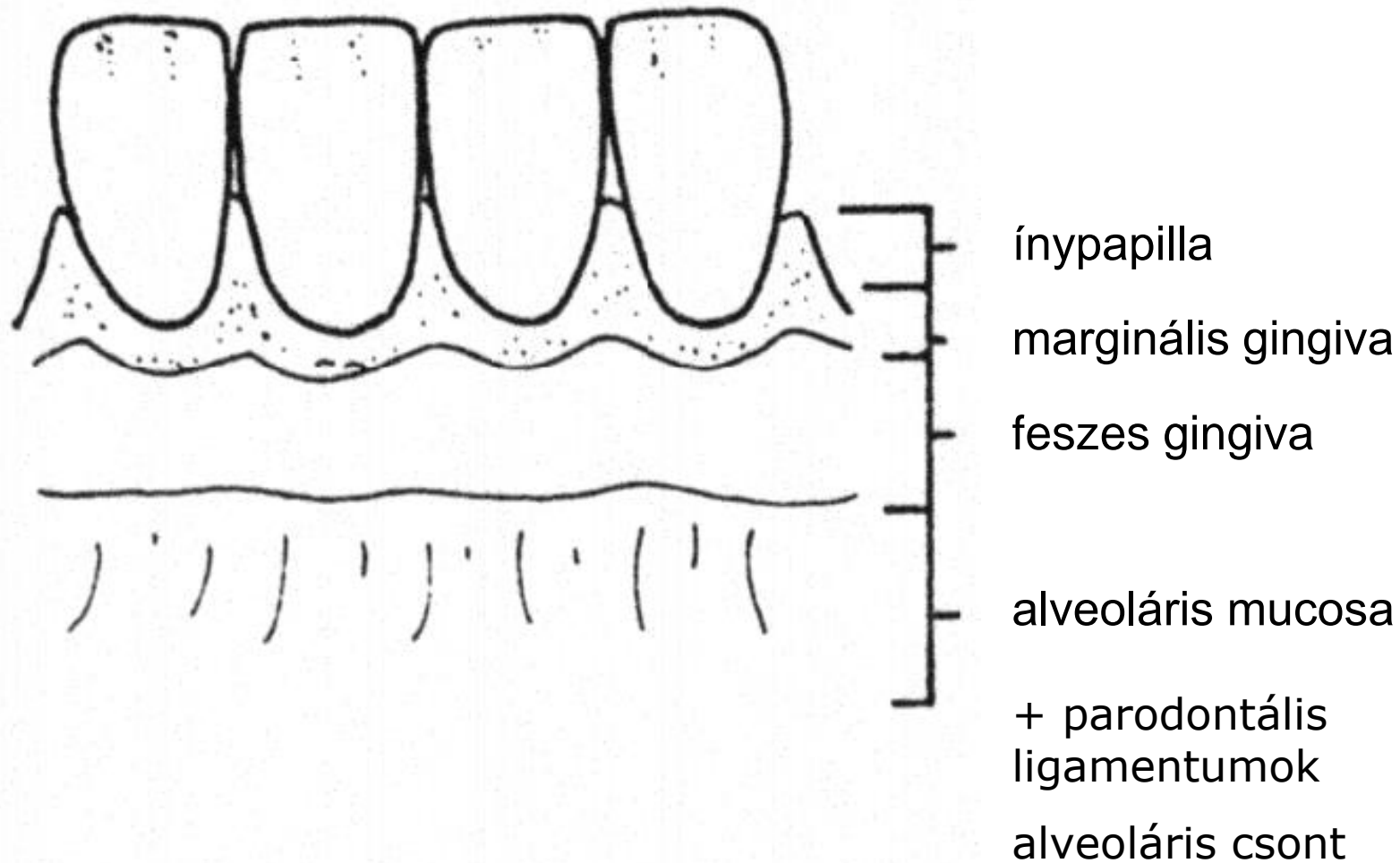


Fogágybetegségek a tej- és a fiatal maradó fogazatban

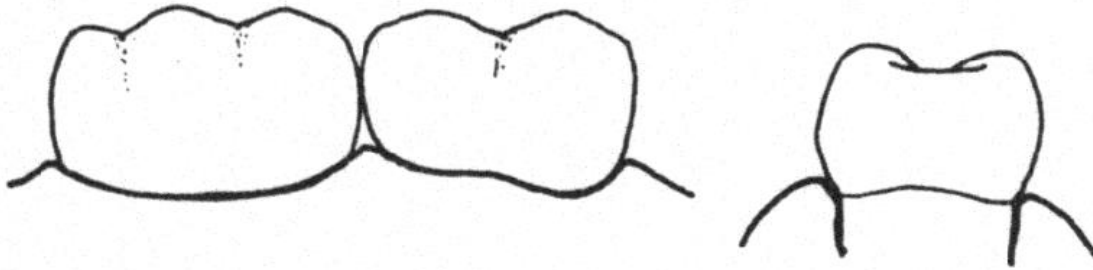
Dr. Nemes Judit

DE OEC Fogorvostudományi Kar, Gyermekfogászati és
Fogszabályozási Tanszék

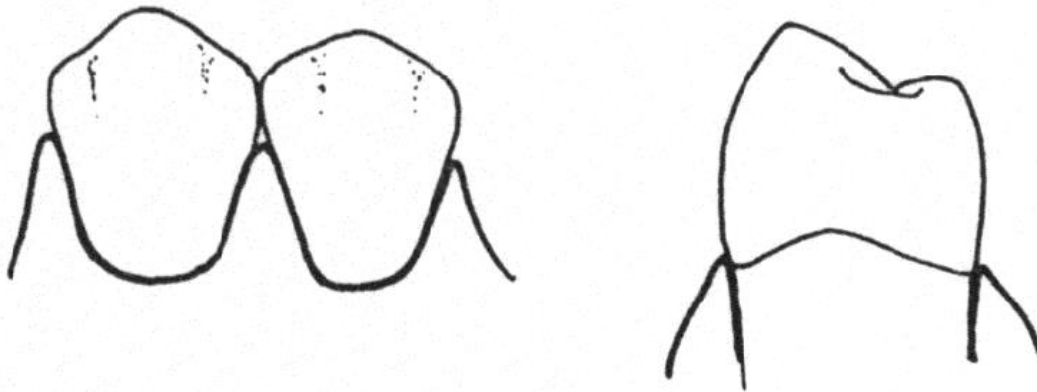
A parodontium vizsgálata



TEJFOGAK



MARADÓ FOGAK



A kötőszövetek jellemzői gyermekkorban

- Kevésbé differenciált kollagén kötegek, jobb hidratáltság, a polipeptidláncok közötti keresztkötések még kialakulatlanok, a kollagén aránya a szövetben kisebb
- Éretlen gingivális rostrendszer, differenciálatlan elrendeződés
- Fokozott vaszkularizáció

A nyálkahártyák jellegzetességei a tejfogazatban

- Interdentális hasadék
- Interdentális nyereg
- Retrocuspidális papilla

A fogágyban lezajló változások az erupció során

- Aktív erupció
 - Marginális gingiva: odontogén redukált zománchám → orális eredetű többrétegű laphám
 - Az első parodontális rostkötegek a gyökér nyaki régiójában
 - A kollagén kötegek formálódása és a rostok turn-overe nagyon gyors (24 óra). A parodontális rostok párhuzamosak maradnak és dezorientáltak, amíg a kontaktus ki nem alakul az antagonistával.
