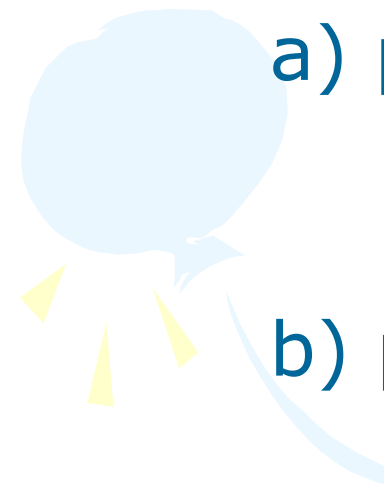




# Bakteriální kožní infekce

## 1. Hnisavé infekce – pyodermie

- 
- a) postihující volnou kůži
    - epidermis (impetigo, ecthyma)
    - dermis (erysipelas, cellulitis)
  - b) postihující kožní adnexa
    - folikulitida
    - furunkl, karbunkl



## 2) Jiné bakteriální infekce



# Predisponující faktory

- Alterace normální kožní flóry
- Kožní trauma
- Chronické dermatózy
- Imunodeficit
- Kortikosteroidní terapie
- Malnutrice
- Periferní vaskulární nemoc
- Systémové choroby (diabetes)

# Etiologie

## • Normální flóra:

- St. Epidermidis
- St.saprophyticus
- Micrococcus
- Corynebacterium
- Propionibacterium acnes.

## Běžné patogeny:

St.aureus  
beta hemol.streptoc.  
Escherichia coli  
Proteus mirabilis  
Pseudomonas aerug.

## Neobvyklé p.:

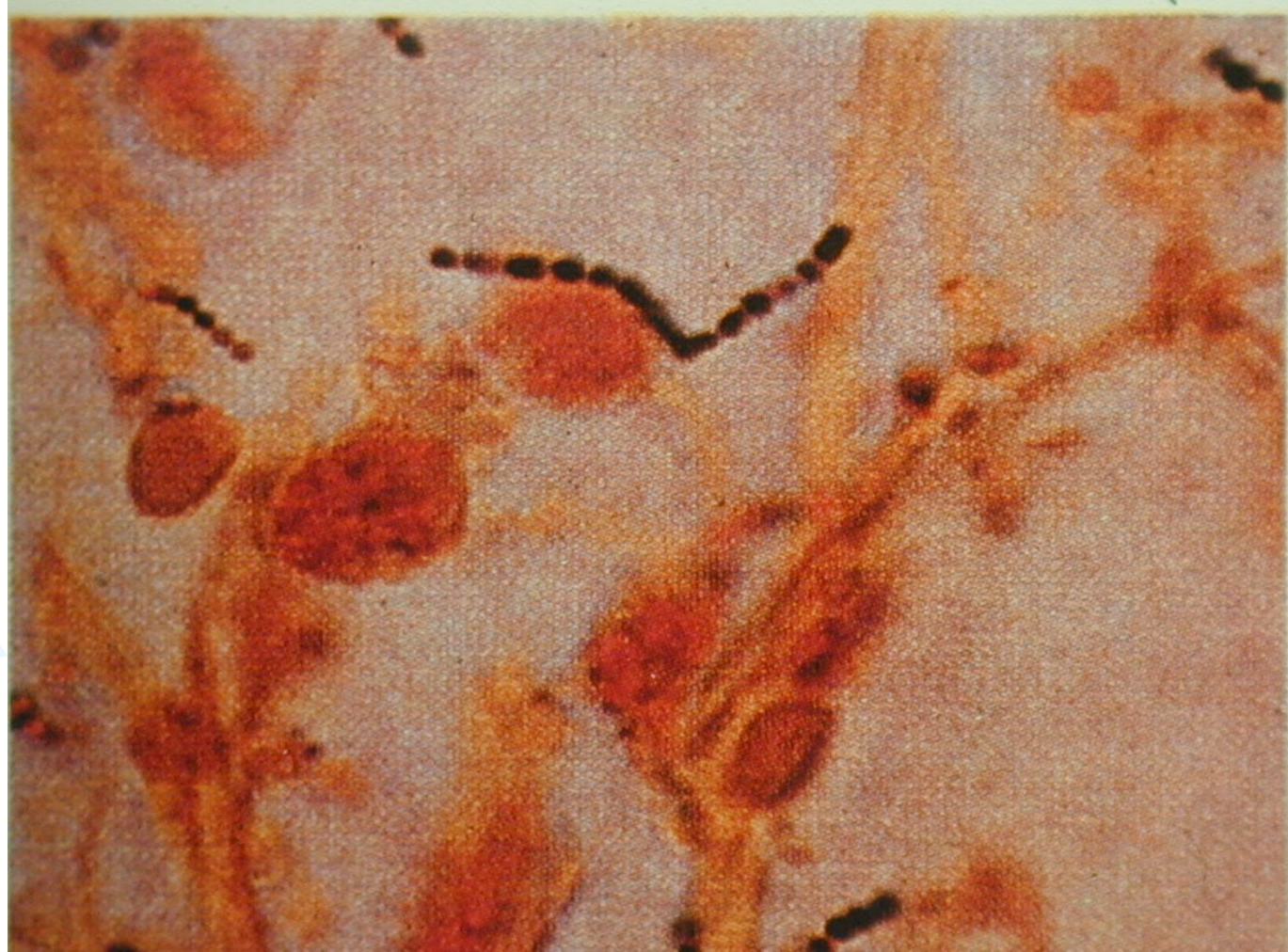
Enterobacter sp.  
Str.faecalis  
Providencia sp.  
Serratia sp.  
Bacteroides  
Clostridium

