



INFECȚII ALE ȚESUTURILOR PERIORALE

1. Infecții ale tegumentului perioral

Sunt incluse: furunculele, stafilococia malignă a feței, flegmonul difuz hemifacial, infecții ale plăgilor traumatice sau chirurgicale.

Cele mai multe dintre aceste afecțiuni sunt produse de *Staphylococcus aureus*.

Rar, în etiologia flegmoanelor sau infecțiilor inciziilor faciale pot fi implicați anaerobi nesporulați sau *Streptococcus pyogenes*.

Furunculoză feței și nasului



<http://mrsa.com>



Infecție invazivă a feței determinată de streptococi orali (viridans)



Tratament

Tratamentul acestor afecțiuni este
chirurgical.
Antibioticoterapia este indicată în cazul
pacienților febrili, cu stare generală
influențată.

Principii de terapie a infecțiilor stafilococice

- în infecții cutanate ca și în colecții purulente profunde, drenajul chirurgical este esențial;
- antibioterapia infecțiilor sistemice este ghidată de rezultatele antibiogramei.
- Tulpini neproducătoare de penicilnază: penicilina
- Tulpini producătoare de penicilnază (90%): meticilina sau izoxazolilpeniciline: oxacilina, cloxacilina;
- Alte antibiotice utile: eritromicina, lincomicina (infecții osoase), pristinamicina, fucidina, vancomicina;
- De păstrat antibiotice “de rezervă”: vancomicina, lincomicina.

Fenotipuri de rezistență

- **antibiotice beta-lactamice**

- rezistență la peniciline prin producere de penicilinază;
- rezistență omogenă sau heterogenă la oxacilină prin prezența unei PLP 2a suplimentară, care se extinde la toate antibioticele beta-lactamice (tulpini meticilino-rezistente - MRSA);

- **macrolide și lincosamide**

- rezistența inductibilă la eritomicină antrenează rezistență la macrolide cu 14 și 15 atomi de C;
- pot fi înregistrate eșecuri terapeutice și la clindamicină;

Fenotipuri de rezistență (continuare)

- **aminoglicozide**

- testare curentă la kanamicină, tobramicină și gentamicină;
- rezistența enzimatică la kanamicină se extinde la amikacină;
- rezistența la kanamicină, tobramicină și gentamicină este predictivă pentru rezistența la amikacină și netilmicină;

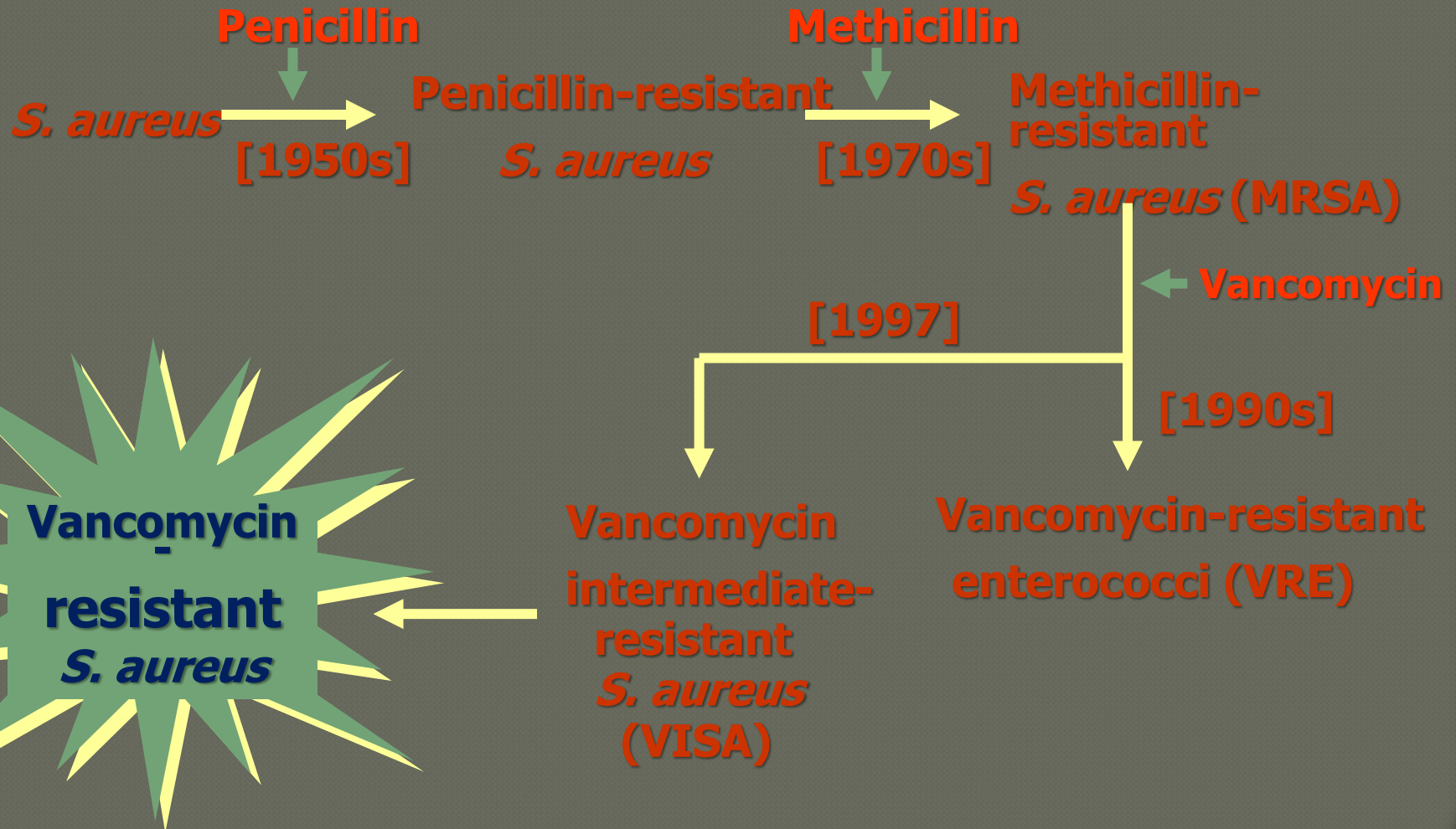
- **fluorochinolone**

- rezistența frecvent prezentă la tulpinile meticilino-rezistente;
- utilizarea în monoterapie favorizează emergența rezistenței;

- **noi fenotipuri de rezistență**

- recent raportate tulpini cu rezistență intermediară sau înaltă la glicopeptide (ex. vancomicina);
- necesită confirmarea prin teste cantitative și trimiterea tulpinii la un centru de referință.