 - Az alveoláris csont folyamatosan remodellálódik
- Passzív erupció
 - A funkcionális fázis kezdetén az alveoláris nyúlvány magassága nő és a fogak gyökerének növekedése is folytatódik.
 - Amikor az okklúzió kialakult a csont sűrűsége fokozódik és a fogágy rostrendszerének elrendeződése is stabilizálódik. Ha kialakul az apikális konfiguráció, megjelennek az apikális rostkötegek is.
 - A passzív erupció kb. 10 évet vesz igénybe és megnőtt korona magasságot (+ 1,5 mm) és csökkent szulkuszmélységet eredményez

A gingiva akut gyulladásai

- Gingivostomatitis herpetica
- Akut nekrotizáló ulceratív gingivitis

Gingivostomatitis herpetica

- 2 és 5 éves kor között jellemző
- Herpes simplex vírus okozza
- Cseppfertőzéssel terjed
- Magas láz (38-39°C), fejfájás, rossz közérzet, fájdalom, dysphagia, nyaki nyirokcsomók megnagyobbodása, vezikulák → eróziók a gingiván, ajkakon, nyelven, bukkán és a szájon
- Kezelés: tüneti, ágynyugalom és folyékony-pépes étrend, hidratálás, lázcsillapítás (paracetamol), felülfertőződés megelőzése (klórhexidin), súlyos esetben aciklovir (Zovirax) szuszpenzió 2 éves kor felett naponta 5x 200mg 5 napon át