# Streptococcus pyogenes

- skupina ( A-D, G) G+ koky

- toxiny
- DNasa
- Strepto  
- kinasa

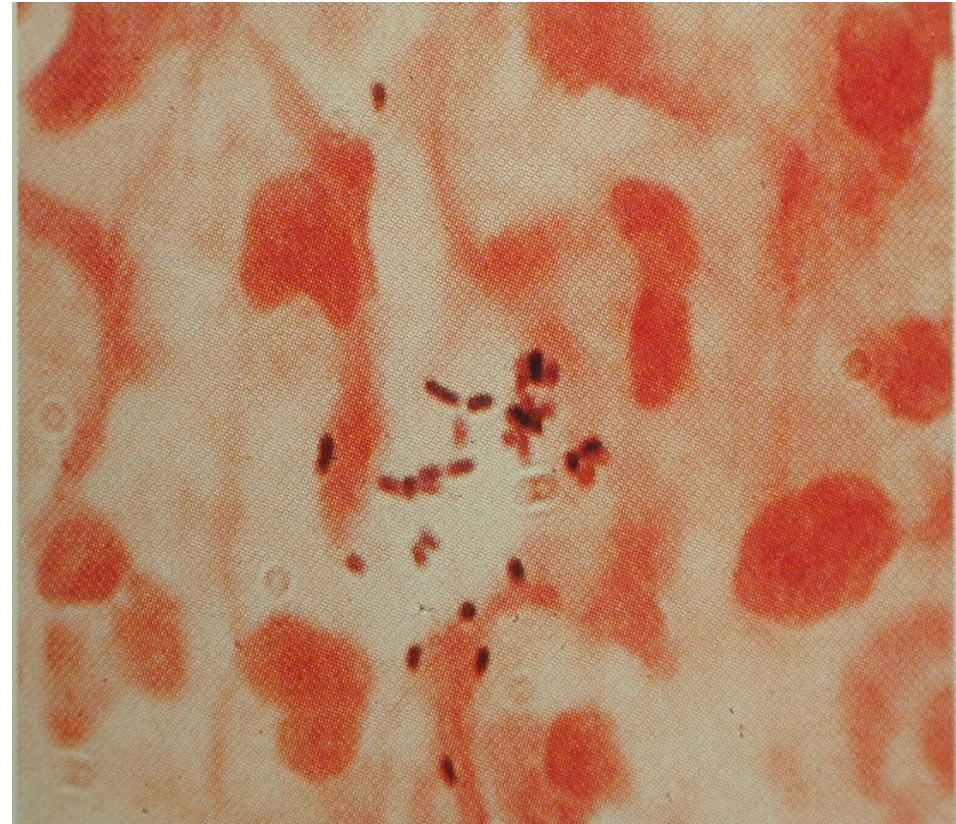
spouštěč  
guttátní  
psoriázy



# Staphylococcus aureus

- G+, sférické koky
- destruktivní enzymy  
koagulázy, proteázy
- toxiny: TSS toxin  
enterotoxiny –  
SEA, SEB



