog melletti legmélyebb tasak értékét, de mérhetjük és értékelhetjük a fog hat felszíne mellett is a tasak mélységét. A mérést a fog hossz tengelyével párhuzamosan tartott szondával, enyhe, kb. 20-25 grammos erővel végezzük. A mért érték azonos tapadásvesztés mellett is nagyban függvénye a tasakfal gyulladásának, a szonda méretének, a behatolás irányának és az alkalmazott nyomóerőnek. A klinikailag mért érték soha nem egyezik meg a valódi, hisztológiai tasakmélységgel, és még kevésbé tükrözi a valódi parodontális pusztulás mértékét

- A parodontális tapadási nívó értékelése

Amennyiben a valódi parodontális tapadási nívót akarjuk regisztrálni, a zománc-cement határ és a tasak fundusa közötti távolságot kell meghatároznunk. Ezt nevezzük klinikai tapadási nivónak, vagy angol terminológiával clinical attachment level (CAL). Az aktuális szondázási mélység és a klinikai tapadási nívó közötti különbség az ínycavitas mértékével egyenlő. Ínyduzzanat, ínyszerplasia esetében ez az érték negatív. A klinikai szondázási mélység és a tapadásvesztés mérési pontosságát több tényező befolyásolja. Azonos klinikai állapot mellett a mért érték függ a parodontális szonda vastagságától, a szonda bevezetésének irányától, a fog anatómiai adottságaitól

(fog kontúrja), a szondázáskor alkalmazott nyomástól és nem utolsó sorban a gyulladásos ödéma és kollagén veszteség mértékétől.

- A feszes íny szélességének vizsgálata

Parodontális szondával mérhető a *feszes* vagy a *keratinizált íny szélessége* is. A feszes íny szélességének értéke a keratinizált íny szélességének és a sulcus mélységének a különbsége. Funkcionális és terápiás szempontból nagyon fontos a sulcus/tasak bázis és a mucogingivalis junctio közötti távolság, azaz a feszes íny szélességének meghatározása. A mindenkori feszes íny szélessége az ínyszél és mucogingivalis junctio közötti távolság és a sulcus/tasakmélység különbsége. Ez az érték nem tévesztendő össze a keratinizált íny szélességével, amely magába foglalja a teljes ínyszél és mucogingivalis határ között mért távolságot. Normál körülmények között a keratinizált és a feszes íny szélessége közötti különbség 1-1,5 mm, azaz a fiziológiás sulcus gingivae mélysége. A feszes íny fiziológiás szélessége foganként változó.

- Az ínyrecessio vizsgálata

Az ínyrecessio a zománc-cement határ és az ínyszél közötti távolság. Az ínyrecessio számszerű meghatározásán túl rögzítenünk kell annak formáját és a mucogingivalis junctiohoz való viszonyát is.

- A fogágybetegség aktivitásának vizsgálata

A tasakmélység és tapadásvesztés magában nem reprezentálja az aktuális patológiás folyamat aktivitásának mértékét, csupán a korábban lezajlott folyamatok eredőjét. Parodontitisban a mély tasakok szondázásakor a tasak bázisa felől feltörő vérzés a betegség aktivitásának egyik indikátora lehet.

Sulcus váladék - Suppuratio. A sulcus váladék gyulladásos exudátum, így mennyisége bizonyos határok között tükrözi a tasakban zajló gyulladásos reakció mértékét. A sulcus váladék mennyisége legegyszerűbben a sulcusba helyezett szűrőpapír csíkkal határozható meg.

- A furcatio érintettség vizsgálata

Amennyiben a parodontális tapadásvesztés a többgyökerű fogak gyökérelágazódására ráterjed, beszélünk furcatio laesióról. Ezt specialis hajlított parodontális vagy cariológiai szondával vagy parodontális kürett-el vizsgáljuk. A megnyílt interradicularis fogköz verticalis és horizontális irányú kiterjedése alapján beszélünk I., II. és III. fokú furcatio laesióról.

- A fog mobilitásának vizsgálata

A klinikai gyakorlatban elegendő a fogmozgathatóság kvalitatív megítélése. A tükör és szonda nyelével a fogra különböző irányból erőt gyakorolunk és értékeljük a fog elmozdulását. Ennek alapján beszélhetünk I.- II. és III. fokú fog mozgathatóságról.

