

Orális infekciók 2.

Gombafertőzések

Dr Bródy Andrea
Semmelweis Egyetem Orális
Diagnosztikai Tanszék

Orvosi szempontból jelentős gombák

- Fonalas gombák
 - Dermatophytonok – obligát pathogenek
 - Penészgombák - opportunisták
 - Sarjadzó gombák - opportunisták
- Dimorf gombák – obligát pathogenek

Az a bizonyos Candida fertőzés, amiről olyan sok szó esik:

- Mindenkinek van
- Tünetei felölelik a rosszközérzet teljes tárházát, konkrétum viszont nincs
- Specialitása, hogy csak természetgyógyász tudja kezelni
- Sokba kerül
- Gyerekek is elszenvedik a terápiát
- De van két jó hír:

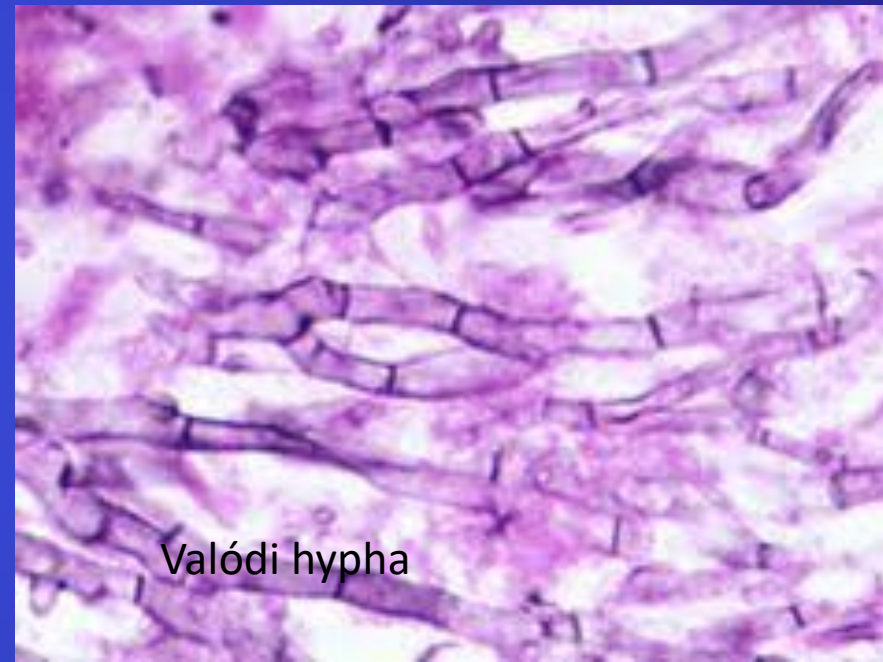
MICRO

**A kuruzslóknak: hogy rengeteg
pénzt kereshetnek a
gyógyításával**

**És a betegnek: hogy ilyen
formában ez a betegség nem
létezik**

Szájüregi candidiasis

- Opportunista kórokozók, kolonizációjuk a szájüregben nem jelent candidiasist
- Candidiasis kialakulására a pseudohyphak megjelenése utal



A szájnyálkahártya gombás fertőzései

- A bőr és a nyálkahártyák gombás fertőzésének gyakorisága világszerte nő.
- Jelentőségét az adja, hogy számottevően ronthatja az életminőséget és az életkilátásokat
- A leggyakoribb emberi gombás fertőzés
- Magyarországon nagyon aluldiagnosztizált betegség, még a fogorvosoknak is nehézséget okoz a felismerése, pedig ez fontos feladatuk lenne

MICRO

Kórokozó candida fajok

- Leggyakoribb: **Candida albicans** (70-90%)
Opportunista kórokozóként egészséges egyének nagy részének szájából is kitenyészthető
- Non-albicans törzsek: **Candida glabrata, krusei, tropicalis, parapsilosis, guilliermondii**
- **Candida dubliniensis**: ez a legutóbb megismert fajok közé tartozik, elsősorban HIV fertőzöttek szájüregéből izolálták. Egyre több szájüregi elváltozásnál találják meg, például parodontitis esetében is.