MRSA – nebezpečný patogen  
v nemocnicích





# Pyodermie

A) postihující volnou kůži

- 
- 
- 1) impetigo
  - 2) erysipelas
  - 3) cellulitis
  - 4) Nekrotizující fasciitida
  - 5) Chronická ulcerózní pyodermie



# Pyodermie

## B) Postihující kožní adnexa



### 1) folikulitida

a) superficiální folikulitida

b) folliculitis simplex

c) folliculitis barbae

(sycosis barbae)

d) G- folikulitida



e) neinfekční folikulitida



# Pyodermie

2) furunkl/furunkulosa

3) karbunkl

4) infekce potních žláz

hidradenitis suppurativa

(5) infekce nehtového valu-paronychium

(6) infekce očních víček – hordeolum

- blepharitis

- chalazion



# 1) impetigo

- Nebulózni: Str. pyogenes
- Časté u dětí
- Přenos přímým kontaktem či předměty
- Klinický obraz: zpočátku malé puchýře, snadno praskají, tvoří se eroze s medovými krustami
- Terapie: dezinfekční obklady, lok. ATB (mupirocin, kys. fusidová)
- Rozsáhlé postižení, teploty: systémově ATB - PNC, CFSP

# impetigo





# impetigo





- Bulózní impetigo:

- Staph. aureus produkující exfoliatin A & B  
– štěpení v epidermis /str. granulosum/
  - Klinický obraz: ploché puchýře s hnisem  
obličej, třísla, akra
  - Terapie: topická či systémová ATB
- 
- 

# Bulózní impetigo



impetiginizace





# Stafylokokový syndrom opařené kůže (Ritterův sy)

- Rozsáhlé postižení – stafylokokové exfoliatiny
- Skarlatiniformní vyrážka kolem úst, zapáňkové oblasti
- horečka
- Ploché puchýře, snadno praskající
- Ter: ATB, tekutiny, kontrola teploty

# Stafylokokový syndrom opařené kůže





## 2) erysipelas

- Původce: Str. pyogenes ( $\beta$  hemolytické streptokoky sk. A), méně často jiné streptokoky
- Vstup: malé poranění, interdig. fisury, bérc. vředy
- Klin. obraz: prodromy (horečka, zimnice)

teplé bolestivé zarudnutí s jazykovitými výběžky, obvykle na noze/bérci, i v obličeji

Varianty: puchýřnatý e., hemoragický e., nekrotizující e.

Komplikace: endokarditida, glomerulonefritida

Terapie: prokain G PNC i.m. 1,5 mil U 2 x d

alternativy: cefalosporiny, makrolidy  
linkomycin

# erysipelas



# erysipelas





## 3) cellulitis

- Původce: Strept. pyogenes, St.aureus
- Hlubší infekce než erysipel
- Vznik po malém poranění, v chir. ráně
- Erytém, otok
- Spádová lymfadenitida
- Horečka
- Terapie: PNC, cefalosporiny

# cellulitis



## 4) nekrotizující fasciitida

- Původce: Streptococcus pyogenes
- Více původců: Synergická nekrotizující fascitida/cellulitida
- Starší, imunosuprimovaní pacienti
- Erytém --> nekrotická eschara, krepitace
- Horečka, výrazná bolestivost
- Th: chirurgický debridement
- PNC+klindamycin či dle kultivací, IVIG

# nekrotizující fasciitida



# 5) chronická ulcerativní pyodermie

- Pyoderma ulcerosa, vegetans ...