2.2. Képpalkotó vizsgálatok

A csontos parodontium állapotáról röntgenfelvételen tájékozódhatunk. Áttekintő, előzetes diagnosztikus célból megfelelő az orthopantomograph felvétel. A szárnyas film előnye, hogy viszonylag vetülés mentesen ad éles képet a fogkorona approximális felszíneiről és az interdentalis csontseptumról. Hátránya azonban, hogy a periapicalis térség mindkét fogívben lemarad. Sok esetben szükség van standard beállítású periapicalis intraorális röntgenfelvételekre is. Erre a célra rendelkezésre állnak speciális célzó készülékek.

2.3. Laboratóriumi vizsgálatok

Szükség szerint végzendő.

III. Terápia

A./ Terápiás eljárások

Terápiás szempontból fontos különbséget tenni a moláris fogak furcatio régióit érintő és furcatio lézióval nem járó krónikus parodontitis között. A furcatio lézióval nem társuló krónikus parodontitis kezelési esélyei lényegesen jobbak, mint különösen a II. és III osztályú furkáció léziót szenvedett moláris fogaké. Ilyenkor már az interradicularis térközben a professzionális és egyéni szájhigiéne esélyei lényegesen rosszabbak és nagyon nehéz megállítani a tapadásveszteség progresszióját.

A krónikus parodontitis kezelése két nagy fázisra bontható: aktív kezelés és fenntartó kezelés (gondozás). Az aktív kezelés tovább bontható iniciális, vagy más néven oki kezelésre és korrekciós (sebészi) fázisra.

A tervezéskor a következő kérdésekre kell választ adni:

- a. Van-e a betegnek olyan fájdalmat okozó, akut parodontális kórfolyamata, amely azonnali ellátást igényel
- b. Mely fogak szorulnak azonnal eltávolításra és melyek tarthatók meg
- c. Milyen professzionális szájhigiénés beavatkozásokra van szükség a tökéletes egyéni szájhigiéne feltételeinek megteremtéséhez
- d. Milyen módon javítható a beteg egyéni szájhigiénés gyakorlatának hatékonysága
- e. Milyen oclusios korrekciós lépésekre van szükség
- f. Milyen ideiglenes sínezések indikáltak
- g. Milyen sebészi tasak kezelésre lesz szükség a subgingivális patogén flóra eliminálására
- h. Milyen sebészi korrekciós plasztikai műtétek szükségesek
- i. Milyen regenerációs műtétek várhatók
- j. Szükséges-e orthodontiai kezelés
- k. Milyen végleges protetikai esetleg implantációs protetikai megoldás szolgálja a leghatékonyabb távlati parodontális rehabilitációs célokat

A krónikus parodontitisben szenvedő beteg kezelése a következő nagy fázisokra bontható:

1. Akut parodontális állapotok ellátása

Szükség szerint az akut parodontális állapot azonnali ellátása, esetleges stratégiai extractiok indikációja.

2. Szájhigiénés motiváció és előzetes szájhigiénés instrukciók

Plakkfestő folyadék vagy tableta segítségével a beteg számára láthatóvá tesszük a dentális plakkot és demonstráljuk a szájhigiénés hiányosságokat. Felhívjuk a beteg figyelmét arra, hogy az ínygyulladás alapvető oka a nem megfelelő fogmosási technika, ill. a nem megfelelő minőségű tömésekben és pótlásokban keresendő.

3. Professzionális szájhigiénés kezelés

A supra,- és subgingivális fogkövek (depurálás) és a plakk retenciós tényezők eltávolítása, szükség szerint minőségi ideiglenes restaurátumok készítése és 5 mm-nél mélyebb tasakok esetében sebészi feltárásban elvégzett subgingivális depurálás, gyökérsimítás és nyitott kürett.

A depurálás és gyökérsimítás célja az ínygyulladás megszüntetése, a gyulladással tapadásveszteség további progressziójának megállítása azáltal, hogy a gyulladásért felelős bakteriális tényezőket eltávolítjuk. Nagyon sok klinikai vizsgálat bizonyította, hogy alapos supra- és subgingivális depurálás után drámai módon csökken a subgingivális Gram- negatív anaerob baktériumok száma és a supragingivális plakk összetétele a dominánsan Gram negatív, anaerob flórától a dominánsan Gram pozitív, aerob flóra irányába tolódik el.