Evolution of Drug Resistant *S. aureus*



2. Limfadenitele cervico-faciale

Inflamațiile, cu caracter acut sau cronic, ale ganglionilor din regiunea cervico-facială sunt urmarea unor infecții din teritoriul de drenaj și, de obicei, microorganismele implicate în limfadenite sunt identice cu cele care au produs infecția la poarta de intrare.

Limfangită



Agenti etiologici

S. aureus (furuncule)

S. pyogenes (erizipel, gingivo-stomatite)

Bacili gram negativi (gingivo-stomatite),

Tratament

Limfadenitele acute, în special cele cu tendință la supurare, beneficiază de tratament cu antibiotice, instituit în urgență, pe baza criteriilor clinico-epidemiologice.

Sunt utile: amoxicilina + clavulanat, claritromicina, asociația sulfametoxazol + trimetoprim.

În cazurile grave este recomandată o cefalosporină de generația a 3-a.

Tratament

Când etiologia streptococică a fost demonstrată, antibioticul de elecție este penicilina.

Când medicul hotărăște deschiderea chirurgicală și drenajul leziunii, o probă din puroiul ganglionar poate fi prelevată și expediată la laborator pentru examen microbiologic.

3. Angina Ludwig

Este o **celulită invazivă** care interesează țesuturile supramandibulare, ce are ca punct de plecare abcese dentare, sialadenite submandibulare, fracturi ale mandibulei, traumatisme ale planșeului bucal.

Variate bacterii au fost izolate din fluidul de drenaj al leziunii, dar semnificație clinică au în special *Prevotella melaninogenica* și *Porphyromonas gingivalis*.



Copyright, 2004.
Dr. César Villalpando Trejo



Figure—Submandibular and sublingual erythema and swelling typical of Ludwig's angina.

Tratament

Deși examenul microbiologic al puroiului este posibil și recomandat, terapia antimicrobiană de primă intenție este necesară și constă, de obicei, în administrarea asociației **penicilină-metronida-zol.**

4. Sinuzita maxilară odontogenă

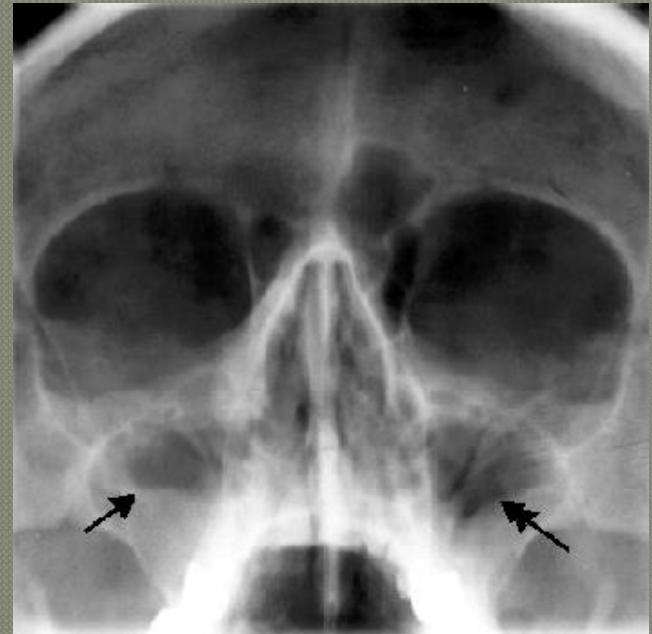
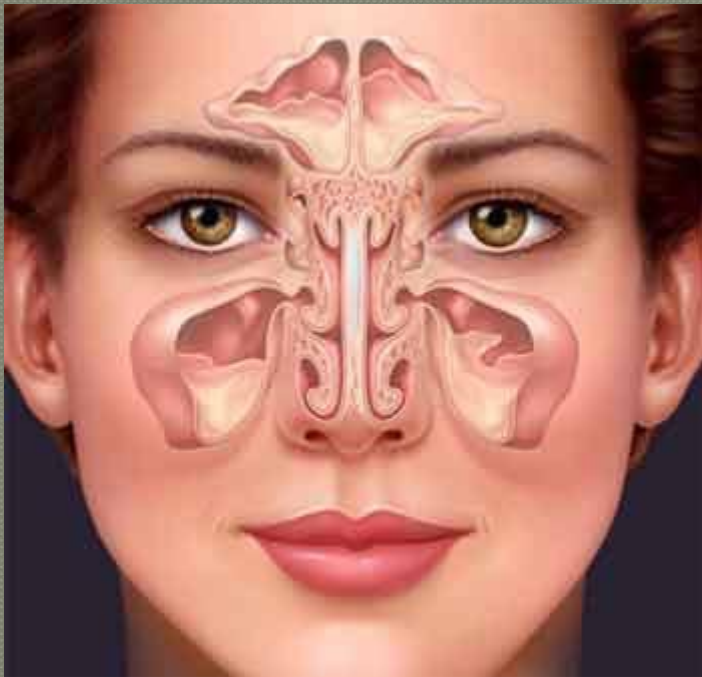
Apare prin extinderea infecției de la mucoasa nazală (*via ostium*) sau este odontogenă, favorizată de: granulomul apical, alveolită, fracturi ale maxilarelor, tratamente endodontice traumatizante, implante endoosoase, extracții dentare urmate de producerea unei comunicări buco-sinuzale.

Sinuzita maxilară odontogenă

Sinuzita maxilară de origine nazală este frecvent determinată de *Haemophilus influenzae* sau/și *Streptococcus pneumoniae*.

Sinuzita odontogenă este, de obicei, de etiologie mixtă: fie diverse specii de anaerobi nesporulați, fie anaerobi nesporulați asociați cu flora facultativă (*Staphylococcus aureus*, bacili coliformi, *Proteus*, bacil piocianic).

Sinuzita maxilară



Sinuzita maxilară odontogenă

Diagnosticul sinuzitelor maxilare este clinic și radiologic.