MICRO

Prediszponáló faktorok

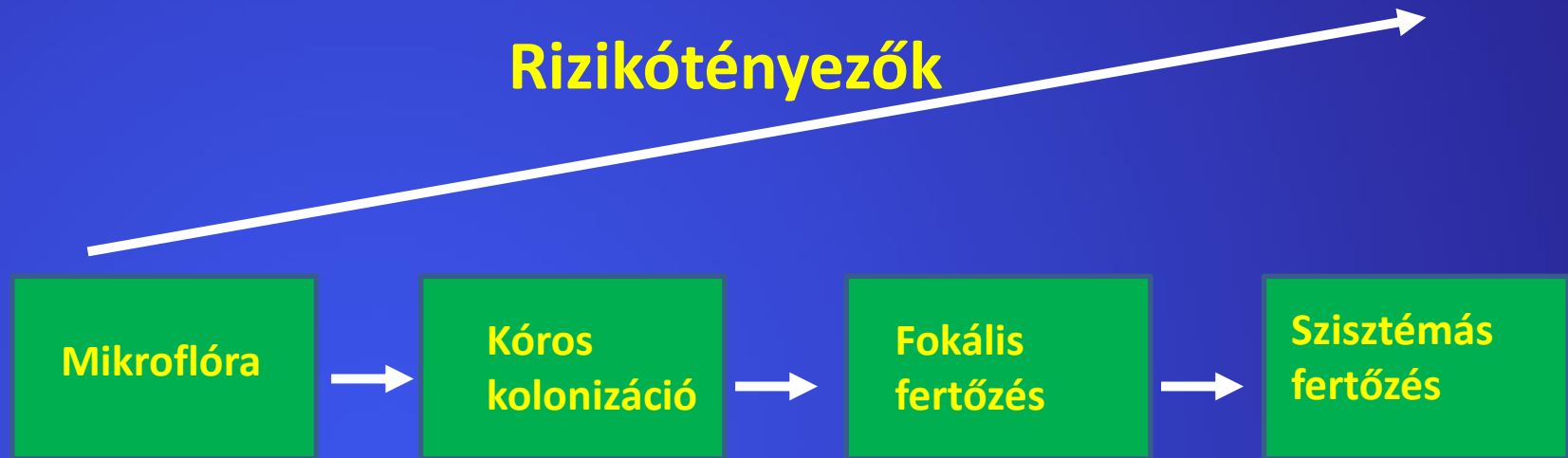
- Különböző eredetű immunhiányos állapotok (HIV fertőzöttek közel 90%-ban kifejlődik a pseudomembranosus forma)
- Diabetes mellitus
- Dohányzás
- Sjögren szindróma
- Hosszas antibiotikum kezelés
- Gyermek- és csecsemőkor, időskor
- Hormonális változások
- Sugárkezelés

Lokális predisponáló faktorok

- Kivehető fogpótlás, hibás fogművek, K+B hidak, fogszabályzó
Éjszaka alváskor megnő a szájból a csíraszám
- A szájüreg megváltozott mikroflórája
Klórhexidin, fogamzásgátlók, orális szex, a nyál Ph-jának a csökkenése
- Rossz táplálkozási szokások
- Dohányzás
- Orálisan alkalmazott szteroidok
- Rossz szájhygiéne

MICRO

Candida fertőzés és a gazdaszervezet



A szájnyálkahártya Candida fertőzéseinek beosztása

- Sokféle osztályozás létezik, eredet, klinikai kép, lokalizáció szerint. Egyre többször alkalmazzák a következő felosztást:

Primer orális candidiasis: a száj és száj környéki szöveteket érinti

Szekunder orális candidiasis: generalizált candida fertőzés szájüregi manifesztációja

Primer formák

- **Akut formák:**

- pseudomembranosus
- erythemas

- **Krónikus formák:**

- hiperplasztikus
 - papillaris
 - plakkos (Candida leukoplakia)
 - erythemas
- (krónikus atrófiás candidiasis)

- **Candidához kapcsolódó léziók (multifaktoros betegségek):**

- fogsor stomatitis
- angular cheilitis
- median rhomboid glossitis
- linear gingival erythema