A professzionális mechanikai tisztítás eszközei

A supra- és subgingivális depurálás eszközei a következőképpen csoportosíthatók:

Kézi eszközök: depurátorok

- kürettek - univerzális kürettek
- specifikus kürettek
- periimplantális kürettek

Gépi eszközök: ultraszonikus depurátorok
 szonikus depurátorok
 lézer depurátorok
 egyéb műszerek

Depurálás technikája

A kézi műszerekkel végzett depurálás helyes technikája, ergonómiája több tényezőtől függ.

Supraringivális depurálás technikája

A supraringivális depurálás kényelmesebb, technikailag könnyebb és igénytelenebb formája a sonikus vagy ultraszonikus depurálás. Ilyenkor a depurátor vibráló vége zúzza porrá a fogköveket és tisztítja meg a fogakat. Depuráláskor a műszert a fog felszínével párhuzamosan, állandóan mozgatva, enyhe nyomással vezetjük. A vibráló műszervég a hűtővízből permetet képez. Ennek a hűtővíz permetnek veszélyes mellékhatásai vannak

Subgingivális depurálás és gyökérsimítás

A subgingivális depurálás és gyökérsimítás lényegesen bonyolultabb és nagyobb felkészültséget igényel, mint a supraringivális. A subgingivális fogkövek keményebbek és szívósabban tapadnak a fognyakon. A művelet során a vizuális kontroll is limitált vagy teljesen hiányzik. Legtöbbször az operátor csupán tapintással tájékozódik. A tasakfal jelentős mértékben korlátozza a mozgási lehetőséget. Subgingivális depuráláshoz ma leginkább univerzális és felület specifikus (Gracey) küretteket alkalmazunk. Ultraszonikus depurátorokkal is végezhető subgingivális depurálás, azonban ezt követően a gyökérsimítást mindig kézi műszerrel kell elvégezni.

Subgingivális kürett

A subgingivális depurálás és gyökérsimítás elkerülhetetlenül együtt jár bizonyos mértékű tasakfal kürettálással is. Azonban, ha tudatosan, a tasakfállal szemben fordított műszerrel távolítjuk el a tasak hámbélését és a gyulladt, granulációs sarjszövetet, ez már valódi sebészi tasak kezelésnek minősül és ezt nevezzük **subgingivális kürettnek**. Amennyiben csupán a lágyrész tasak falát kürettáljuk, ezt **gingivális kürettnek** nevezzük. Ha azonban mély verticalis tasakok esetében műszerünkkel mélyen az alveolaris csontszegély alá hatolunk, ezt **subgingivális csonttasak kürettnek** nevezzük

A subgingivális kürett indikációja:

- Végleges tasaksebészeti technika - könnyen megközelíthető, egygyökerű front fogak körüli közepesen mély tasakok esetében vagy olyan egyéneken, akiknél az invazív tasaksebészeti beavatkozások valamilyen okból kontraindikáltak (pl. véralvadási zavar, idős kor)
- Bármelyik fogcsoport területén, mint nem definitív megoldás a gyulladás csökkentése érdekében, a fellazult, vérerekben gazdag gyulladással járó sarjszövet eltávolítására a végleges lebenyes tasakműtékek előkészítőjeként.
- Az ellenőrző, gondozási szakaszokban akkor, ha a már korábban sebészileg kezelt tasakban exacerbatio jelei észlelhetők.

Subgingivális kürett technikák:

Helyi érzéstelenítésben a depurálást és gyökérsimítást követően az univerzális vagy Gracey kürett pengéjét a tasakfallal szembe fordítjuk, másik kezünk ujjával az ínyról kívülről enyhe nyomást gyakorolunk, és a nagyon enyhe nyomás mellett, verticalis irányú húzó mozdulattal a fellazult hámot és kötőszövetet kikaparjuk. Hasonló módon, de erőtejesebb húzásokkal tisztítjuk ki a tasak intraalveoralis részét. A kürettálás végeztével az egymástól elvárt interdentalis papillákat tanácsos csomós öltésekkel egyesíteni. Megfelelő gyakorlattal subgingivális kürettálás ultrasonikus depurátorokkal vagy laser depurátorral is végezhető.

