
Septisk artrit - läkarprogram (ortopedkliniken)

MEDICINSK INDIKATION

För att undvika bestående ledskada är det viktigt med ett akut omhändertagande. Som vid varje ledsjukdom skall ett allmänstatus göras. Notera kliniska tecken på primärt infektionsfokus i luftvägar, hud, urinvägar eller mag-tarmkanal. Ev bakomliggande sjukdom eller immunsuppression. Ev föregående antibiotika-behandling eller tidigare ledpunktioner. Därutöver lokalstatus. Komplettera sedan med lab-prover (SR, vita, CRP, P-glukos, S-urat) och rtg-undersökning. Blododla alltid. Ordinerar aldrig antibiotika innan prov för bakterieodling tagits. Bästa möjlighet för positiv odling fås från mjukdelar intraartikulärt. I andra hand från ledvätska eller blod. Om man trots beaktande av alla faktorer är osäker huruvida bakteriell artrit föreligger – behandla om så vore tills odlingssvar anlänt.

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Ledpunktion

1. Under sterila förhållanden punktion i lokalbedövning. Höftpunktion göres med hjälp av genomlysning alternativt ultraljud. Hos barn görs det i narkos med möjlighet att gå vidare med öppen dränage.
2. Beskriv punktatet till mängd, färg och ev grumlighet.
3. 3-5 ml ledvätska tags till vardera aerob/anaerob blododlingsflaska. Vid rent pus i utbyte spädes ledvätskan dessförinnan med 5-10 ml NaCl-lösning. Förvara inokulerade flaskor i rumstemperatur inför transport som inte bör fördröjas mer än 6 tim.
4. Sänd odlingsflaskor till mikrobiologen tillsammans med några ml outspädd ledvätska i sterilt rör för direktutodling och direktmikroskopi som begärs på remissen. Begär förlängd odlingstid = 12 dygn.
5. Ytterligare 1 rör för cellräkning, ledsocker och kristallanalys till kem lab.
6. Spola leden upprepade gånger med koksaltlösning tills utbytet blir helt klart.

Om endast en liten mängd ledvätska kan aspireras - prioritera röret för bakterieodling och direktmikroskopi. Provet måste i så fall omgående transporteras till laboratoriet. I sista hand kan en droppe på odlingspinne räcka. I samband med ledpunktion tages även blodsocker samt blod för odling. Övriga blodtester individuellt (t.ex. om operativ ingrepp planeras) men alltid SR, CRP och Blodstatus.

Septisk artrit - läkarprogram (ortopedkliniken)

Sammanfattning

Till Mikrobiologen:	Ledvätska för odling (blododlingsflaskor) direktmikroskopi och direktutodling (1 hep rör) blod för odling x 2 (aerob/anaerob flaska) ev odling från nasofarynx, urin, sårsekret.
Till Kemiska lab:	Ledvätska för cellräkning, ledsocker, ev kristallanalys (1 hep rör) blod för SR, CRP, blodsocker, blodstatus, ev el-status.

Misstanke på septisk artrit

Knä: Efter att spolning gjorts akut (dag1) ska patienten följas upp med ny spolning dag 2 och dag 4 via artroskop eller punktion. Minst de 3 spolningar bör göras eller tills kliniskt status och lab parametrar avsevärt förbättrats. Akut röntgen görs alltid.

Vid utebliven förbättring kan synovektomi artroskopiskt och/eller via artrotomi övervägas efter en vecka.

Höftled: Hos barn är ledpunktion endast diagnostisk. Alltid dränera snarast pga snabb leddestruktion. Alltid föregående röntgenundersökning med tanke på osteomyelit. Hos äldre intermittent ledspolning.

Övriga: Oftast upprepade ledspolningar. Vid axelledsartrit görs artroskopisk spolning. Akut röntgen görs alltid.

