

ОСТЕОМИЈЕЛИТИС

Остеомијелитис

је инфекција кости праћена прогресивном инфламаторном деструкцијом и новом апозицијом кости

Кост је отпорна на инфекцију,
тако да она може настати у случају:

- * великог инокулума
- * трауме
- * страног тела

S. aureus

се везује за кост тако што на мембрани испољи адхезине за састојке матрикса кости (фибронектин, ламинин, колаген и сиалогликопротеин)

S. aureus

може да преживи у макрофагама

Када се бактерије вежу за кост,
стичу фенотипску отпорност
на антибиотике

pGE_2 настаје као одговор на фрактуру и стимулише остеокласте, олакшавајући настанак инфекције

Гној се у кости шири васкуларним каналима, повећавајући интраосални притисак и слабећи васкуларизацију, што доводи до исхемијске некрозе и секвестра

- ☞ **Акутни остеомијелитис је нова инфекција кости**
- ☞ **Ако знаци инфекције перзистирају више од 10 дана, онда настаје некроза кости и хронични остеомијелитис**

ДИЈАГНОЗА

- ✱ Узорак за микробиолошку анализу се мора узети или хируршким захватом или биопсијом иглом
- ✱ Технецијум Тс99м метилен дифосфонат се везује за кост са повећаном метаболичком активношћу

ДИЈАГНОЗА

- ✱ Периостална реакција, деструкција кортекса, оштећење зглоба → на РТГ, ЦТ или МРИ
- ✱ Присуство феромагнетских материјала је контраиндикација за МРИ, али материјали од титанијума нису

Хематогени остеомијелитис

настаје после бактеријемije,
углавном код пре-пубертетске
деце и старих

Хематогени остеомијелитис

- ✱ у метафизи, посебно тибије и фемура
- ✱ један фокус
- ✱ грозница, бол, оток
- ✱ позитивне хемокултуре
- ✱ *S. aureus* и стрептококе – код новорођенчади
- ✱ *S. aureus* код одраслих и старије деце

Хематогени остеомијелитис

- ✱ Грам негативне бактерије код старих
- ✱ гљивични остеомијелитис због ношења катетера
- ✱ *p. aeruginosa* код интравенских наркомана и особа са дуготрајним уринарним катетером
- ✱ вертебрални остеомијелитис је присутан код деце и типично захвата тела 2 пршљена и дискус између њих

Перкутани остеомијелитис

- ✱ после отворене фрактуре
- ✱ после операције и уградње протеза
- ✱ инфекција до 12 недеља од операције и уградње протезе је акутна инфекција, а инфекција до 24 месеца од уградње протезе је хронична инфекција

Перкутани остеомијелитис

- ✱ Мало повишена телесна температура, бол у зглобу
- ✱ У 75% узрочник је стафилокок

Остеомијелитис због васкуларне инсуфицијенције

- ✱ само на стопалу
- ✱ настаје испод повреде коже
- ✱ бол може бити одсутан због неуропатије
- ✱ МРИ открива рану инфекцију

Антибиотска профилакса у ортопедији

- ※ 30' пре инцизије и најдуже до 24 сата после операције
- ※ Код примене антибиотика у року до 6h од повреде, изабрати цефазолин или цефуроксим
- ※ Код комплексних отворених фрактура применити антибиотике широког спектра, дуже време

ЛЕЧЕЊЕ

- ✱ Антибиотици 4 до 6 недеља
- ✱ Уклањање страног материјала и секвестара

ЛЕЧЕЊЕ

Са парентералних се може прећи на оралне антибиотике ако:

- ★ је изолован узрочник
- ★ се стање болесника побољшало
- ★ је пацијент дисциплинован

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

S. aureus:

- ★ пеницилин Г → 4 000 000 IU/6h
- ★ нафцилин → 2г/6h
- ★ ванкомицин → 1г/12h
- ★ цефазолин → 2г/6h
- ★ клиндамицин → 600мг/6h
- ★ теикопланин → 400мг/24h

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

Стрептококе:

- ☆☆ пеницилин Г
- ☆☆ клиндамицин

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

Г - бактерије:

- ☆ ципрофлоксацин → 750мг/12h
- ☆ цефтриаксон → 2г/24h

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

Pseudomonas или Serratia:

- ★ цефтазидим: 2г/8h + аминогликозид
- ★ имипенем: 500мг/6h
- ★ пиперацилин + тазобактам: 4,5г/8h
- ★ цефепим: 2г/12h

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

Анаероби:

- ★ клиндамицин: 600мг/6h
- ★ метронидазол за Г- анаеробе:
500мг/8h

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

Аероби + анаероби:

- ★ амоксицилин + клавулонска кис:
2г/8h

ЛЕЧЕЊЕ

- ✱ Код акутног остеомијелитиса који не реагује на антибиотик, извршити хируршку декомпресију субпериосталног или интрамедуларног гноја

ЛЕЧЕЊЕ

- ✱ Код хроничног остеомијелитиса урадити дебридман и покривање графтом

ЛЕЧЕЊЕ

※ Папино техника:

Рана се оставља отворена после коштаног графта, да би порасле гранулације

ЛЕЧЕЊЕ

- ✱ Код остеомијелитиса вертебре, хирургија се ради само код компликација или неуспеха антибиотске терапије

ЛЕЧЕЊЕ

- ✱ Код инфекције протезе,
уклонити протезу