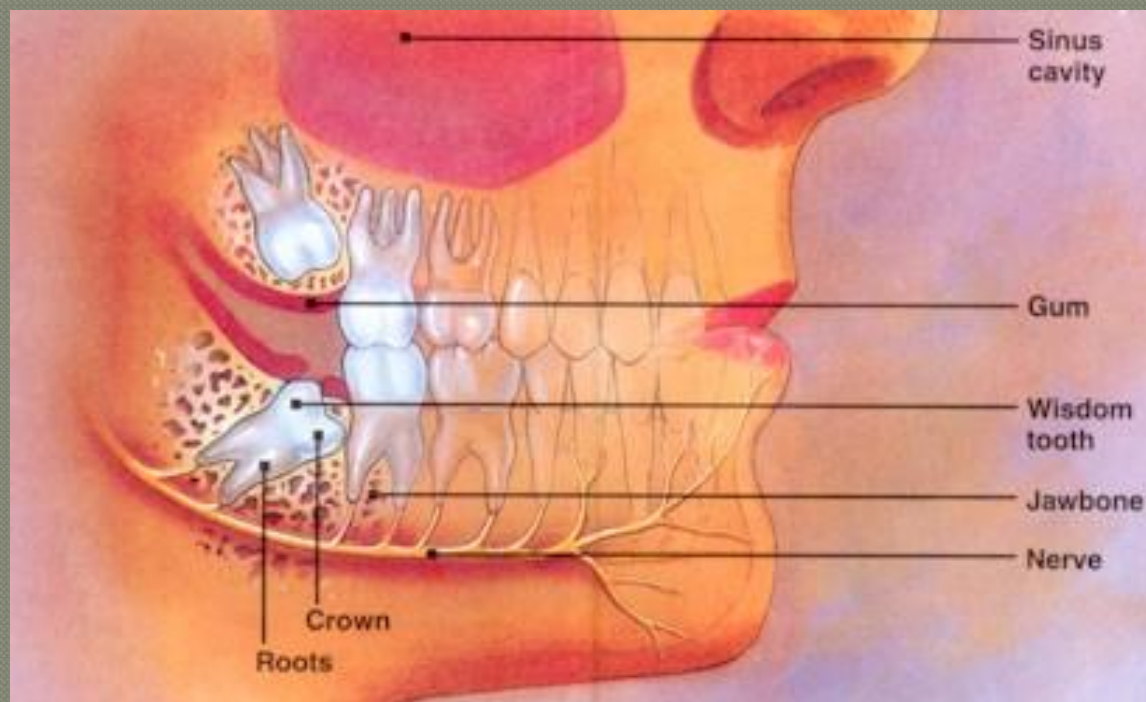
In sinuzita acută, prelevarea puroiului din cavitatea sinuzală poate fi făcută de medicul stomatolog prin puncție

Când puncția sinuzală nu este efectuată, antibioticul este administrat empiric, fiind recomandate: amoxicilina + clavulanat, cefuroxima sau asociația trimetoprim + sulfametoxazol.

Sinuzita maxilară odontogenă


În sinuzitele maxilare cronice antibioticoterapia este practic inutilă. Esențiale sunt îndepărtarea procesului nazal sau oral care întreține inflamația sinusului și întreruperea comunicării bucosinuzale atunci când ea există.

Infecții la pacienții edentați sau protezați; Complicații infecțioase postextractionale;



-
- ⊙ **Periimplantita;**
 - ⊙ **Candidozele orale;**
 - ⊙ **Complicații infecțioase postextracționale:**
 - ✓ Osteita alveolară localizată;
 - ✓ Sinuzita maxilară odontogenă;
 - ✓ Fasciita necrozantă;
 - ✓ Infecțiile spațiului cervical profund;

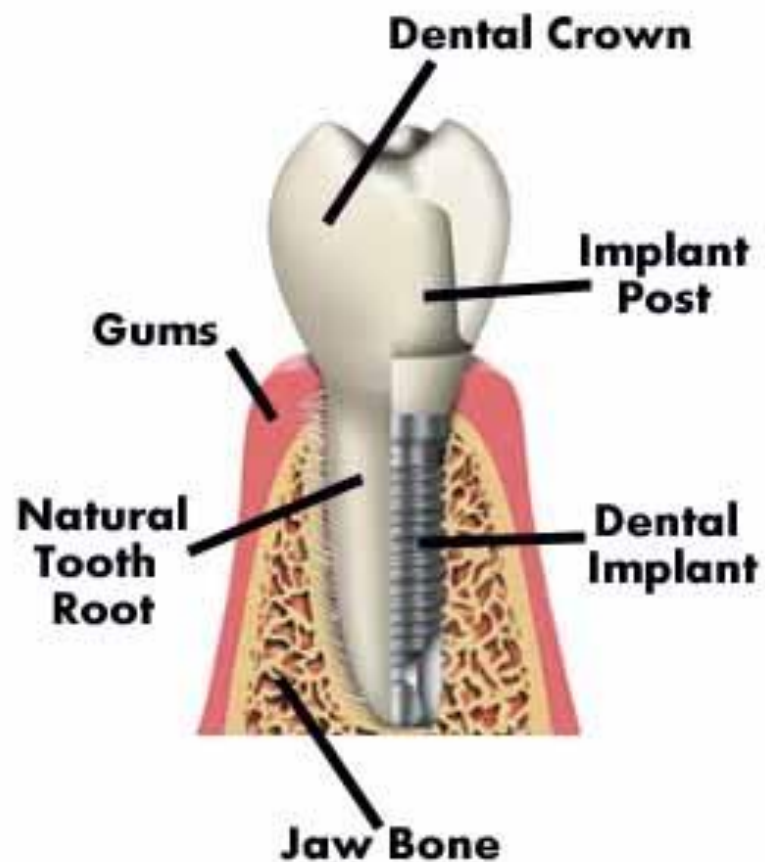
Periimplantita

- sora geamănă a parodontitei?
- implantul dentar nu este înconjurat de ligament parodontal  biomecanică și chemotactism celular diferit față de cel al dintelui natural.
- anii “90 – etiologie traumatică/infecțioasă;
- astăzi: distrugerea de cauză infecțioasă a țesuturilor de suport ale implantului;

Periimplantita

- **eșec precoce** – erori chirurgicale;
- **eșec tardiv** – prezența biofilmului dentar sau *design* neadecvat al implantului;
- proprietățile implantului și tehnica chirurgicală – impact nesemnificativ asupra compoziției microbiene a biofilmului;
- apare la indivizi care au avut înainte de momentul implantului parodontită sau periimplantită la nivelul altui *situs*.