Szekunder formák

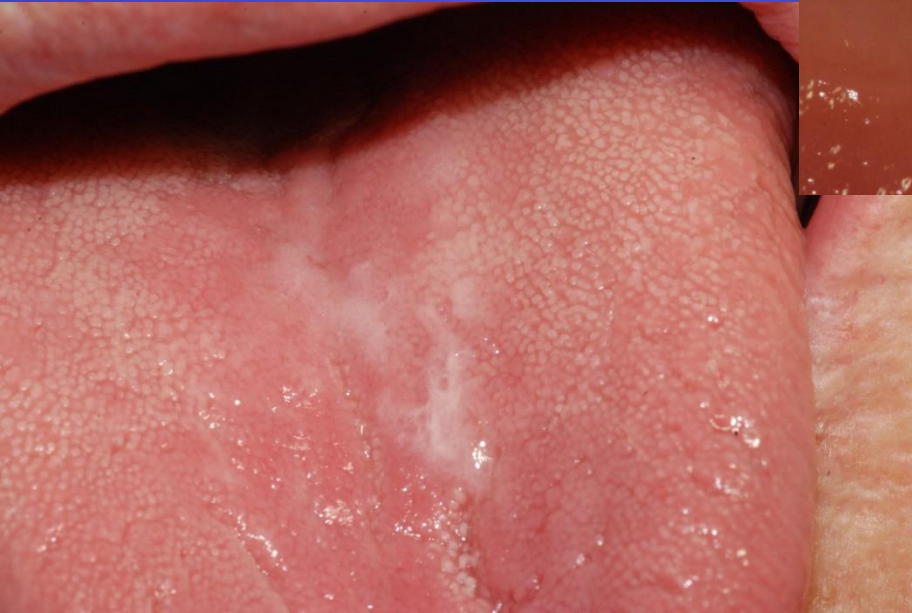
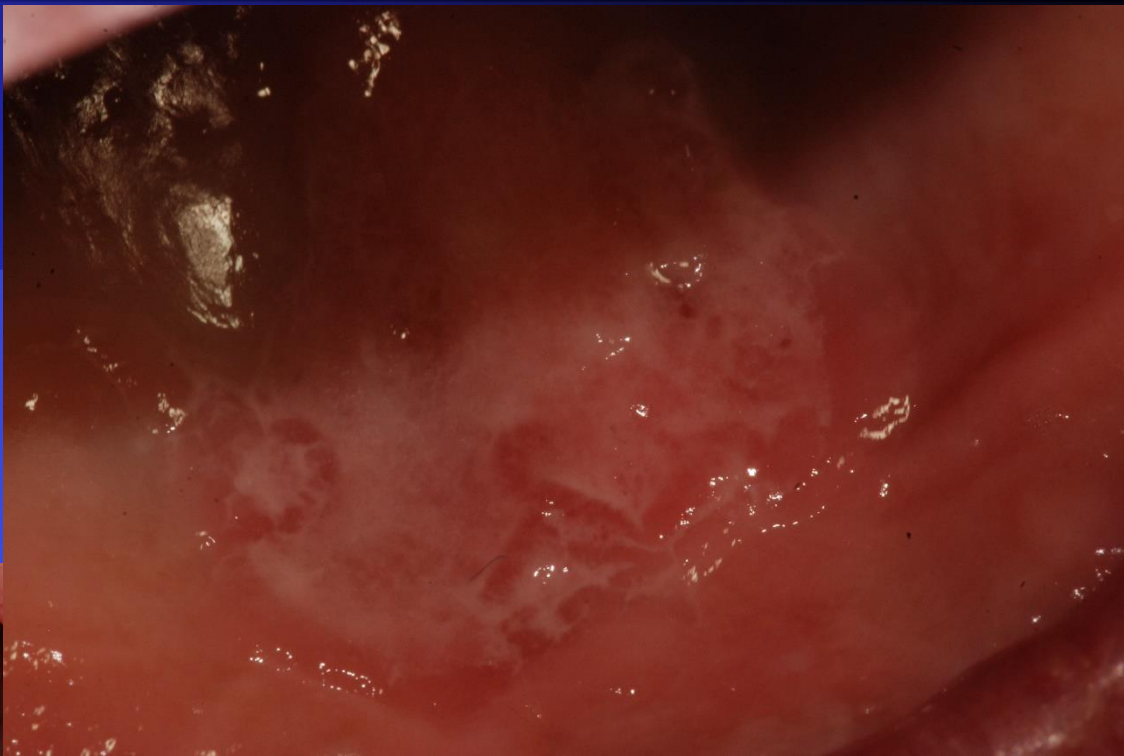
- Szisztémás candidiasisok
oralis manifesztációi

MIKRO

Akut pseudomembranosus orális candidiasis

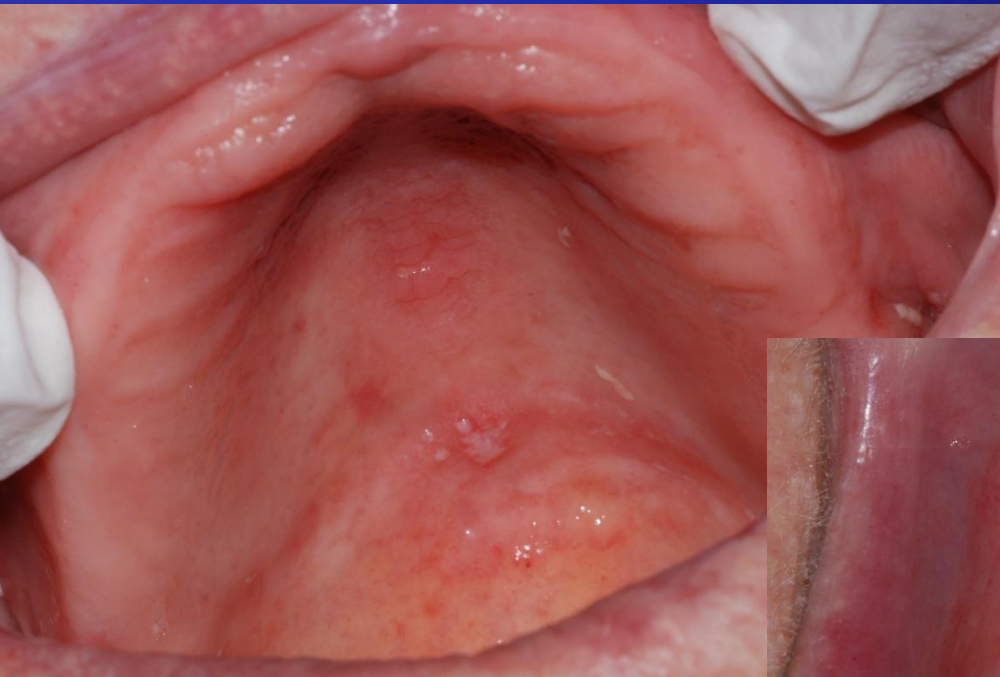
- Egészséges (?) emberben (kivéve a csecsemőket) mindig valamilyen súlyos háttérbetegséget jelez
- AIDS betegeknél megjelenése pontosan jelzi a betegség stádiumát

