

Geïnficeerde gewrichtsprothese/spondylodese/osteosynthese geassocieerde infectie

Geïnficeerde gewrichtsprothese

Indien de infectie kort geleden is ontstaan, is er een grote kans om deze schoon te krijgen door het uitvoeren van een debridement, gevolgd door langdurig antimicrobiële therapie (Debridement, Antibiotics and Implant Retention, DAIR).

In dit centrum wordt hiervoor gekozen bij klachten < 8 weken na implantatie of in geval van hematogene verspreiding klachten < 8 weken.

Bij infecties die langer bestaan, is de kans klein om de prothese nog schoon te krijgen is. Voor genezing dient deze verwijderd te worden.

Indien de infectie veroorzaakt wordt door *Candida spp*, rifampicine resistente stafylokokken, *Enterococcus faecium*, of ciprofloxacineresistente gramnegatieve verwekkers is de kans op schoon krijgen klein en dient verwijdering sterk overwogen te worden.

Poging tot schoon krijgen gewrichtsprothese (DAIR)

- Na debridement is antibiotica gedurende 12 weken geïndiceerd, waarvan minimaal 2 weken iv.
- Empirisch beleid: cefuroxim 3dd 1500mg iv.
- Start bij stafylokokken na debridement, als de wond niet meer lekt en bij bewezen gevoeligheid met rifampicine[†] 2dd 450mg po of iv.

Verwekker bekend

- *Staphylococcus aureus*, of methicillinegevoelige coagulase negatieve stafylokokken
 - Flucloxacilline iv 6dd 2000mg iv of 12000mg/dag continu infuus gedurende 2 weken.
 - Zodra de wond droog is en bij bewezen gevoeligheid toevoegen van rifampicine[†] 2dd 450mg po/iv.
 - Orale switch na 2 weken bij bewezen gevoeligheid: levofloxacin 2dd 500mg po, met continueren van rifampicine[†] 2dd 450mg po.
- β -hemolytische streptokokken, pneumokokken of viridans streptokokken
 - Benzylpenicilline 6dd 2milj. IE iv, of 12 milj. IE/dag continu infuus gedurende 2 weken.
 - Orale switch na 2 weken: clindamycine 3dd 600mg po.
- Gramnegatieve staven
 - Conform empirisch beleid starten met cefuroxim 3dd 1500mg iv, versmalling op geleide van de kweek, iv behandeling gedurende 2 weken.
 - Orale switch na 2 weken bij bewezen gevoeligheid: ciprofloxacin 2dd 750mg po.

Na verwijderen geïnficeerde prothese

Behandelen als chronische osteomyelitis: antibiotica gedurende 6 weken waarvan 2 weken iv.

- Empirisch beleid: cefuroxim 3dd 1500mg iv.
- Geen indicatie voor rifampicine ongeacht de verwekker.

Werner Zimmerli, Andrej Trampuz, Peter E. Ochsner Prosthetic-Joint Infections N Engl J Med 2004

- Indien stafylokokken als verwekker heeft orale uitbehandeling met clindamycine de voorkeur boven de fluorochinolonen bij de orale uitbehandeling.

Verwekker bekend

- *Staphylococcus aureus*, of methicilline gevoelige coagulase negatieve stafylokokken
 - Flucloxacilline iv 2000mg 6dd of 12000mg/24 uur continu infuus gedurende twee weken.
 - Daarna bij bewezen gevoeligheid clindamycine 3 dd 600 mg po.
- Methicilline resistente coagulase negatieve stafylokokken
 - Vancomycine, startdosering op basis van de nierfunctie (zie antibioticaboekje) continu infuus.
 - Orale uitbehandeling op basis van gevoeligheid. Mogelijk is een switch naar orale behandeling binnen 2 weken mogelijk. Totale behandelduur 6 weken.

Osteosynthese geassocieerde infectie (uitgezonderd spinal implant/spondylodese) bij fractuur

Hierbij is het doel niet primair het schoon krijgen van kunstmateriaal, maar het onderdrukken van de infectie, ter behoud van de stabiliteit van het osteosynthesemateriaal waardoor heling van de fractuur optreedt. Hiervoor na het debridement gedurende 6 weken antibiotica toedienen, waarvan 2 weken iv.

Er is geen indicatie voor rifampicine, onafhankelijk van de verwekker.

Bij een acute infectie is *Staphylococcus aureus* vaak de verwekker en kan de therapie hierop gericht worden. Bij chronische infecties bij patiënten die vaak al meerdere operaties hebben ondergaan, kan in de peroperatieve kweken ook minder virulente (huid)flora aanwezig zijn, waarbij per situatie afgewogen dient te worden of deze antimicrobieel ingedekt dient te worden.

Als de fractuur voldoende geconsolideerd is en het kunstmateriaal verwijderd wordt, op geleide van peroperatieve kweken uitbehandelen als chronische osteomyelitis met antibiotica gedurende 6 weken, waarvan 2 weken iv. Indien het methicilline resistente coagulase negatieve stafylokokken betreffen, is mogelijk eerder een switch naar orale uitbehandeling mogelijk. De totale behandelduur blijft 6 weken.

Infectie spinal implant/spondylodese

Gezien de complexiteit van de spondylodese benadert de behandeling van infecties ervan de geïnfecteerde gewrichtsprothese. Er kan gekozen worden voor een poging tot schoon krijgen.

[†]Het belang van rifampicine bij poging tot behoud van gewrichtsprothesen is groot. Bij bijwerkingen kan overwogen worden de dosering te verlagen naar 2dd 300mg po. Bij interacties kan eventueel gekozen worden voor rifabutine 1dd 300mg.