Akut necrotizáló ulceratív gingivitis (ANUG)

- Anaerob fuzospirochetás fertőzés
- Nekrózis és ulceráció mely az interdentalis papillákat és a marginális gingivát érinti
- Prediszponáló faktorok: rossz szájhigiéne, alultápláltság, stressz, (dohányzás)
- Kezelés: korrekt szájhigiéne, prediszponáló faktorok eliminálása, depurálás és polírozás, anaerob környezet megszüntetése (H_2O_2 öblítés), 3 napos metronidazol-kúra (3 x 200 mg)

Krónikus gingivitis (erupciós gingivitis)

- Plakk eredetű
- Limfocita dominancia jellemzi
- Komplex flóra
- A pubertás kezdetéhez köthető
 - Oestrogen → a szövetek cellularitását növeli
 - Progesteron → a gingiva ereinek permeabilitását fokozza

Gingiva hiperplázia

- Herediter gingiva fibromatózis
- Gyógyszer-indukálta hiperplázia
 - Phenytoin (antikonvulzív)
 - Cyclosporin A (immunszuppresszáns)
 - Nifedipine (kálcium-csatorna blokkoló)

Kezelés:

- Megfelelő szájhygiéne kialakítása,
- Szájöblítők (klórhexidin 0,2%),
- Gingivectómia az erupció megkönnyítésére ill. esztétikai okokból

A fogszabályozó kezelés parodontológiai komplikációi

- Gingivitis
- Gingiva hiperplázia
- Tapadás- és
csontvesztés
- Ínyrecesszió
- Trauma

Krónikus periodontitis

Tapadás veszteség:

- Plakk-indukálta
- Trauma-indukálta
- RTG felvételen detektálható
- DMF link

A fogágybetegségek osztályozása

(International Workshop on Periodontology 1999)

- I. Gingiva betegségek
- II. Krónikus parodontitisz
- III. **Agresszív parodontitisz**
- IV. **Szisztémás betegség tüneteként jelentkező parodontitisz**
- V. Nekrotizáló parodontális betegségek
- VI. Parodontális tályogok
- VII. Endodonciai léziókkal összefüggésben jelentkező parodontitisz
- VIII. Veleszületett vagy szerzett deformitások és állapotok

Agresszív parodontitisz

- **elsődleges jellemzők:**

- (1) a parodontális betegségtől eltekintve a páciens klinikailag egészséges, szisztémás betegsége nincsen,
- (2) gyors tapadásvesztés és csontpusztulás valamint
- (3) a betegség családi halmozódást mutat.

- **másodlagos jellemzők:**

- (1) a mikrobiális depozítumok mennyisége nem arányos a parodontális destrukció súlyosságával.
- (2) megemelkedett arányban észlelhető a plakk baktériumai között az *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* és egyes populációk esetében a *Porphyromonas gingivalis*,
- (3) fagocita abnormalitások jelentkezhetnek,
- (4) hiper-responsív makrofág fenotípus, emelkedett PGE2 és IL-1 β szintek,
- (5) a tapadásvesztés és a csontpusztulás egy idő után spontán leállhat.

A.a.: Actinobacillus → Aggregatibacter !!!

Agresszív parodontitisz

- **Lokalizált agresszív parodontitisz (LAgP)**
 - interproximális tapadásveszteség jelentkezik legalább két első maradó molárison és metszőn, de legfeljebb még két egyéb más fogon ezek mellett.
- **Generalizált agresszív parodontitisz (GAgP)**
 - az interproximális tapadásveszteség legalább még három olyan fogat is érint, amelyek nem metszők vagy első molárisok.

