

Ortopediska infektioner

Jesper Ericsson Överläkare Infektionskliniken Danderyds sjukhus 250409



Vad ska jag prata om?

- Protesrelaterade infektioner
- Artrit
- Osteomyelit
 - Spondylodiskit
 - Diabetesfot



Proteskirurgi – ortopedins blå band



Årligt antal höft och knäprotesoperationer

25000 höftproteser

17000 knäproteser



Biofilm- protesens värsta fiende



Protesdata

- Ca 40 000 protesoperationer görs i Sverige varje år.
- 3,4% av befolkningen lever med en inopererad ledprotes
- Den stora majoriteten är höfter och knän.
- Indikationen är artros eller trauma
- 1-2 % av proteserna blir infekterade under en livstid.
- (500-1000 protesinfektioner per år)
- På Danderyd handläggs ca 50 per år
- Gemensam mottagning ortoped/infektionsläkare



Vilka behandlingsalternativ finns?

- Debridement, Antibiotics, Irrigation, Retention of prosthesis DAIR
- Enseans utbyte
- Två seans utbyte
- Girdlestone
- Kronisk suppressionsbeh
- Amputation



Vilka bakterier rör det sig om?

Lund vs Danderyd (n 507)

• Staf aureus	30,5%	(26,5%)
• KNS	27,5%	(42,5%)
• Streptokocker	8,4%	(10%)
• Enterokocker	7,7%	(10,2%)
• Gramnegativer	6,0%	(13%)
• Anaerober	2,7%	(cut 13%)
• Blandflora	6,3%	
• Odlingsnegativa	9,2%	



Grundläggande principer för antibiotikabehandlingen

- Intravenös behandling med ett läkemedel med baktericid effekt.
 - Betalaktamantibiotika
 - Glykopeptidantibiotika
- Denna behandling fortlöper 5-7-(10) dagar för att få ned bakteriebördan
- Sedan helst kombination av två läkemedel med effekt mot icke delande bakterier



Just denna infektion är kanske ganska uppenbar...

- Akut postoperativ infektion
- Kommer inte att läka ut på antibiotika
- DAIR operation snarast (ej jourtid)

- Postoperativt tolv v med antibiotika

- All preoperativ antibiotikabehandling stör eller förstör diagnostiken, och riskerar att patienten inte kan få rätt postoperativ behandling



...Medan denna är lite knepigare

- Bedömning på mottagningen
- Anamnes, labprover
- Uppskattad tid med symptom
- Ev punktion
- Återigen avstå antibiotika innan säker diagnos
- Om givet antibiotika sätt ut och vänta ≥ 14 dagar.



Tre dåliga exempel från 2025

- Kvinna op med axelprotes. Utvecklar infektionstecken. Går till husläkare och får sammanlagt tre olika ab kurer innan kontakt med sjukhuset. Inget växer vid operationen...
- Man inkommer med misstänkt akut protesinfektion. Bedöms av hjärtjour och efter att man konstaterat misstanken sätter man in cefotaxim. Bedöms senare som ej infektion.
- Kvinna som opererat knäprotes i nov 24. Söker sin operatör vid tre tillfällen för att knäet inte känns bra. Förhöjda inflammationsparametrar, men man säger att det beror på annat. Får ändå tre olika ab kurer mot Gram positiva bakterier innan man remitterar in till DS. Där gör man en DAIR utan växt. Man får lita på en tidigare ytlig odling med alfastreptokocker.



Hur ska man göra då?

- Om infektionstecken kring en nyopererad protes kontakta operatören
- Om infektionstecken kring en äldre protes kontakta protessektion på akutsjukhus
- I Stockholm har DS, SÖS, St G och HS protessektioner.
- Ett problem är att alla ortopedier eller infektionsläkare inte kan handlägga protesinfektioner...
- Aldrig antibiotika innan bedömning av expert
- Skriv i remissen, protesinfektion! Bed av protesspecialist!



Symptom

- Akut insättande ryggsmärta
- Stelhet och rörelsesmärta
- Perkussionssmärta
- (Feber)
- Förhöjda inflammationsprover
- (Rotsmärta)
- ((Neurologiska bortfall))



Diff diagnoser

- Degenerativa förändringar
 - Mobic typ 1 (Benmärgsinflammation och ödem)
 - Schmorl´s noduli (Diskbräck som tränger in i intilliggande kota)
- Metabola sjukdomar
 - Gikt
 - Pseudogikt
 - Amyloidos
- Inflammatoriska sjukdomar
 - Spondartrit
 - SAPHO (Synovitis-Acne-Pustulosis-Hyperostosis-Osteitis)
 - Sarkoidos
 - metastaser



Spondylodiskit fall

- 80 årig kvinna
- 4 dagars anamnes på svåra ryggsmärtor, både lumbalt och cervikalt. Ingen neurologi.
- Feber och crp 240.
- Pos u-sticka men inga symptom från urinvägar
- Behandling?



Spondylodiskit forts

- Växt av alfastreptokocker i 4/4 flaskor.
- Insätter PcG
- Hjärtecho
- Ingen neurologi, så ingen kontakt med ryggkirurgen



Behandling och uppföljning

- Iv ab tills förbättring, sedan övergång till per oralt dito efter odlings svar
- Behandlingstid 3 mån
- Uppföljning främst för att trappa ut smärtmedicineringen
- Följa crp, SR, Hb
- Jag gör aldrig MR som uppföljning
- Slätrtg efter avslutad beh för att hitta ev kotkompression



Kortare behandlingstid?

- Fransk multicenterstudie som jämfört 6 vs 12 veckors behandling
- Dessa patienter fick flera olika antibiotikakombinationer.
- Oftast innehållande rifampicin, kinolon eller fucidin.
- Vår svenska modell med flukloxacillin fungerar väldigt bra, med mycket liten ekologisk påverkan.



Övervakning

- Obs på blås och tarmfunktion
- Kontroll av motorik ock sensibilitet i ffa nedre extremiteter
- Flera ggr dagligen det/de första dygnet
- Om urinretention akut KAD
- Kontakt med ryggortoped
 - Neurologisk påverkan
 - Svår smärta
 - Risk för instabilitet



Mina tankar om spondylodiskit

- Dessa patienter har ont
- Adekvat smärtlindring, men inte allt på en gång
- Den som sätter in morfin ska också sätta ut det
- Om möjligt verifiera diagnosen innan antibiotika sätts in
- Om empirisk antibiotika ger jag kloxacillin
- MR är inte facit!



Take home message

- Vid misstanke om protesrelaterad infektion – kontakta alltid operatör eller akut ortoped
- Ingen antibiotika innan!
- Allt som röntgen säger är spondylodiskit är inte infektiöst.
- Kortare behandlingstider.
- SILFs vårdprogram Led och skelettinfektioner
- Ring oss!