Pseudomembranosus candidiasis



Ismeretlen (idős beteg)

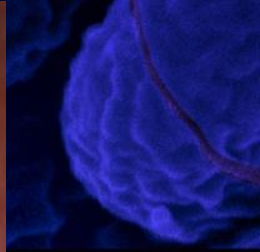
MICRO



Asztmás beteg



Elhúzódo megfázás



Hüvelyi fertőzések

MICRO

Erythemas candidiasis

- A leggyakoribb megjelenési forma
- A legtöbb felosztás atrophias változatnak tekinti – hosszú fennállás után a nyelv felszíne sima, piros lesz
- Létrejöhet a pseudomembranosus formából de gyakrabban elsődleges, illetve HIV fertőzötteknél az első lépcsőt jelentheti
- Leggyakrabban kivehető fogsor viselése kapcsán láthatjuk – gyakran kapcsolódik hozzá median rhomboid glossitis és/vagy angular cheilitis

MIKRO

Akut erythemás

- Gyakran HIV pozitív betegekben fordul elő, de más immunhiányos állapotban vagy szexuális fertőzés következményeként is
- Általában tünetekkel jár, égő, csípő érzést okoz a nyálkahártyán

MICRO

Akut erythemas forma



RA



Krónikus erythemás forma



Cukorbetegség



Krónikus erythemás forma



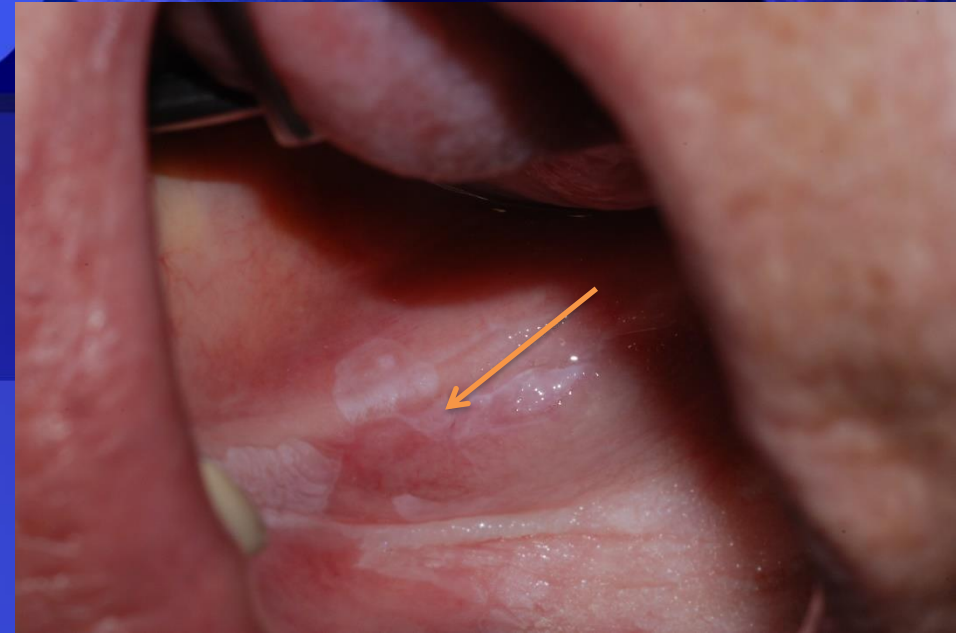
Asztmás beteg

Hyperplasticus candidiasis - candida leukoplakia

- Ritkábban fordul elő a korábbiaknál
- Dohányosoknál gyakrabban találkozhatunk vele (energiaforrás a policiklikus szénhidrogének révén – a dohányzás elhagyásával rövid időn belül gyógyulhat)
- Prekancerosis - a malignizáció veszélye nagy, egyes vizsgálatok szerint akár 15% is lehet
- Ha az antifungális terápiára nem reagál, akkor biopsziát javasolt végezni
- Nem tisztázott, hogy ebben a formában kóroki szerepe van-e a gombának?