# Pyodermie kožních adnex: a) povrchová folikulitida (ostiofolikulitida)

Povrchový zánět  
Vlas. Foliklu,  
resp. jeho ústí

Staph. Aureus  
Spouštěče: horké  
a vlhké počasí

Ter: dezinfekce  
Lok. ATB: Ery,  
klindamycin



## b) folliculitis simplex



Zánět celého folikulu

Typické lokality:

Záda, boky, hýždě  
axily

Svědění

Ter: dezinfekční roztok

Lok. ATB: Ery,  
klindamycin

Větší plochy, teplota:

Systemová ATB:

PNC, CFSP

# folliculitis simplex disseminata



## c) folliculitis barbae (sycosis barbae)



Nejčastější varianta běžné folikulitidy

Pustuly

Noduly, abscesy

Oblast vousů a krku

Šíří se po malém poranění

Nejč. při holení

Ter: dezinfekční sol.,

Lok. ATB: Ery,

Clindamycin

Větší plochy, teplota:

Systémová ATB: PNC, CFSP



## d) G- folikulitida

- Chronická rekurentní folikulitida středu obličeje
- G-bakterie:
  - Enterobacter, E.coli, Klebsiella
  - Komplikace akné, rosacey
- Ter: chinolony: ciprofloxacin  
+ isotretinoin

## e) neinfekční folikulitidy

- Folliculitis decalvans
- Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens



# Furunkl



Hluboký zánětlivý noduleus  
centrálně s hnisem

Vyvíjí se z infekce vlas. foliklu

Původce: St. Aureus

Chabá hygiena, diabetes,  
imunoprese

Oblasti třecích ploch

Klinika: pustula -->

nodulus, centrální uzávěr

--> Uvolnění hnisu

Hojení jizvou

Ter: ichtamol – saloxyl ung.

Lok. ATB: mup., fusidic a.

Systémová ATB: PNC, CFSP

Chirurgie: incise

# Furunkulosa



Mnohočetné  
Rekurentní furunkly  
Predispozice: DM  
chabá hygiena,  
imunosuprese  
Atopická dermatitida  
Nosní či perianální  
nosičství St. aureus



# Karbunkl



Fúze několika furunklů  
Nejčastěji na krku a trupu  
Zánětlivá oblast s otokem  
Často s nekrózou  
Terapie: systemová ATB  
chirurgie

# Karbunkl



# Infekce potních žláz - hidradenitis suppurativa



# (5) zánět nehtového valu - paronychium

Drobné trauma kutikuly

St.aureus

Hnisavá sekrece zpod  
nehtového valu

Ddg: kandidová infekce  
herpes

Th: drenáž  
lok. ATB



# (6) infekce očního víčka – hordeolum



## 2. další bakteriální infekce

- Záškrt – kožní forma – *vzácná*
- Listerióza – *vzácná*
- Aktinomykóza
- Nokardióza – *častěji u imunosuprimovaných*
- Nemoč kočičího škrábnutí (bartonella)
- Klostridiové infekce
- Zoonózy – erysipeloid, anthrax, tularémie

# Aktinomykóza

Původce:

G+ anaerobní bakterie

*Actinomyces israelii*

Klinické typy:

**CERVIKOFACIÁLNÍ AKTINOMYKÓZA**

nejčastější forma, zpočátku  
tmavěčervené indurované noduly  
na tváři či submandibulárně

Mnohočetné sinusy,

jizvení a formace nových nodulů

Tvořící nerovný až hrudkovitý povrch

Fistuly až malé ulcerace

Charakteristické sýrové hmoty

ve vytékajícím hnisu



**TORAKÁLNÍ a BŘIŠNÍ AKTINOMYKÓZA**

způsobují generalizované symptomy jako horečka, zimnice,  
noční poty a hubnutí

Ter: PNC, linkomycin

# Erysipeloid

- Původce: *Erysipelothrix rhusiopathiae*
- Jako choroba z povolání – práce s infikovanými rybami, mořskými plody, drůbeží či jiným masem.
- 3 formy:
- mírná lokalizovaná forma – lok. otok a zarudnutí;
- Difúzní forma s teplotami;
- vzácná systémová forma asociovaná s endokarditidou
- Ter: PNC





# Anthrax

- u lidí zpracovávajících vlnu
- G+  
Bacillus anthracis
- expozice infekčním zvířatům nebo manipulace s kůží či jinými živočišnými produkty
- Ter: PNC, TTC



# Tularémie

Zaječí horečka

(králíci, zajíci, lišky...)

*Francisella tularensis*

Formy: ulceroglandulární  
slizniční  
okulární  
tyfoidní

Ter: makrolidy



Děkuji za pozornost