3/a. Plakk retenciós faktorok eliminálása

Ennek kapcsán a következő lokális faktorok eliminációjára kerül sor:

- túlérték tömések korrekciója
- hibás koronaszélek korrekciója
- hibás hézagfogak korrekciója
- plakk retenciót okozó carieses léziók ideiglenes ellátása
- nyitott kontakt pontok korrekciója
- fogak anatómiai hibáinak korrekciója
- orthodontiai korrekciók

Az **elálló tömészek** korrekciója. Az amalgám töméseket vagy finom, lág alakú finírozó vidia fűrővel korrigáljuk, vagy specialis reciprok mozgást végző reszelővel (EVA rendszer) polírozzuk. A kompozit töméseket finom, lág alakú gyémánt finírozó/polírozó fűrőkkel, vagy/és az EVA rendszer reszelőivel korrigáljuk, majd finom polírozó csíkokkal polírozzuk.

A **túlérték koronaszél** korrekciója már sokkal nehezebb. Ilyenkor választhatunk a korona/híd pótlás eltávolítása és jó minőségű, szigorúan supragingivális széli zárású ideiglenes korona/híd munka elkészítése és a hídváz szájban elvégzett korrekciója között. Helyi érzéstelenítésben vidia fissura fűrővel, vagy specialis vidia korona felvágóval nagyon óvatosan az íny alá menő, elálló koronaszélt levágjuk, majd 1-2 mm-rel supragingiválisan alakítjuk ki az új koronaszélt. A koronaszélt polírozó gyémánt fűrőkkel simára polírozzuk. Approximálisan itt is alkalmazható az EVA rendszer.

Az ínyszél közelében kifejlődő, ellátatlan **III, IV. V. osztályú szuvas üregek** jelentős plakk retenciót okoznak és lehetlenné teszik a fogak plakk mentesítését. Ezért ezeket az üregeket ideiglenesen, kivételes esetben végleges tömással el kell látni. Mivel gyulladt íny mellett dolgozunk, ajánlatos kofferdam izolálás alkalmazása.

A **nyitott kontakt pont** étel beékelődéshez vezet, amely jelentős mértékben rontja a szájhygiénés kilátásokat. A kontakt pont korrekciójára szóba jöhet orthodontiai kezelés, a kontakt pont kiépítése vagy esetleg olyan mértékben történő kiszélesítése, amely már könnyen tisztíthatóvá teszi a fogközt

A **fogkorona anatómiai hibái**. A leggyakoribb plakk retenciós hiba a zománc gyöngy, az íny alá terjedő oldal barázdák elsősorban a felső front fogak palatinális felszínén, vagy az éles fognyaki ék alakú kopások. Ezeket finom tügyémánttal kell elsimítani és polírozni, a fognyaki kopásokat pedig tömással lehet ellátni.

A torlódott, mesialisan bedőlt, rotációban lévő fogak, vagy ectopias fogak tisztítása nehéz, sokszor lehetetlen. Ezért mérlegelnünk kell azt a tényt, hogy elvileg aktív stádiumban lévő parodontális gyulladásban az **orthodontiai kezelés** kontraindikált. Ezért előbb mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy a gyulladás megszűnjön, a szájhygiéne javuljon, és ezt követően kerülhet sor a fogszabályzó kezelésre.

4. A tökéletes egyéni szájhigiénés technika kialakítása – utólagos szájhigiénés instrukció

Az utólagos egyéni szájhigiénés gyakorlatot csak a professzionális szájhigiénés kezelési fázis sikeres lezárásával kezdhetjük el. Amennyiben a professzionális szájhigiénés kezeléssorozatban eltávolítottuk a supra-és subgingivális dentális plakkot és minden plakk retenciós tényezőt, ezzel egyben megteremtettük a hatékony egyéni szájhigiéne legfontosabb objektív feltételeit is, a sima tisztítható fogfelszíneket. Addig ugyanis hiába tanítjuk páciensünket a legkifinomultabb fogmosási technikára vagy fogselyem használatára, amíg a fogait fogkövek borítják, vagy elálló approximális tömészsélek zárják le a fogközöket