Hyperplastic candidiasis (candida leukoplakia)

- Leggyakrabban a bucca nyálkahártyáján és ritkábban a nyelv szélén fordul elő
- Megjelenése a kis, áttűnő fehér folttól a nagy, opaque plakkig változhat, és szemben a pseudomembranosus formával nem letörölhető
- Felszíne lehet homogén vagy papillomatosus

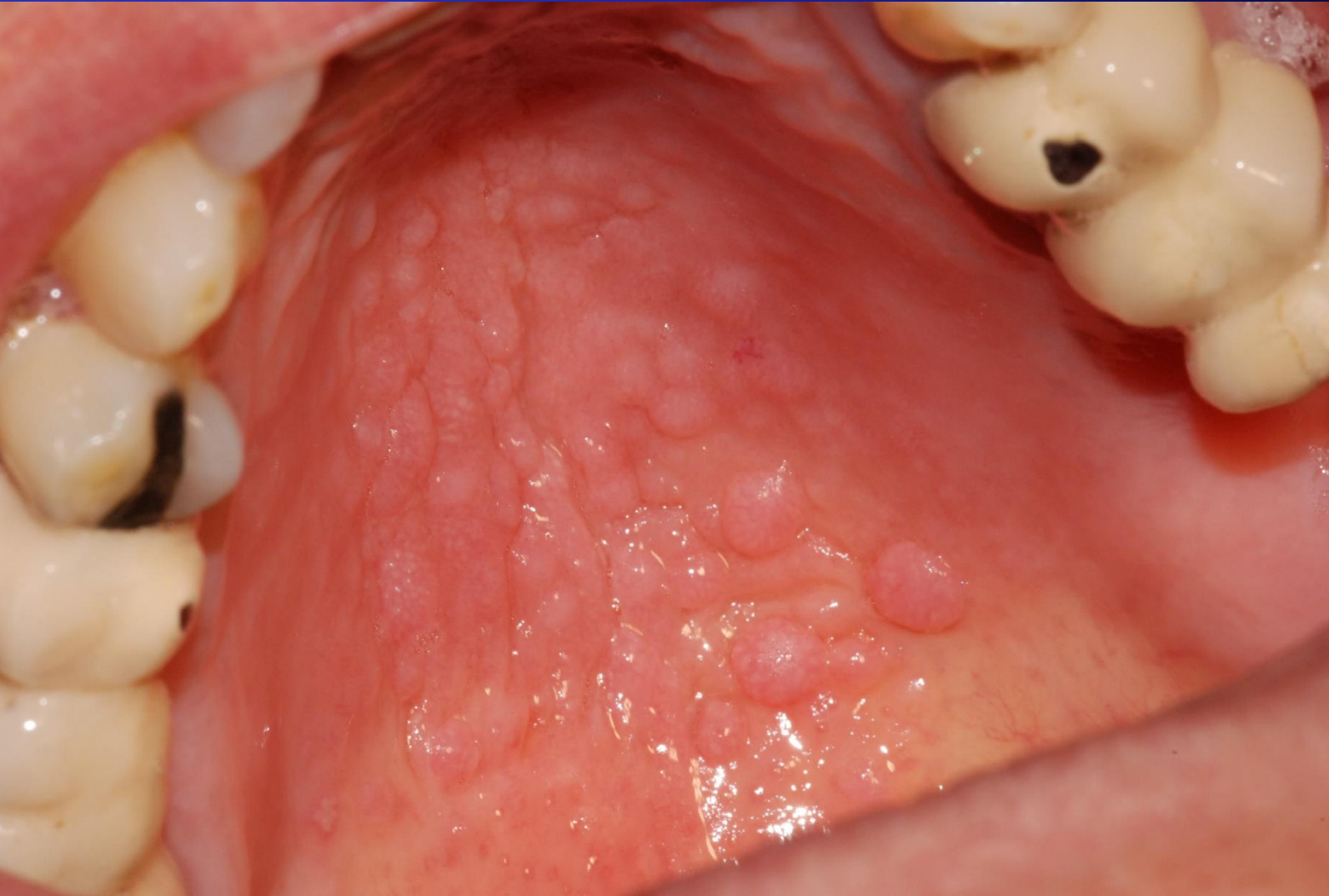


A gombahyphák behatolnak a gyulladásos sejtekkel infiltrált, megvastagodott epitheliumba



MICRO

Hyperplasticus candidiasis – papilláris forma



Candidához kapcsolódó léziók

- Fogsor stomatitis
- Angular cheilitis
- Median rhomboid glossitis
- Linearis gingiva erythema