Lokalizált agresszív parodontitisz

- Legtöbbször az első molárisokra és a metszőfogakra korlátozódik.
- Csontpusztulás már a tejfogazatban jelentkezhethet (4 éves kor környékén) és csupán kismértékű gyulladás kíséri, kevés szupragingivális lepedéssel. A betegség súlyossága és a talált lepedék és fogkő mennyisége között nincs összefüggés
- A gyermek fogékonyabb a középfülgyulladásra és a felső légúti fertőzésekre.
- Előfordulási gyakorisága 0,2 %, gyakoribb az afro-amerikaiak között (2,5%).
- Etiológiai tényezők: heterogenitás, örökletes tényezők?
- Pathogének: *A. actinomycetemcomitans* , *Bacteroides* specieszek, *Eubacterium* fajok
- Neutrofil funkció zavarok (kemotaxis, a fagocitózis, a szuperoxid produkció, a CD16 expresszió, a leukotrién B4 generáció, valamint a Ca²⁺ -csatorna és a második messenger aktiváció.)

Generalizált agresszív parodontitisz

- Serdülők és a fiatal felnőttek betegségének nevezik, de bármely életkorban előfordulhat
- Kifejezett a parodontális gyulladás, a plakk, fogkő mennyisége jelentős.
- A tapadásvesztés és a csontdestrukció **periodikus megjelenésű**.
- Kóroktan: **anaerob tasakflóra** (*A. actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*) + **egyéni rezisztencia csökkenése** (részleges specifikus immundefektus, általában IgG2 hiány, illetve neutrofil kemotaxis defektus)
- Gyors **vertikális csontpusztulás**, a fog az ép oldal felé dől vagy vándorol. Az elváltozás általában szimmetrikus. Foetor ex ore, az abrázio hiánya. A tasakok mélyén folyékony plakk van. A fogak az esetek többségében caries mentesek, ellenben erősen mozgathatóak.
- Előfordulási gyakoriság: kevés az adat, (az Amerikai Egyesült Államokban a 14-17 éves korosztály 0,13%-a érintett), a kaukázusi populáció kevésbé érintett, mint az ázsiai illetve afrikai rasszok.

Az agresszív parodontitiszek kezelése

- **A korai diagnózis fontossága!!!**
- A lokális formák általában jól reagálnak a kezelésre, míg a generalizáltak gyakorta rezisztensek.
- A lokalizált agresszív parodontitisz kezelése:
 - alapos **depurálás** és **gyökérfelszín lesimítás**,
 - **antibiotikum terápia** (hatékonyan kiegészíti a kezelést és meggátolja a betegség progresszióját). Elsődlegesen választandó szerek a **tetraciklinek** (2 hetes kúra, 4x250mg). 8 éves kor alatt, vagy ha tetraciklin-rezisztens *A. a.* speciesekkel van dolgunk, illetve allergia esetén napi 3x250mg **metronidazol** és 3x375mg **amoxycillin** a választandó antibiotikum kombináció.
 - **Gyakori kontroll.**
- A generalizált agresszív parodontitiszek kezelése:
 - Alapjaiban ugyanazok az eljárások és gyógyszerek használhatóak, mint a lokalizált formák esetében, de
 - az **antibiotikumokat célzottan** kell alkalmaznunk, a szubgingivális plakkból vett minta **tenyésztési** eredménye alapján.
 - Fiatal egyének esetében általában jó gyógyhajlammal számolhatunk
 - szisztémás antibiotikum terápia és a regeneratív sebészi eljárások

Szisztémás betegségek tüneteként jelentkező parodontitisz

- lehet lokális vagy generalizált megjelenésű
- megjelenési ideje a tejfogak előtörésének kezdete és 4-5 éves kor közé tehető.
- A lokalizált forma esetén az érintett helyeken gyors csontpusztulás észlelhető, de az ínygyulladás minimális.
- A generalizált forma esetében a rapid csont destrukció érinti csaknem az összes fogat és kifejezett gingivitisszel jár.
- neutrofil funkció-zavar + speciális mikroflóra
(*A.actinomycescomitans*, *Prevotella intermedia*, *Eikenella corrodens*, *Capnocytophaga sputigena*).

Szisztémás betegségek tüneteként jelentkező parodontitisz

- Ciklikus neutropenia
- Kongenitális agranulocitózis
- Leukocita adhéziós defektus †
- Papillon-Lefèvre szindróma
- Chediak-Higashi betegség †
- Langerhans-sejtes hisztiocitózis †
- Hipofoszfatazia
- Ehlers-Danlos szindróma (Type VIII)
- Akut mieloid leukémia
- (Erythromelalgia)
- (Acrodynia)
- (Acatlasia)
- Skorbut

