

# Původci infekcí kostí a kloubů

Infekce kostí a kloubů nejsou časté, rozvíjí se u osob s lokální indispozicí (trauma, degenerativní změny, operační výkon,...). Léčba těchto infekcí je obtížná, vyžaduje spolupráci odborníků z více oborů.

## Akutní osteomyelitida

- Obvykle **bakteriální**, vzácně mykotická infekce;
- *S. aureus*, *Streptococcus pyogenes*, streptokoky, koaguláza-negativní stafylokoky, enterokoky, pseudomonády, *E.coli*, enterobakterie, anaerobní bakterie, vzácně mykobakteria, houby, aktinomycety, brucely,...

## Hematogenní osteomyelitida

- Napadení kosti infekcí jako důsledek embolizace mikrobů nebo infikovaných mikrotrombů do intaktní kosti (při sepsi, infekční endokarditidě způsobené *S. aureus*) → předem porušená kost.

## Šíření mikrobů z okolí *per continuitatem*

- Trauma s perforací kůže a podkožních tkání, ložisko infekce v okolí kosti.

## Diagnostika

- RTG, pro zjištění původce hemokultura.

## Terapie

- Konzervativní, dlouhodobé podávání ATB ve vysokých dávkách;
- pokud není známá jiná etiologie, podáváme protistafylokoková ATB.



*Streptococcus pyogenes*

## Chronická osteomyelitida

- Následek traumatu, ložiska v blízkosti infekce;
- nejsou celkové obtíže, ale lokální bolesti a sekrece z chronické píštěle.

## Diagnostika

- RTG, CT, MRI.

## Terapie

- Do nekrotické kosti ani do jizevnatě změněné tkáně neproniknou ATB, proto je nutný chirurgický výkon;
- před zákrokem zjistit etiologii pro podávání ATB: opakované mikroskopické a kultivační vyšetření hnisu z píštěle případně materiálu z biopsie.

## Hnisavá artritida

- Hematogenní rozsev nebo přímá inokulace bakterie do kloubu při traumatu či invazivním zákroku v kloubu;
- hnisavý zánět → uvolnění hydrolytických enzymů, kt. způsobí destrukci chrupavky;
- **etiologické agens:** *S. aureus*, koaguláza-negativní stafylokoky, streptokoky, *Neisseriae*, enterobakterie, hemofily, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium marinum*;
- **gonokoková artritida** – u sexuálně aktivních žen, **enterobakterie** – starší osoby, **anaeroby** – po pokousání zvířetem, diabetická noha, narkomani – *P. aeruginosa*.

## Diagnostika

pro zjištění etiologie vyšetření synoviální tekutiny (punkce kloubu) → mikroskopie (Gramovo barvení), kultivace, hemokultivace, PCR.

## Terapie

drenáž, podávání ATB, případně i chirurgický zákrok.

## Infekce kloubních náhrad

- Adheze bakterií k umělému materiálu, tvorba biofilmů;

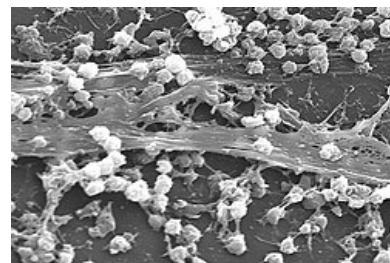
- *S. aureus*, beta-hemolytické streptokoky, enterobakterie, koaguláza-negativní stafylokoky, kožní komenzálové.

## Aseptická artritida

- Viry: HBV, HCV, parvovirus B 19, virus rubeoly, HIV,...;
- bakteriální agens: *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Treponema pallidum*, *Borrelia burgdorferi*;

## Diagnostika

- punkce kloubu, kultivace synoviální tekutiny – nutný sterilní odběr, určení agens sérologicky, PCR;
- nutné rozlišit od zánětů neinfekčních nebo vzniklých na základě imunopatologického děje.



Staphylococcus aureus

## Terapie

virová odezní sama, bakteriální nutné podávání ATB;

## Odkazy

## Použitá literatura

- BENEŠ, Jiří, et al. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Galén, 2009. 651 s. ISBN 978-80-7262-644-1.
- VOTAVA, Miroslav, Ivo ŠTEINER a Pavel DUŠEK, et al. *Lékařská mikrobiologie obecná*. 2. vydání. Brno : Neptun, 2005. 0 s. sv. 1. ISBN 80-86850-00-5.