MICRO

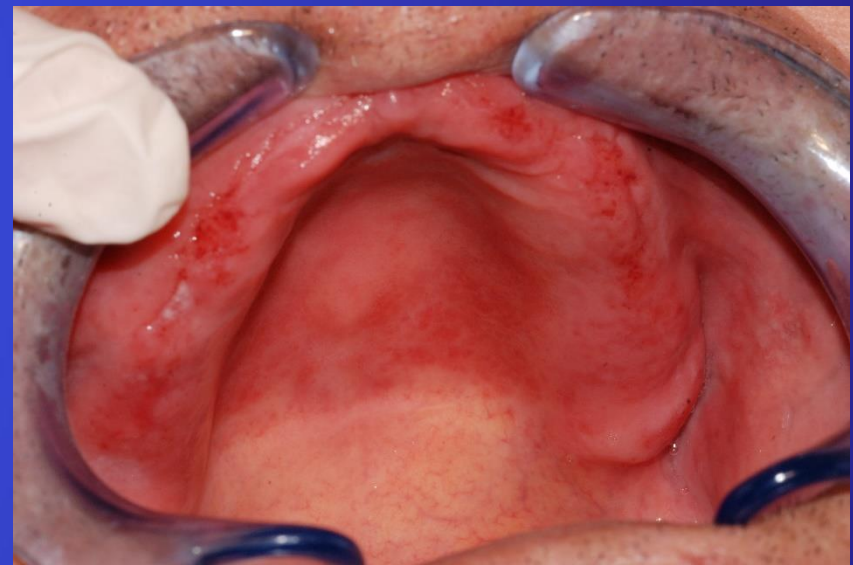
Fogsor stomatitis

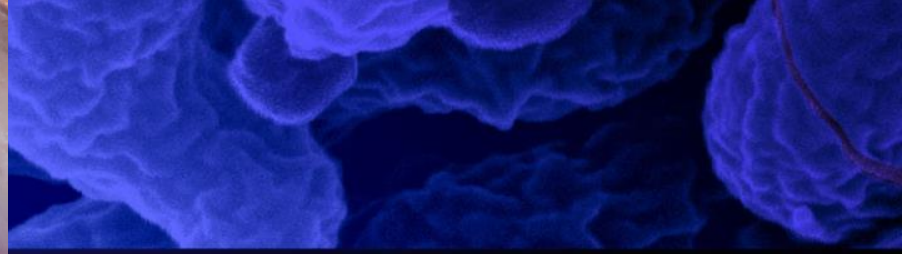
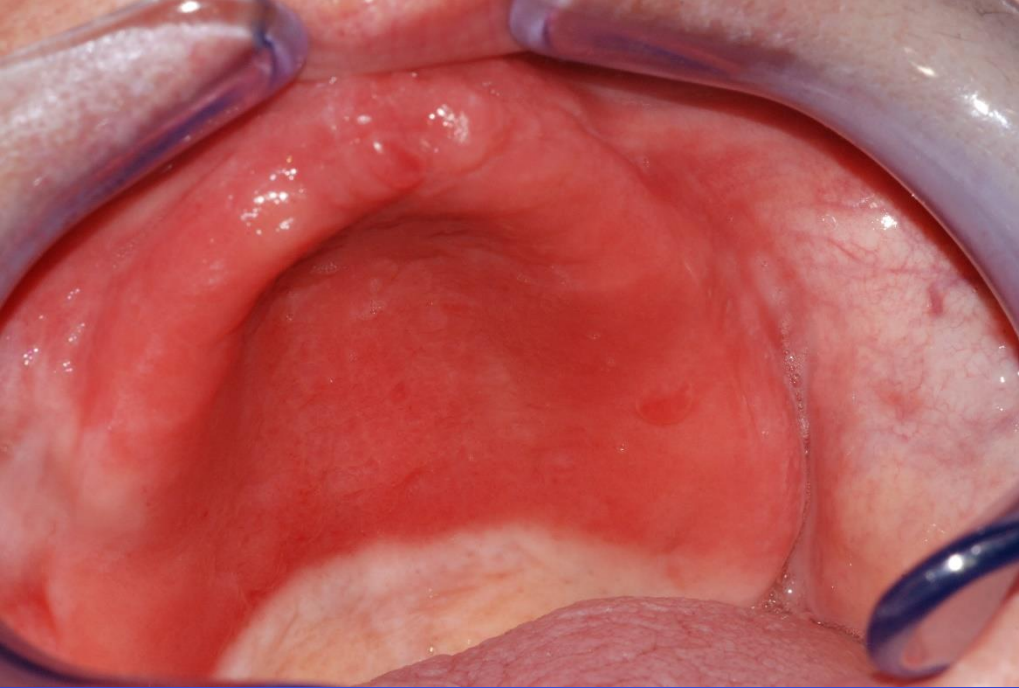
Krónikus ajak, nyálkahártya és százug gyulladást látunk, és/vagy a beteg krónikus szájégésre, csípő érzésre panaszkodik

Ezen tünetek a kivehető fogsort viselők 50-70%-ban megjelennek, de gyakran nem okoznak panaszt



- A fogsort eltávolítva jól látható annak körvonala erythemas folt formájában
- Nőknél gyakrabban fordul elő
- A palatumon gyakran a papillomatosus forma figyelhető meg
- Gyakran fordul elő fogsort viselőknél, mégis ritkán kezelik megfelelően





MICRO

K+B híd mellett kialakult candidiasis



Cheilitis angularis

- A szájzug erythemas gyulladása, berepedésekkel az összefekvő részeken
- Gyakran felülfertőződik *Staphylococcus aureus*sal vagy más baktériumokkal
- Hibás fogpótlás – alacsony harapási magasság
- Elősegítheti kialakulását vashiányos anémia, vitaminhiány
- Valószínűleg a szájból kiszivárgó nyál tartja fent a fertőzést