Az egyéni mechanikai plakk kontroll legfontosabb eszköze a fogkefe és a fogkefével végzett fogmosás. Azonban magában a fogkefével végzett tisztítás a legtöbb esetben nem elégséges, mivel az interdentális területek fogkefével csak részben vagy egyáltalán nem érhetők el. A hagyományos fogkefék mellett vannak speciális célokra készült fogkefék. A professzionális szájhigiéniában használt polírozó kefék működési elvét használják ki az oscilláló félkörkörös mozgásokat végző elektromos fogkefék és az ultrahang rezgés tartományban dolgozó ultrasonikus fogkefe, amelyek nem csupán mechanikai dörzsöléssel, hanem a fogkefe szálak által továbbított alacsony energiatarományú, ultrahang-frekvenciájú rezgésekkel fellazítják és eltávolítják a dentális plakkot.

Interdentális fogtisztító eszközök

Elsősorban a hagyományos fogkefékkel el nem érhető approximális fogfelszínnek tisztítását szolgálják:

- *fogselyem*

- *superfloss*

- *gépi interdentalis fogtisztító eszközök*

5. A korai érintkezések megszüntetése

Becsiszolás és szükség esetén a motilis fogak ideiglenes sínezése, valamint a fognyaki érzékenység kezelése.

6. Ellenőrzés, újraértékelés

Egy - két hónappal később ellenőrzés, a szájhigiénés, gingivális és parodontális index értékek ismételt rögzítése, valamint a kiindulási értékekkel való összehasonlítása és újraértékelés. Többnyire ebben a fázisban döntünk az oki sebészi parodontális beavatkozások indikációjáról. Bár, mint jeleztük, előfordul, hogy már az iniciális fázisban azonnal sebészi feltárással végzett, nyitott kürettet indikálunk, legtöbb esetben azonban az első fordulóban csupán zárt kürettet hajtunk végre és a sebészi fázisra csupán néhány hónappal később, a professzionális szájhigiénés fázis lezárulása után kerül sor. Ebben az újraértékelési fázisban kerülhet sor az elsődleges diagnózis módosítására is. A legmodernebb parodontális diagnosztikai módszerek mellett az egyik legmegbízhatóbb jel az inicialis kezelésre adott parodontális szöveti reakció jellege. Ennek alapján erősíthetjük meg, vagy vethetjük el elsődleges diagnózisunkat és kezelési tervünket. Általában az egy gyökerű fogak körüli 4-6 mm mély parodontális tasakok hagyományos subgingivalis depurálásra és kürettálásra jól reagálnak. Az ínyvérzés és tasak suppuratio megáll és 1-2 mm-es szondázási mélység csökkenés következik be. Hasonló látványos javulás nem várható mélyebb tasakok, vagy többgyökerű fogak körül. Amennyiben nem észleljük a kívánt javulást, annak oka többnyire a nem megfelelő subgingivalis mechanikai plakk kontroll, de szóba jön a

beteg nem optimális együttműködése és a tökéletes otthoni szájhygiéne hiánya vagy a betegség agresszívabb jellege.

7. **Végleges diagnózis**

A végleges diagnózis azon alapul, hogy a gingivalis/parodontális szövetek hogyan reagáltak a supragingivális dentális plakk eltávolítására és a subgingivális patogén baktérium flóra eliminálására.