Patienten inlägges på ortopedisk vårdavdelning om han/hon ej bedömes smittsam eller om inte spec. infektionsbehandling behövs. Sjukdomsförloppet följes kliniskt och med hjälp av lab-parametrar. Sjukgymnast genomför passiv rörelseträning och quadricepsövningar.

Numera rekommenderas mobilisering till smärtgränsen för att motverka stelhet/kontrakturer och muskelatrofi. Det finns ingen evidens för sekundära broskskador pga belastning i samband med septisk artrit!

Principer för antibiotikabehandling

- Snabbt insatt behandling – senast 2-3 dygn efter symtomdebut.
- Antibiotikaval på sannolikhetsdiagnos – se nedan.
- Parenteral behandling ungefär 1 vecka.
- Ompröva preparatval efter odlingssvar och resistensbedömning.
- Behandlingstid 6 veckor. (Vid befintlig ledprotes eller tecken på osteit 3 månader)

Septisk artrit - läkarprogram (ortopedkliniken)

De vanligaste bakteriefynd i samband med septisk artrit är *Staphylococcus aureus* som utgör mer än 50 %. Olika streptokocker inkluderande beta hemolytiska streptokocker grupp A, B, C och G, alfa- streptokocker samt pneumokocker utgör ca en tredjedel. *Haemophilus influenzae* är idag pga allmän vaccination en ovanlig orsak till led och skelett infektioner hos barn. *Enterobacteriaceae* och *Pseudomonas aeruginosa* utgör mindre än 10 % av samtliga isolat och ses framför allt efter ingrepp eller är associerade till urinvägsinfektion. Koagulasnegativa stafylokocker (KNS) förekommer också men är framför allt kopplad till ledprotesinfektioner.

Observera att *Staphylococcus aureus*, alfa streptokocker och *Enterococcus faecalis* alla är associerade med endokardit. Fynd av dessa bakterier i blododling bör föranleda undersökning med TransThoracalEchokardiografi eller TransEsofagealEchokardiografi.

Empirisk parenteral behandling är vid de allra flesta ortopediska infektioner **kloxacillin 2 g x 3 iv**

Då odlingssvar föreligger byt till:

<i>Staphylococcus aureus</i>	Kloxacillin 2 g x 3 iv (2g x 4 vid sepsis)
Streptokocker	Bensylpenicillin 3 g x 3 iv
<i>Enterococcus faecalis</i>	Ampicillin 2 g x 3 iv
<i>Enterobacteriaceae</i>	Cefotaxim 1 g x 3 iv eller enligt resistensbesked
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Enligt resistensbesked, ev dubbelbehandling.

Peroral uppföljning:

<i>Staphylococcus aureus</i>	Flukloxacillin 1.5 g x 3 (pc allergi klindamycin 300mg x 3)
Streptokocker	Amoxicillin 750 mg x 3 eller Penicillin V 2 g x 3 (pc allergi klindamycin 300mg x 3)
<i>Enterococcus faecalis</i>	Amoxicillin 750 mg x 3 (pc allergi linezolid 600 mg x 2)
<i>Enterobacteriaceae</i>	Ciprofloxacin 750 mg x 2 eller trimetoprim-sulfametoxazol 160mg/800 mg 1x2 eller efter resistensbesked
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ciprofloxacin 750mg x 2.
Anaerober	Klindamycin 300mg x 3

Septisk artrit - läkarprogram (ortopedkliniken)

Hos barn kan en systemisk behandling med steroider bli aktuell (kortare sjukdomsförlopp och mindre sequele i flera studier.... Denna evidensen saknas dock för vuxna!

Differentialdiagnoser:

- Prepatellar Bursit
- Kristallartrit
- Reaktiv artrit (postinfektiös – ex tarm-, urogenitala inf, reumatisk feber, HIV, hepatit B, okända faktorer i 25%)
- Trauma, artros och hemofili
- RA och Psoriasis
- Akut osteomyelit