MICRO

Median rhomboid glossitis

- Papilla atrófiával vagy a nyelv hiperplastikus, lobularis elváltozásával járó krónikus gyulladás
- Multifaktoriális betegség, de gombaellenes terápia hatására gyakran meggyógyul



Glossitis



MICRO

Linearis gingivalis erythema

- Először HIV fertőzötteken írták le
- Nem plakk okozza, nem jár tasakképződéssel
- Kb. 2mm-es gyulladásos szegély a marginális gingiván
- Kiterjedhet néhány fogtól a teljes fogsorra
- Valószínűleg kevert bakteriális - Candida fertőzés immunhiányos egyéneknél
- Candida dubliniensis izoláltak több esetben az elváltozásból



Krónikus mucocutan candida fertőzés

- Immunhiányos betegekben alakul ki
- Perzisztáló mucocutan fertőzés, ami lokálisan alkalmazott szerekre nem reagál
- Szisztémás azol kezelés szükséges



A szájnyálkahártya candida fertőzése esetén alkalmazható gyógyszerek

- A terápiás kudarc nem ritka a szájüregi fertőzések esetében, főleg a lokális terápia kapcsán:
 - ❖ a nyál hígító és az izomzat tisztító hatása könnyen a hatékony szint alá csökkentheti az antifungális szer koncentrációját
 - ❖ A fogsor felszínén kialakuló Candida biofilm akadályozza a gyógyszer perfúzióját

- **Nystatin**

A leggyakrabban alkalmazott lokális szer

Elsőként érdemes választani, amennyiben nincs szisztémás betegség a háttérben, vagy nem nagyon súlyos vagy régi a fertőzés

- **Amphotericin B krém, szuszpenzió**

Nem szívódik fel az emésztőtraktusból

Hatékony a candida non-albicans törzsek egy részénél is

Lokális szerek:

Imidazolok: clotrimazol, etoconazole, miconazole, isoconazole
csak dermatológiai és nőgyógyászati kiszerezések kaphatók nálunk

Szisztémásan ható szerek:

Ketoconazole: szintén széles spektrumú, de nagyon toxikus, fatális májelégtelenséget okozhat, és nem lehet megjósolni, hogy kinél, ezért nem alkalmazható a tabletták első vonalbeli terápiaként
- kapható krém, tabletták, sampon

Flukonazol

- A British National Formulary belistázta fogorvosi használatra
- A non-albicans törzsek kevésbé érzékenyek vagy rezisztensek rá
- Elsőként választandó a szisztémás szerek közül, ha nem áll fenn a gyanú, hogy a fertőzést non-albicans törzs okozta
- Csak ebből kapható orális fertőzésekre kifejlesztett szuszpenzió – a szájban kell 1-2 percig tartani, azután lenyelni
- Kevés lényeges gyógyszerinterakció



Itrakonazol

- Spektruma szélesebb a fluconazolnál, így jól alkalmazható immunhiányos betegek flukonazol rezisztens fertőzéseiben
- Felszívódása nem megbízható, így szisztémás fertőzésben nem alkalmazható
- Májtoxikus lehet, ezért a májfunkciót a kezelés során ellenőrizni kell
- Gyógyszerkölcsonhatásra figyelni kell: ciklosporin, terfenadin, astemizol, digoxin. A ciklosporin és a digoxin szintjét monitorizálni kell.

MICRO

További antifungális vegyületek

- terbinafin
- vorikonazol
- caspofungin
- posaconazol
- 5-fluorocitozin

Szájüregi Candida fertőzésben nem alkalmazzák

MICRO

Fogsor stomatitis kezelése

- Antifungális terápia + a fogsor cseréje vagy alapos tisztítása
- Ezután a fogsor rendszeres fertőtlenítése szükséges – például klórhexidinnel (alaposan el kell távolítani, mert elszínezi a fogsort)
- A nystatin és a klórhexidin közömbösíti egymást, így a fogsort le kell mosni, és levegőn megszárítani

Ritka gombafertőzések szájrégi manifestációi

Aspergillosis (A. fumigatus, flavus)

- A candida fertőzés után a második leggyakoribb, opportunista fertőzés
- Az orofacialis forma érintheti az arcüregeket, gégét, füleket és a szájréget.
- Sárga vagy fekete fekélyes léziók a szájpadláson vagy nyelven. Csontdefektusok is kialakulhatnak.
- Differenciáldiagnózis: mucormycosis, pseudomonas
- Terápia: szisztémás Amphotericin B vagy vorikonazol

MICRO

A blue-tinted microscopic image showing various bacterial structures, including what appears to be a long, thin rod-shaped bacterium and several larger, more complex, and textured structures.