Periimplantita



Periimplantita

- dinții reziduali: rezervor de micoorganisme ce pot coloniza *situs*-urile peri-implant;
- etiologie:
 - *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*;
 - *Porphyromonas gingivalis*;
 - *Tannerella forsythia*;
 - *Treponema denticola*;
 - *Prevotella intermedia/nigrescens*;
 - *Fusobacterium nucleatum*;

Periimplantita

- implantul: șanse mici de reușită dacă alveola restantă este colonizată cu patogeni parodontali;
- pentru a scădea riscul periimplantitei: implantul se va realiza la cel puțin o lună după extracția dentară;
- profilaxia cu antibiotice – la anumite categorii de pacienți:
 - imunocompromiși;
 - cu boli metabolice;
 - cu risc pentru endocardită;
 - care au făcut radioterapie în teritoriul buco-maxilo-facial;



- Periimplantită –
igienizare cu anse
speciale

Candidoze orale

- protezele dentare predispun la apariția candidozelor orale;
- *Candida albicans*, rar alte specii (*C. krusei*, *C. tropicalis*)

Candidoze orale

● **Forme:**

- candidoza pseudomembranoasă (mărgăritărelul);
- candidoza acută atrofică;
- candidoza hiperplazică (leucoplakia candidozică);
- stomatita asociată candidozei atrofice acute (candidoză cronică atrofică);
- cheilita (stomatita angulară);
- glosita mediană;

Candidoza pseudomembranoasă (mărgăritărelul);

- Infecție acută întâlnită la:
 - ✓ imunocompromiși;
 - ✓ pacienții care fac tratament cu corticosteroizi;
 - ✓ nou născuți;
 - ✓ pacienți cu leucemie;



Candidoza pseudomembranoasă (mărgăritărelul)

- Depozite pseudomembranoase albe /cenușii de 1-2mm grosime.
- Leziunile diseminate – aspect de flori de lăcrămioare – “mărgăritărel.”
- După ștergere suprafața poate rămâne eritematoasă sau sângerândă.
- La pacienții cu HIV/SIDA se poate extinde și la nivelul tractusului respirator sau esofag.

Candidoza pseudomembranoasă (mărgăritărelul)



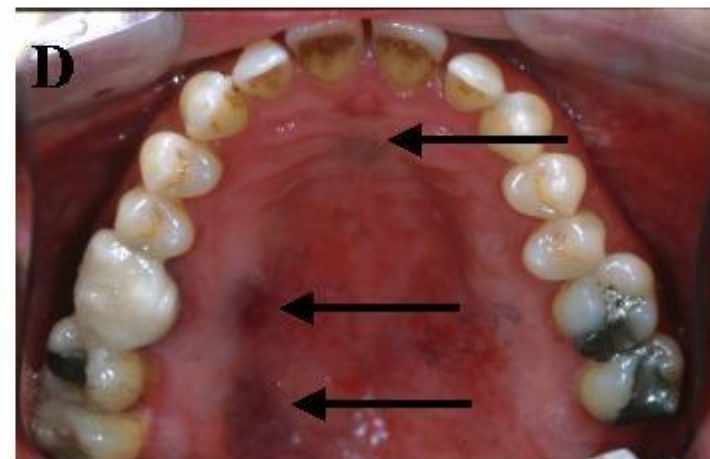
Candidoza oro-faringiana extinsa spre esofag (pacient HIV/SIDA)



Candidoza pseudomembranoasă: înainte și după tratament cu clotrimazol



Candidoza pseudomembranoasă (mărgăritărelul);



Candidoza acută atrofică (eritematoasă)

● Apare la:

- pacienții care fac tratament cu antibiotice cu spectru larg timp îndelungat;
- pacienții care fac tratament cu corticosteroizi;
- pacienții cu HIV/SIDA;
- purtători de proteză totală (mai ales la nivelul palatului);

Candidoza acută atrofică (eritematoasă)

- Arie eritematoase (roșii) depapilate pe suprafața dorsală a limbii sau roșii, la nivelul palatului și al mucoasei bucale.
- Frecvent asociată cu stomatita angulară.