8. **Oki terápiát támogató sebészi fázis**

Az oki sebészi fázis legfőbb célja a subgingivális régiók sebészi feltárása, és a szem kontrollja mellett végzett legtökéletesebb megtisztítása a subgingivális bakteriális lerakódásoktól és plakk retenciós képletektől. A tasak feltárása mellett lehetőség kínálkozik a tasak sebészi eliminálására vagy a tasakmélység sebészi csökkentésére is. Ezzel jelentős mértékben csökken a patogén subgingivális tasakflóra újraképződésének esélye és javulnak az egyéni szájhygiéne feltételei és a későbbi professzionális fenntartó kezelés esélyei is. Azonban nem minden krónikus parodontitisben szenvedő beteg esetében indikálunk sebészi beavatkozást. Csak az iniciális fázisban teljesen együttműködő, nagyon jó supragingivális egyéni szájhygiénét fenntartó, lehetőleg nem dohányzó, vagy a dohányzásról leszokni kívánó beteg esetében várható zavarmentes postoperatív gyógyulás és tartós eredmény. Fontos a beteggel történő konzultáció után annak az eldöntése is, hogy elsősorban tasakredukcióra alapuló vagy inkább reparatív / regeneratív jellegű parodontális műtéti technikához folyamodjunk. A resectiv jellegű műtétek eredménye jó, de több, kellemetlen esztétikai és szubjektív postoperatív hatással kell számolnunk. A reparatív jellegű műtétek esetében a mélyebb postoperatív sulcus lényegesen jobb egyéni szájhygiénét és rendszeresebb postoperatív fenntartó kezelést kíván meg. Tudomásul kell venni, hogy a krónikus parodontitis nem gyógyítható betegség. Csupán a gyulladásos folyamat progressziójának megállítására vállalkozhatunk. Akinél egyszer már megindult a tapadásvesztés, mindig lényegesen nagyobb veszélye van annak, hogy az aktív gyulladásos folyamat újra fellángol, mint azoknál, akik ilyen betegségben még soha nem szenvedtek. Ezért ilyen beteg állandó professzionális ellenőrzésre és nagyon gondos helyreállító sebészi és protetikai kezelésre szorul.

9. **Helyreállító sebészi fázis**

Célja azoknak a gingivalis, mucogingivalis defektusoknak a plasztikai korrekciója, amelyek direkt plakk retenciós tényezők, vagy esztétikai zavart okoznak, ill. nehezítik a fogmosást.

10. **Protetikai rekonstrukció**

Részben a fogak sínezését, részben az elvesztett fogak pótlását célozza.

11. **Eredmények/Vizsgálatok/Indikátorok**

A kezelés eredménye soha nem lehet teljes restitutio ad integrum gyógyulás.

A. *Megállított parodontális gyulladásos folyamat:* Az ínyszövet klinikailag normálisnak tűnik, nincs suppuratio vagy ínylvérzés, az átlagos szondázási mélység 3-4 mm és a fog mobilitása minimális. Ilyenkor a beteg további aktív kezelést nem igényel, hanem az egyéni adottságok figyelembevételével tervezett visszarendelési programba és fenntartó kezelésbe kapcsolódik be. A visszahívások közötti intervallum 3-6 hónap között változik.

- B.** *A parodontális gyulladást nem sikerült megállítani:* Az ínyzövet klinikailag gyulladt, nem következett be jelentős szondázási mélység csökkenés, szondázáskor az ínytasakból vérzés indul el. Ennek oka lehet, hogy az első diagnózisunk téves volt, és agresszív formával állunk szemben, vagy a tasak túl mély volt, vagy a subgingivalis anatómiai viszonyok nem tették lehetővé hogy a subgingivalis patogen tasakflórát maradéktalanul eltávolítsuk.
- Amennyiben az utóbbi okokra vezethető vissza az iniciális kezelés sikertelensége, akkor vagy még egy alkalommal elvégezzük a subgingivalis depurálást és zárt kűrettet, vagy lebenyes feltárásban végzett nyitott kűrrethez folyamodunk. Mély tasakok és többgyökerű fogak esetében mindenképpen ez utóbbi indikált.
 - Ha a legtükételesebb subgingivalis depurálás és kűrett ellenére nem szűnik meg a gyulladás, akkor a folyamat agresszív jellege valószínű. Ilyenkor komplex sebészi, lokális és szisztematikus antibiotikus kezelés indikálható.

IV. Rehabilitáció

V. Gondozás

1. Ellenőrzés

Parodontális gondozás, fenntartó kezelés. Minden korábban lezajlott parodontitises folyamat komoly rizikó tényezője egy újabb aktív gyulladást elindulásának. Ez a rizikó faktor csak állandó, tökéletes egyéni szájhigiéne és rendszeres professzionális gondozás mellett hatástalanítható.

VI. Irodalomjegyzék

1. Parodontológia szerk. Gera I. - Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005.
2. Fog- és Szájbetegségek Szakmai Kollégium – Parodontológiai Módszertani levél

A szakmai protokoll érvényessége: 2008. december 31.