

# Chirurgická infekce



Chirurgická propedeutika  
III. ročník

# Definice

**Infekce, které bez chirurgické léčby mají sníženou naději na úspěšné vyléčení. Probíhají obvykle v ohraničených prostorech nebo ve tkáních se sníženou vitalitou**

# Nejčastější agens - bakterie

- Staphylococcus aureus nosohltan, kůže
- Staphylococcus epidermidis nosohltan, kůže
- Streptococcus pyogenes nosohltan, kůže
- Streptococcus agalactiae vagina, střevo
- Diplococcus pneumoniae nosohltan
- Gonococcus nosohltan
- Pseudomonas aeruginosa střevo
- Escherichia coli střevo
- Salmonella typhi žlučník, močové cesty
- Bakteroidy střevo, ústa
- Peptokoky ústa, střevo, vagina

# Závažné ranné infekce

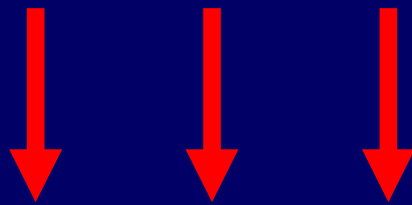
- Clostridium tetani
- Clostridium spp. (perfringes, Welchii, hemolyticum...)
- Rabdoviry

# Šíření chirurgických infekcí

- Per continuitatem
  - Povrchní infekce – flegmony - streptokoky
  - Absces - stafylokoky
  - Nekrotizující infekce - klostridia
- Lymfatickou cestou
  - Lymphadenitis
  - Lymphangoitis
- Krevní cestou
  - Bakteremie
  - Sepse

# Flegmóna

- Neohraničená infekce, šíří se pojivem a tukem
- Málo hnisu, značný edém měkkých tkání
- Zarudnutí, lividní nádech, palpační bolestivost, omezená funkce, teplota lokálně



- Calor, Rubor, Dolor, Tumor, Functio laesa

# Absces

- Dutina vyplněná hnisem
- Ohraničení pyogenní membránou
- Může postupovat do okolí a provalit se do tělesné dutiny nebo na povrch
- Eroze přilehlé cévy
- Expanze například v mozku

# Nekrotizující infekce

- Šíří se po anatomických ohraničujících strukturách
- Uvolňování bakteriálních toxinů
- Na kůži buly, nekrózy, barevné změny



# Další projevy infekce

- Zpomalené hojení ran
  - Spotřeba kyslíku
  - Produkce kolagenázy
  - Přímé působení bakterií
- Píštěle a sinusy
  - Kanály a choboty špatně přístupné - zbytek po abscesu
- Imunosuprese, superinfekce
  - Spotřebování imunitních mechanismů

# Sepse

- Systémová odpověď organismu na infekci
  - Teplota nad 38 st nebo pod 36 st
  - Tepová frekvence nad 90min
  - Dechová frekvence nad 20min
  - Leukocyty nad 12000 nebo pod 4000
  - Postupně rozvoj septického šoku - SIRS

# Chirurgická léčba

- Odstranění infekčního ložiska – excize, ektomie, incize, evakuace, drenáž
  - UBI PUS IBI EVACUA
- Výplachy, drenáž, přístup vzduchu
- Antimikrobiální terapie
  - Celková
  - Místní

# Fyzikální léčba

- Chlad pomocí obkladů – zpomalení rozvoje zánětu, zmírňuje bolest a pocit horkosti

# Chemická léčba

- Hyperbarická oxygenoterapie - anaeroby
- Lokální antiseptika
  - Alkohol
  - Iod
  - Chloramin

# Antimikrobiální terapie

- Empirická léčba – obvyklé a očekávané agens
- Cílená léčba – na základě stěru a citlivosti
- Pozor na alergie a rezistence (i zkřížené)
- Pozor na toxicitu a omezený průnik
- Speciální dávkování u dětí, těhotných a renálních dysfunkcí

# Antibiotická profylaxe

- Málkův princip chráněného koagula:
  - ATB podáváme v době operace nebo maximálně 10 minut po výkonu, později není průnik do koagula zaručen.
    - Jednorázová
    - Ultrakrátká (2 – 3 dávky)
    - Krátkodobá (max 48 hodin)
  - ATB by nemělo být používáno k léčbě na daném pracovišti
    - Kefzol – profylaxe
    - Unasyn, Gentamycin, Dalacin – terapie
  - ATB by se mělo měnit po čase – rotační politika

# Antibiotická profylaxe

- Málkův princip chráněného koagula:
  - ATB podáváme v době operace nebo maximálně 10 minut po výkonu, později není průnik do koagula zaručen.
    - Jednorázová
    - Ultrakrátká (2 – 3 dávky)
    - Krátkodobá (max 48 hodin)
  - ATB by nemělo být používáno k léčbě na daném pracovišti
    - Kefzol – profylaxe
    - Unasyn, Gentamycin, Dalacin – terapie
  - ATB by se mělo měnit po čase – rotační politika



# Nozokomiální infekce

- Chirurgický tým
- Operační sál
- Pacient
  - GIT
  - Zubní ložiska
  - Dýchací cesty
  - Cévkování

# Ranné infekce

- Rány čisté – nepředpokládá se kontaminace
- Rány čisté – kontaminované – malá četnost endogenní kontaminace (žlučník, apendix)
- Rány kontaminované – nepřipravené střevo, žaludek
- Rány infikované – peritonitidy, empyém hrudníku

# Ošetření ran zvláštního původu

- Anilinové barvy (kontaminace), louhy, kyseliny – excize do zdravé tkáně
- Uštknutí hadem – globulinum antiviperinum
- Kousnutí psem – nešijeme, veterinární vyšetření psa
- Klíště – extrakce pinzetou.

Děkuji za pozornost