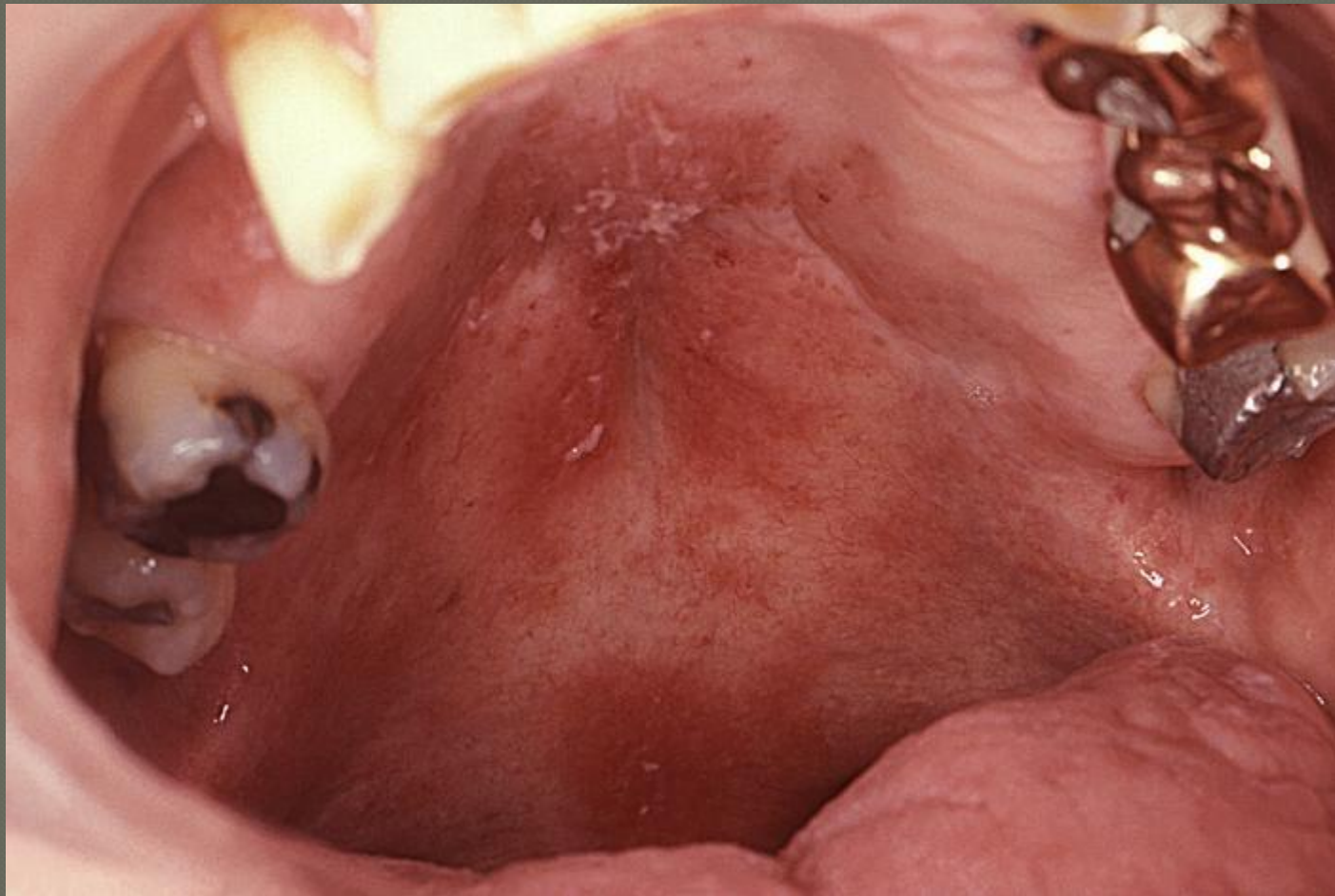
Candidoza acută atrofică (eritematoasă)



Medscape®

<http://www.medscape.com>

Candidoza acută atrofică (eritematoasă)



Candidoza acută atrofică (pacient HIV +)



Stomatita asociată candidozei atrofice acute

- ◉ Sinonim: **candidoza cronică atrofică**
- ◉ Apare la pacienți cu proteză totală sau purtători de aparate ortodontice;
- ◉ Localizare: mucoasa palatină;
- ◉ Eritem și edem al mucoasei aflată în contact cu proteza;
- ◉ Se poate asocia cu stomatita angulară;



Upper and Lower Total Dentures



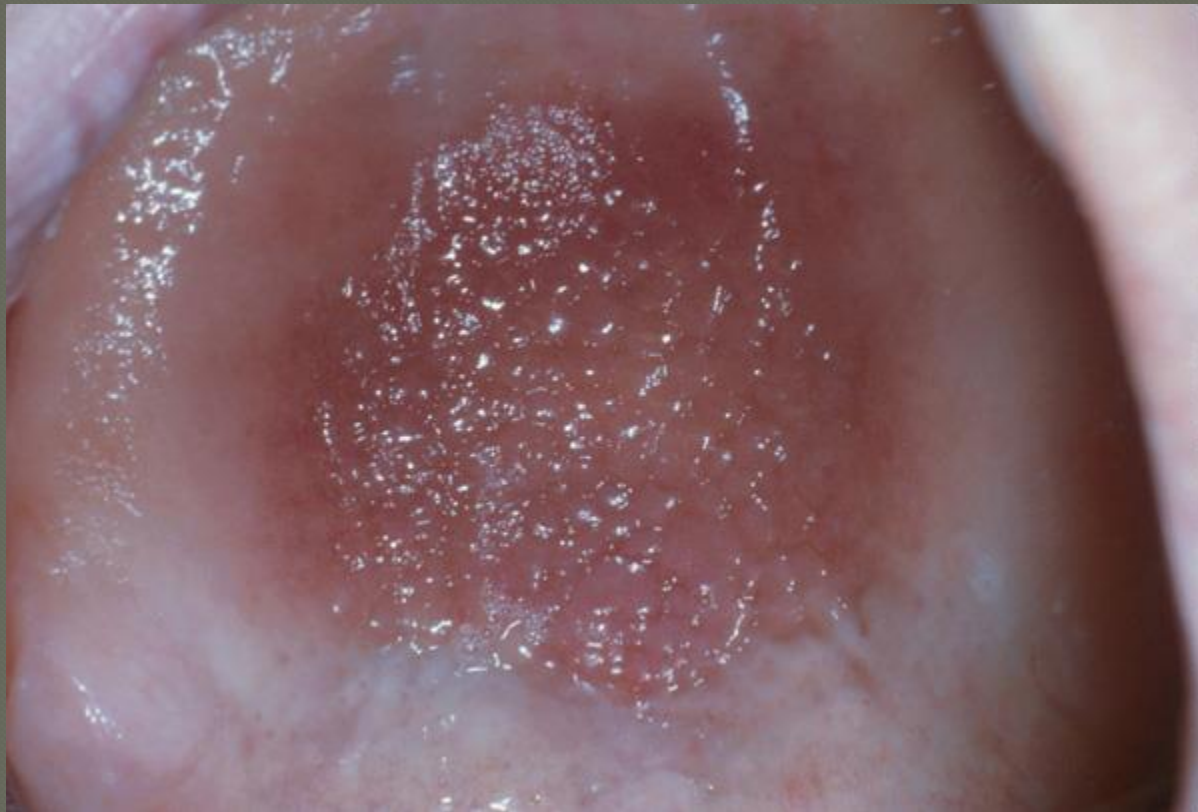
Stomatita asociată candidozei atrofice acute

- În funcție de severitatea procesului inflamator leziunile pot fi:
- ✓ ***eritem punctiform*** al mucoasei aflată în contact direct cu proteza;
- ✓ ***eritem confluent*** și ***difuz*** asociat cu edem al mucoasei aflată în contact cu proteza totală;
- ✓ ***hiperplazia papilară*** a palatului dur și a marginii alveolare;