Baktériumok okozta szájüregi betegségek és tünetek

Gingivostomatitis ulcerosa

- A gingiva fekélyes, fájdalmas, akut gyulladása
- Tünetei rossz lehelet, az ínszél borító sárgás fekélykórosorú, és a rossz szájhygiéne
- Súlyos esetben akár szisztémás antibiotikumra is szükséges lehet (metronidazol, amoxicillin)
- Kezelés nélkül maradandó parodontális károsodás marad utána
- Kevert fertőzés

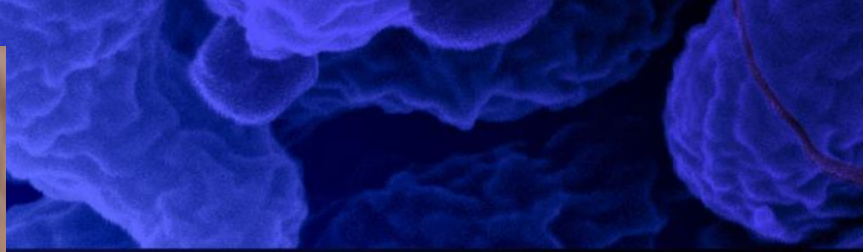


Impetigo contagiosa

*A Streptococcusok,
Staphylococcus aureus*

- Felületes pyodermát okoz
- Leggyakrabban az arcon, a száj körül, az orrnyílások körül alakul ki
- A sárgás pustulákból sárgás pörkök alakulnak ki, amelyek terjednek
- Gyakran gyerekeken látható – ótvar
- Differenciáldiagnózis: herpes, herpes zoster
- A szájüregben is jelentkezhet fájdalmas, felületes fekélyek formájában







Plaut-Vincent angina

Fusobacterium Plauti-Vincenti és *Borrelia Vincenti*

- Csak a szájüreget érinti
- Spirocheták és fuzobaktériumok okozzák
- Kialakulhat gingivostomatitis ulcerosából is
- Necrotikus fekélyek, rossz lehelet, megnagyobodott nyirokcsomók, fájdalom
- Differenciáldiagnózis: Stomatitis ulcerosa, diphteria
- Kimenetele jó



Actinomyces

- Actinomyces israeli – nem gomba
- Leggyakoribb a mandibula szögletben
- Sérülésen keresztül jut be a kórokozó



Diphtheria

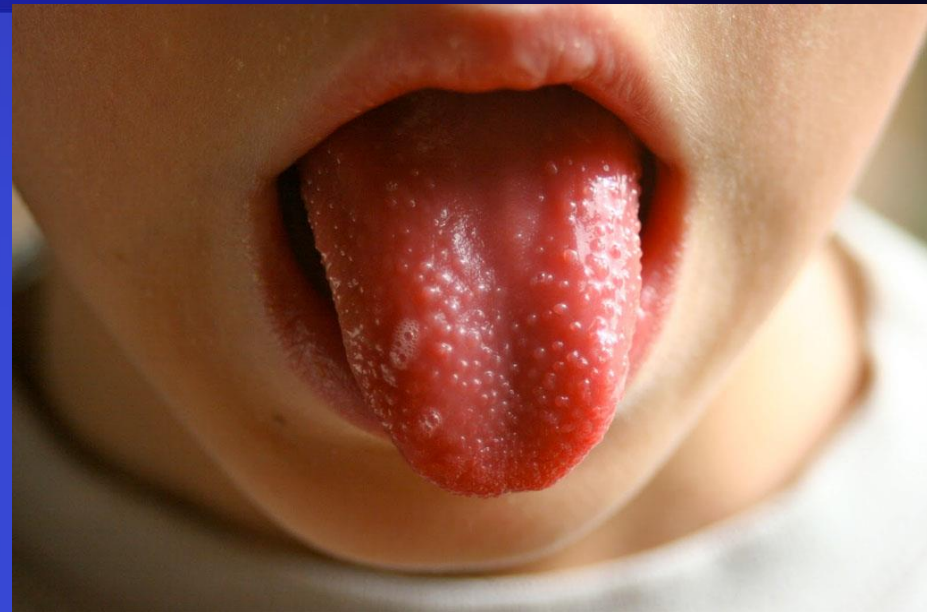
- Európában a védőoltások miatt ritka, de megint felütötte a fejét
- Általános tünetek – láz, hányás, elesettség, idegrendszeri és toxikus tünetek
- Regionális nyirokcsomó duzzanat
- Álhártyával fedett fekélyek a szájon, garatban, nyelven, buccán, orrban – fulladás
- Differenciáldiagnózis: Plaut-Vincent angina, herpangina, mononucleosis, leukaemia



Skarlát

Streptococcus pyogenes (beta haemolytikus)

- Cseppfertőzéssel terjedő akut betegség
- Általános tünetek, torokfájás
- A szájnyálkahártya duzzadt, vörös (stomatitis scarlatina)
- Epernyelv
- Differenciál diagnózis: diphtheria, mononucleosis infectiosa, candidiasis



Syphilis – STD betegség



MICRO

Köszönöm a figyelmet.