
Ledprotesinfektioner, höft och knä, ortopedkliniken

MEDICINSK INDIKATION

Alla patienter med misstänkt infekterad höft- eller knäartroplastik. Incidensen av postoperativa infektioner i protesopererade leder är 1-2 % (höft och knä). Något vanligare efter knäprotes.

Vanligaste agens är stafylokocker. Infektionen kan uppstå på tre sätt.

Direkt vid operationen, hematogen spridning till implantatet eller direkt spridning från närbeläget fokus. Diagnosen ställs genom multipla vävnadsodlingar.

Riskfaktorer är bl a: reoperationer, RA, dåligt AT, rökning, diabetes, långvarig operation, postop hematom, sårläkningsproblem och sårruptur.

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Diagnostik

Kliniska: rodnad, värmeökning, sekretion, smärta, svullnad. Kliniska tecken kan vara diffusa.

Labb: SR, CRP, LPK.

Röntgen: Vid kronisk infektion kan man se osteolytiska linjer, eventuella periostala reaktioner och migration av protes.

Viktigt att bestämma vid diagnos:

- infektion eller ej
- tid som gått efter operationen
- mjukdelsförhållanden, täckning
- lös eller fast protes
- bakteriens virulens
- patientfaktorer

Infektionerna indelas i:

- akuta infektioner (inom fyra veckor från primär operation)
- hematogena infektioner
- sen postoperativ infektion (>fyra veckor från primär operation)

Ledprotesinfektioner, höft och knä, ortopedkliniken

Behandling

1) Typ A & B (Akuta infektioner och hematogena infektioner)

På akutmottagningen

Om patienten inte är septisk så skall det aldrig sättas in någon antibiotika innan det har tagits adekvata biopsier till odling på operation.

Röntgen, SR, CRP, blodstatus, blododling vid feber.

Bestäm om det sannolikt föreligger infektion eller ej.

Vid osäkerhet bedöms patienten av bakjour och kontakt tages med infektionsintresserad kollega, vid behov kommer patienten åter dagen efter för ny bedömning (ev punktion av led utföres under sterila förhållanden på operation och ej på akutmottagningen).

Vid sannolik infektion (inom fyra veckor från primär operation eller vid hematogen infektion) sätts patienten upp för mjukdelsrevision på operation.

Vidare handläggning av patienten

Extensiv mjukdelsrevision

Extensiv mjukdelsrevision innebär att hela sårhålan excideras och det sköljes med minimum 10 liter NaCl (utföres av kompetent ortopedspecialist, vid behov inkallas ledig sådan) sex-tolv biopsier tas till odling (ange på remissen förlängd odling 10-14 dagar).

I samråd med infektionskonsult sätts patienten på antibiotika iv 10-14 dagar.

Patienten följes med temp, CRP (varannan dag) och sårkontroll.

Efter odlingssvar justeras antibiotikaterapin i samråd med infektionskonsult.

Behandlingstid: tre månader för höft, sex månader för knä.

Vid terapivikt - två-seans-revision.

2) Typ C (sen postoperativ infektion)

Patienten bedöms av läkare från protessektionen.

Normalfallet två-seans-revision.

I vissa fall livslång antibiotikabehandling.

I vissa fall en-seans-revision.

Extensiv mjukdelsrevision med borttagande av protesens och insättande av gentamicinspacer.

Ledprotesinfektioner, höft och knä, ortopedkliniken

Antibiotikabehandling i sex-tolv veckor till normala infektionsprover.

Utsättande av antibiotikan och kontroll av labb-status, antibiotikafritt i minst två veckor.

Insättande av revisionsprotes. Sex till tolv odlingar tas, därefter antibiotika iv i samråd med infektionskonsult.

Två-seans-revision.

Om odlingar är negativa utsättes behandlingen, annars behandling i tre månader.

Alternativ behandling

Om infektionen inte kan kontrolleras eller behandlas p g a patientfaktorer är alternativa behandlingar artrodes, girdlestone eller amputation.

Resultat

Detta är väldigt svårt att säga då de studier som finns av god vetenskaplig kvalitet är ytterst få och materialet ofta är väldigt heterogent med varierande uppföljningstid. Några ungefärliga siffror baseras på de studier som finns angivna nedan

En seans 70-80 %

Två seans 80-90 %

Artrodes 90-95 %

Amputation 100 %

Övrigt

Glöm ej: Om patienten inte är septisk så skall det aldrig ges någon antibiotika innan det har tagits adekvata biopsier till odling på operation

Patienter där det saknas mjukdelstäckning, företrädesvis knäproteser, skall kontakt med plastikkirurg tagas.

Antibiotikabehandling

Skall ske i samråd med infektionsläkare. Vanligast är infektion med stafylokokker och då används initialt Ekvallicin eller Vancomycin iv med eventuellt tillägg av Rifampicin, därefter Rifampicin och Kinolon/Fucidin/Klinamycin/Trim-sulfa enligt resistensmönster.

Vanligtvis är den intravenösa behandlingen cirka 14 dagar.

Inför en planerad revision bör antibiotikan sättas ut minst en vecka, helst två veckor före operationen.

Preoperativt kan värderas att punktera leden för att kunna rikta antibiotikatillsats i spacer och postoperativt (obs endast uppväxt i aspirat vid cirka 50 % av infekterade

Ledprotesinfektioner, höft och knä, ortopedkliniken

ledproteser). Under operation tas sex-tolv odlingar. Man beställer förlängd odling 10-14 dagar (annars kan proven kastas efter tre dagar!). Samma agens i minst två av sex odlingar indikerar infektion.

Om ett sår vätskar postoperativt:

Vid misstanke om att infektionen är djup: Bättre att göra en mjukdelsrevision för mycket än en för lite.

Ytliga odlingar är sällan meningsfulla. Att sätta in Heracillin är enbart en profylaxbehandling mot staf aureus.