Stomatita asociată candidozei atrofice acute



Stomatita asociată candidozei atrofice acute



Stomatita asociată candidozei atrofice acute

◉ **Factori predispozanți:**

- igienă locală deficitară;
- proteze insuficient adaptate;
- proteze traumatice;
- Xerostomie (senzație de gură uscată);
- deficit de fier și folați;
- deficite imune;
- reacții alergice;
- diabet zaharat

Candidoza hiperplazică

- sinonim: leucoplakia candidozică;
- leziuni cronice mici, translucide albicioase;
- leziuni mari (placarde), dense opace;
- leziuni nodulare;
- asimptomatice;
- localizare: arii retrocomisurale;

Candidoza hiperplazică



Medscape ®

<http://www.medscape.com>

Candidoza hiperplazică



Candidoza hiperplazică



Candidoza hiperplazică

- 9-40% din pacienții cu leucoplakie candidozică → cancer oral;
- ↓
biopsie

Stomatita angulară

- sinonim: cheilita angulară;
- apare la pacienții edentați sau cu proteze insuficient adaptate → accentuarea pliurilor comisurale → umectarea lor cu salivă.
- eritem și fisuri comisurale;
- durere la deschiderea gurii;
- cruste galbene: suprainfecție cu *Staphylococcus aureus*.

Stomatita angulară



Glosita mediană

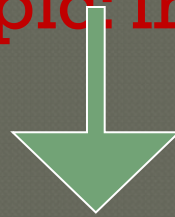
- sinonim: glosită papilară atrofică
- atrofie papilară eliptică sau romboidală;
- localizare: partea centrală a limbii, anterior papilei circumvalate;
- etiologie mixtă: bacteriană + fungică;

Glosita mediană



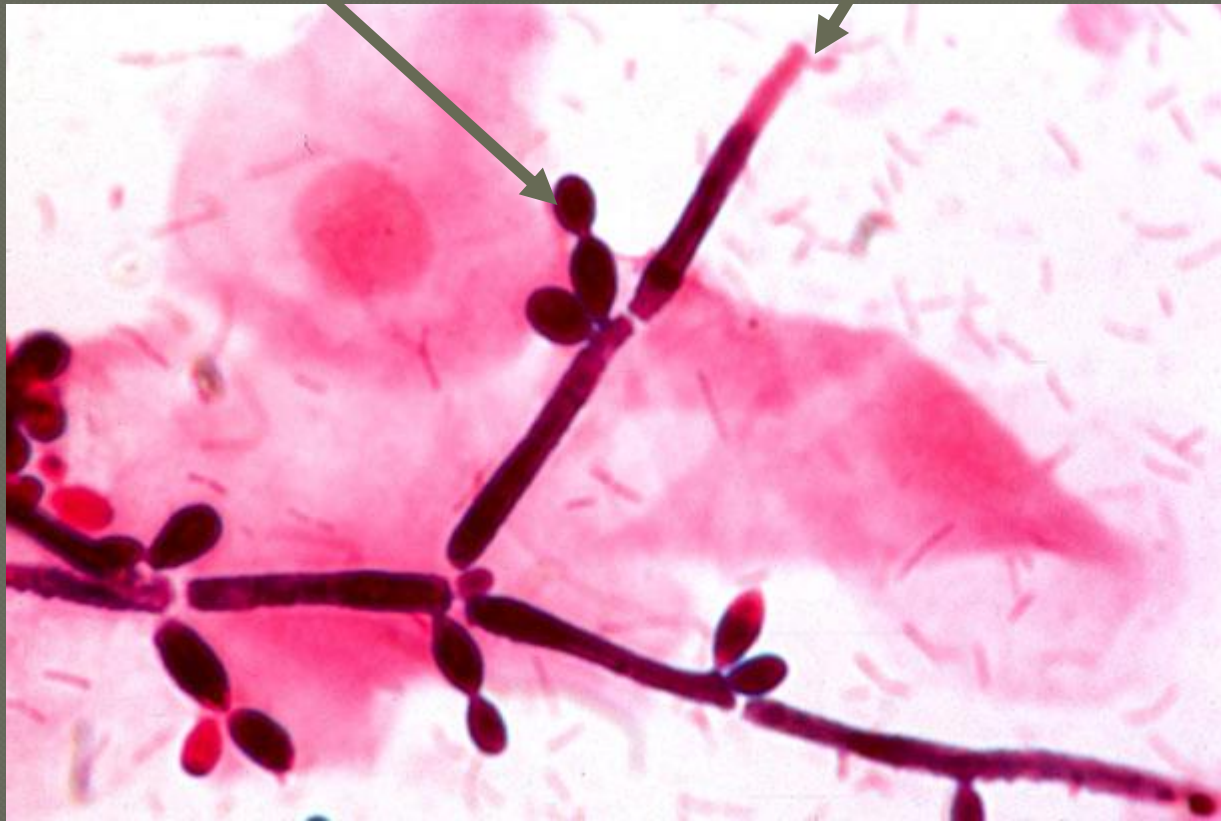
Diagnosticul de laborator în candidoza orală

- ◉ Scop: izolarea și identificarea levurilor.
- ◉ Recoltare: depozite albicioase de la nivelul mucoasei cu ajutorul unui tampon de vată steril.
- ◉ Examen microscopic: frotiu colorat Gram



celule levurice, rotunde/ovalare, gram pozitive, frecvent înmugurite (blastoconidii), pseudohife → diagnostic de gen *Candida*.

Frotiu colorat Gram (1000x) blastoconidii si pseudohife



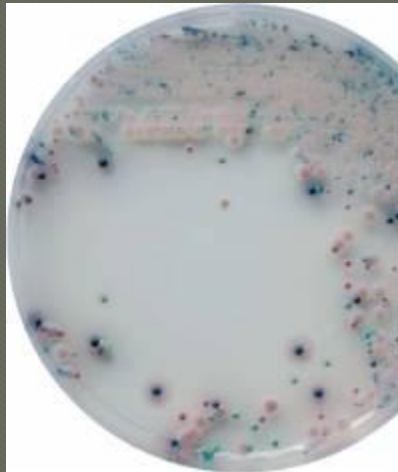
Diagnosticul de laborator în candidoza orală

- Cultivare: mediu Sabouraud cu cloramfenicol (pentru selectivitate);
- Incubare în paralel la 28 și 37° C;
- Identificare:
 - caractere morfotinctoriale;
 - caractere de cultură: colonii mari, alb-gălbui, cremoase, strălucitoare, de tip S, miros de aluat proaspăt.