Ciklikus neutropénia

- A PMN neutrofilok számának epizódikus csökkenése minden 3-4 hétben → fertőzésekkel szembeni extrém fogékonyság
- Rekurrens orális ulcerációk, gingivális érintettség
- Kezelés: korai prevenció és parodontális, klórhexidin 0,2% gél és szájöblítők, a tejfogak elektív extrakciója
- Egyes esetekben teljes regresszió jelentkezhethet kamaszkorban

Leukocita adhéziós defektus

- Ritka, autoszom-recesszíven öröklődik. A perifériás leukociták adhéziós molekuláinak redukált mennyisége komoly ellenállóképeség csökkenéshez vezet (phagocytosis↓)
- Nehézkes sebgyógyulás, szájüregi ulcerációk, súlyos ínygyulladás, GPP, korai tejfog elvesztés
- Életet veszélyeztető infekciók, fatális kimenet
- Kezelés: granulocita transfúzió, csontvelő transzplantáció + GPP kezelés

Papillon-Lefévre szindróma

- Autoszom-recesszív öröklés, prevalencia 1- 4 /millió, szülői vérrokonság az esetek 1/3-ánál
- Palmo-plantáris hiperkeratózis, a tej- és maradó fogak korai elvesztése, a falx cerebri ektópiás kalcifikációja
- A.a. + kvalitatív neutrofil defektus
- Kezelés: nincs sikeres terápia. A maradék tejfogak extrakciója a maradók áttörése előtt min. 6 hónappal + intenzív antimikróbás kezelés, rehabilitáció

Chediak-Higashi betegség

- Ritka, nagyon gyakran fatális kimenetelű autoszom-recesszív öröklődésű betegség, mely a lizoszómális tárolást érinti, így kvalitatív neutrofil defektust okoz
- Parciális albinizmus, fotofóbia és nisztagnus
- Rekurrens pyogén infekciók, neutropénia, anémia és trombocitopénia
- Súlyos ínygyulladás és rapid, kiterjedt csontvesztés → prematur fogelvezetés

Langerhans-sejtes hisztiocitózis

- A reticulo-endotheliális rendszer betegsége, a Langerhans-sejtek proliferációjával
- Rossz közérzet, ingerlékenység; anovulvális és posztaurikuláris kiütés
- Lítikus csont léziók, melyek érinthetik a hipofízist és a retro-orbitális régiót → diabetes insipidus és exophthalmus
- Korai alveoláris rezorpció, a tejfogak elvesztése, különösen a molárisok régiójában
- Mind a négy kvadráns érintett
- Radio- és kemoterápia + az orális léziók konzervatív excíziója és kürettázsa

Hipofoszfatazia

- A szérum alkalikus foszfatáz szint csökkenése, a vizelet emelkedett foszfoenolamin szintje jellemzi
- A szokásos formája autosom-dominánsan öröklődik, az autosom-recesszív forma letális
- A csontok mineralizáltsága elégtelen, az alveoláris csont rezorpciója, a tej frontfogak korai elvesztése
- Abnormális vagy hiányzó cementum, kicsi fogak megnagyobbodott pulpaúrral, meggyengült parodoncium

Ehlers-Danlos szindróma VIII. típus

- Autoszóm-domináns öröklődésű metabolizmus zavar, a kollagén formáció rendellenessége
- A bőr hiperextenzibilitása, kapilláris fragilitás, az ízületek hipermobilitása
- Jellemző az előrehaladott parodontális defektus, mely a fogak elvesztéséhez vezet
- Kezelés: preventív parodontális program, a sebészi beavatkozások kerülendőek (vérzés veszélye, sutura problémák)

Szisztémás betegségekhez társuló parodontitiszek kezelése

- ugyanazokat az elveket követjük, mint az agresszív parodontitiszek kezelésénél,
- műtéti feltárásból vagy anélkül végzett depurálás és gyökérfelszín lesimítás, antibiotikum terápiával kiegészítve.
- a lokális formák általában jól reagálnak a kezelésre, míg a generalizáltak estében igen alacsony a sikerességi ráta.
- az alapbetegség javulásával javulhat a fogágy egészsége is
- sok esetben a betegség végkimenetele a teljes fogatlanság.

Összefoglalás

- A szájüregi vizsgálat gyermekkorban sem csupán cariológiai szűrés!!!
- A fejlődés, növekedés időszakában a fogágy állandóan változik
- Amennyiben destruktív parodontális betegséget észlelünk gyermekkorban annak hátterében többnyire valamilyen szisztémás betegség áll!