Cultura pe mediul Sabouraud



Cultura pe mediul cromogen



Diagnosticul de laborator în candidoza orală

- ◉ Diagnosticul de specie:
 - pseudohife cu blastoconidii si chlamidoco-nidii, pe mediul cu făină de porumb;
 - testul de filamentare în ser: expansiuni tubulare “în deget de mână”;
 - caractere biochimice: galerii API.

Testul de filamentare în ser : expansiuni
tubulare “în deget de mână”.



Tratament

- igienă orală foarte bună;
- întreruperea administrării antibioticului cu spectru larg sau înlocuirea cu unul cu spectru restrâns;
- adaptarea corectă a protezelor;
- dezinfecția protezelor (soluții de hipoclorit de sodiu sau clorhexidină);
- tratament antifungic: nistatin, derivați imidazolici (fluconazol, itraconazol).

Osteita alveolară localizată

Sinonime:


- osteomielită acută alveolară localizată;
- alveolita postextrațională;
- sindrom osteomielitic postextrațional;
- alveolită fibrinolitică;
- cea mai frecventă complicație dureroasă a extracției dentare;

Osteita alveolară localizată

Factori favorizanți:

- extracție traumatică;
- igienă orală deficitară;
- istoric de boala parodontală necrozantă, pericoronarită, alveolită;
- fumatul;
- densitate osoasă crescută;
- aport sanguin insuficient în alveole;
- irigare excesivă și chiuretaj;
- utilizare nejudicioasă a instrumentelor rotative;
- nerespectarea de către pacient a indicațiilor privind îngrijirile postextracționale;

Osteita alveolară localizată

- Etiologie: flora orală mixtă: bacterii anaerobe și facultativ anaerobe.
- Clinic:
 - durere acută, pulsatilă;
 - mucoasa din jurul alveolei  roșie, dureroasă.

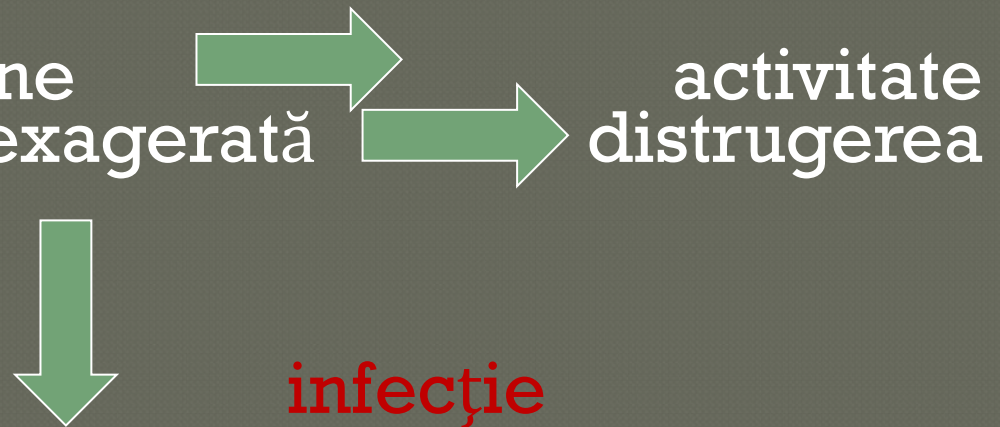
Osteita alveolară localizată

● Criterii de diagnostic:

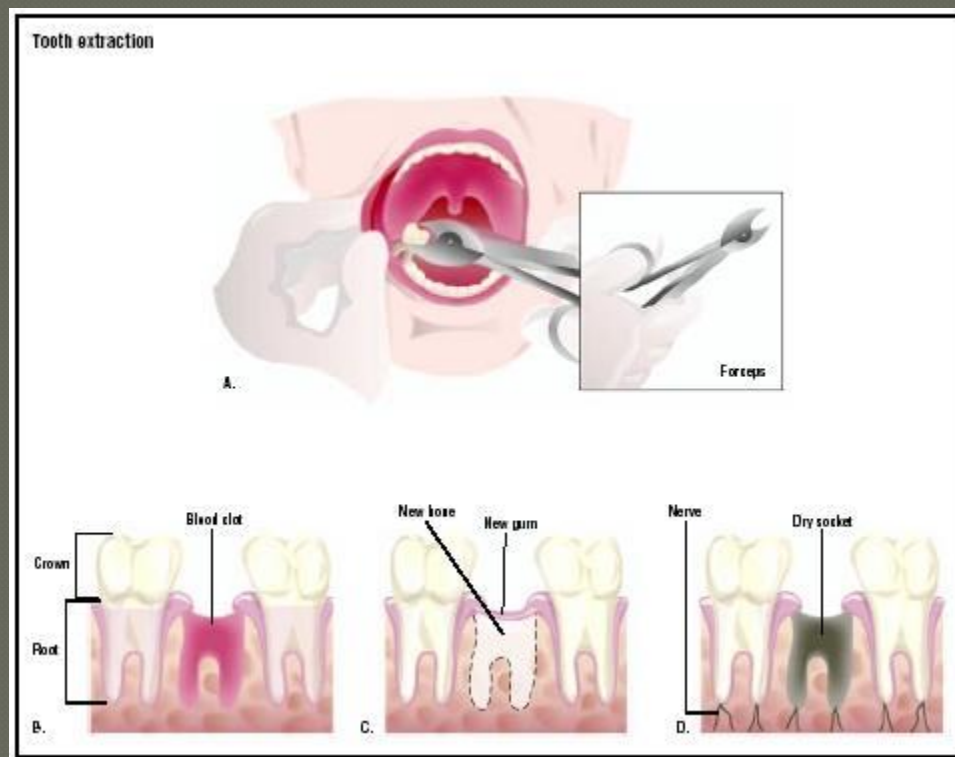
- ✓ durere severă care apare la 24-48 de ore postextracțional;
- ✓ iradierea durerii la nivel auricular;
- ✓ sensibilitate crescută la atingerea alveolei;
- ✓ absența coagulării normale la nivel alveolar;

Patogenie:

- ✓ enzime bacteriene
fibrinolitice locală exagerată
cheagului alveolar



Osteita alveolară localizată



Osteita alveolară localizată

● Tratament:

- stomatologic;
- irigații cu soluții antiseptice;
- la pacienții cu risc  antibioterapie profilactică;

Sinuzita maxilară odontogenă

- Consecința:
 - infecțiilor odontogene;
 - perforării sinusului în timpul extracției dinților maxilari;

Sinuzita maxilară odontogenă

● **Factori favorizanți:**

- obstrucția ostiumului maxilar prin edemul mucoasei;
- deviația de sept;
- polipii nazali;

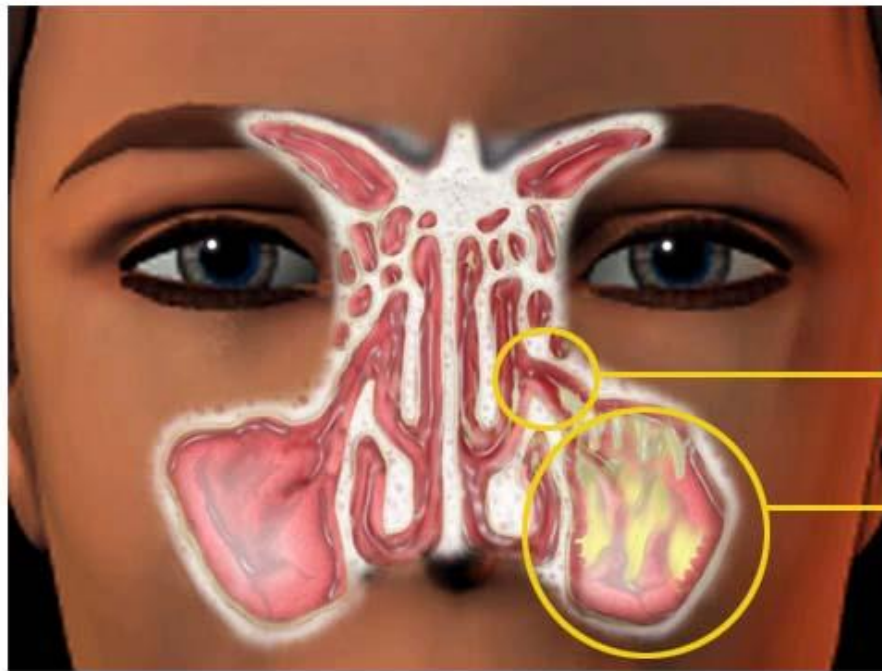
Sinuzita maxilară odontogenă

◉ Factori determinanți:

- **parodontita apicală** de la nivelul dinților aflați în vecinătatea sinusului maxilar;
- **osteita** procesului alveolar sau a crestei alveolare;
- **chisturile** radiculare și foliculare suprainfectate;
- **tratamente endodontice** traumatizante;
- **implante** endoosoase;
- **infecții** de origine nazală;

Sinuzita maxilară odontogenă

The beginning of infection in the left maxillary sinus



The ostium swells and closes...

trapping infection in the maxillary sinus.

Bacteria are kept in check until the body's defenses are weakened or a cold blocks drainage from the sinuses.

When the sinus becomes inflamed, the ostium, the drainage pathway between the sinus and the nasal cavity, swells and closes.

Sinuzita maxilară odontogenă

○ Etiologie:

- in infecții de origine nazală:
Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Haemophilus influenzae;
- in infecții cu origine în cavitatea bucală:
coci gram pozitivi anaerobi,
(*Fusobacterium, Prevotella*)

Sinuzita maxilară odontogenă

◉ **Forme:**

- ✓ acută;
- ✓ cronică;

◉ **Evoluție:**

- ✓ extindere la mucoasa celorlalte sinusuri;
- ✓ osteite, osteomielite;
- ✓ abcese geniene, orbitare;

Sinuzita maxilară odontogenă

- ◉ Diagnostic microbiologic:
 - exsudat aspirat prin puncție sinusală;
 - microscopie, cultivare pe medii îmbogățite, incubare în aerobioză și anaerobioză, identificare biochimica a izolatelor.

Sinuzita maxilară odontogenă

● **Tratament**

Scop: prevenirea complicațiilor și a cronicizării.

Tratament cu antibiotice 10-14 zile:

- bacterii anaerobe: metronidazol, amoxici-lină - acid clavulanic;
- bacterii facultative: amoxicilină, cefalosporine de generația a doua și a treia, macrolide noi, fluoroquinolone noi;

Fasciita necrozantă

- ◉ Rară
- ◉ Acută, cu potențial letal;
- ◉ Necroza tegumentului, a țesuturilor subcutanate și a fasciilor musculare;
- ◉ Infecțiile dentare = cea mai frecventă cauză a fasceitei necrozante localizată la nivelul capului și gâtului;
- ◉ Există cazuri apărute după extracția dentară;

Fasciita necrozantă

- **Etiologie mixtă:** bacterii anaerobe și facultativ anaerobe.
- Caracterul fulminant explicat prin sinergismul realizat între bacteriile anaerobe și facultative;
- 2 tipuri:
 1. *Clostridium*, *Bacteroides* și bacterii facultative;
 2. *Streptococcus pyogenes* asociat cu *Staphylococcus aureus*.

Fasciita necrozantă


● **Factori predispozanți:**

- vârstă înaintată;
- diabetul;
- insuficiența cardiacă;
- ciroza hepatică;
- infecția HIV/SIDA;
- alcoolismul;
- traumatisme;

Fasciita necrozantă

- **Tratament:** antibioterapie, debridare chirurgicală și/sau fasciotomie, tratament suportiv.
- penicilina în doze mari + metronidazol;
- cefalosporine de a 3-a generație + metronidazol;
- imipenem;

Infecțiile spațiului cervical profund

- Infecții de origine odontogenă sau orofaringiană  extindere la nivelul spațiului cervical profund.
- A. Infecții ale spațiilor din jurul feței (masticator, bucal, canin, parotidian)
- B. Infecții ale regiunii suprahioidiene: submandibular, sublingual, lateral faringian.
- C. Infecții ale regiunii subhioidiene: retrofarinagian, pretraheal.

Infecțiile spațiului cervical profund

- **Etiologie:**
- *Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Prevotella, Porphyromonas, Fusobacterium.*
- **Tratament:** antibiotice cu spectru larg (amoxicilină+acid clavulanic, imipenem).