

Vroege periprothetische infecties na totale heup- en knieprothese-ingrepen

Periprothetische infecties na totale heup- en knieprothesen kunnen ernstige complicaties veroorzaken, zoals een hogere kans op re-revisies en overlijden. Door gegevens uit de LROI te combineren met gegevens uit PREZIES (*PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillantie*) kunnen deze infecties in Nederland bestudeerd worden. PREZIES verzamelt informatie over postoperatieve wondinfecties in een landelijk registratiesysteem voor infectieziekten. Door de LROI en PREZIES te koppelen kunnen de micro-organismen die deze infecties veroorzaken geïdentificeerd worden. Dit kan belangrijk zijn voor het kiezen van de juiste behandeling, omdat er bij bepaalde bacteriën zoals *Staphylococcus aureus* en *Enterokokken* een hogere kans is op het mislukken van een DAIR-procedure (*Debridement, Antibiotics and Implant Retention*). Daarnaast is er bij periprothetische

infecties door *Enterokokken* een hogere kans op overlijden dan bij periprothetische infecties door andere micro-organismen. In dit onderzoek is gekeken welke bacteriën vroege periprothetische infecties na totale heup- en knieprothesen veroorzaken. Ook is gekeken naar de kans op een tweede revisie vanwege een periprothetische infectie of overlijden. Primaire totale heup- en knieprothesen geregistreerd tussen 2012 en 2018 in de LROI werden gekoppeld aan primaire totale heup- en knieprothesen uitgevoerd tussen 2012 en 2018 in ziekenhuizen die toestemming voor deelname gaven (52%) aan PREZIES. De koppeling vond plaats op basis van geboortedatum, operatiedatum, geslacht, ziekenhuis en gewricht. De definitie van een periprothetische infectie in PREZIES was gebaseerd op die van het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding voor diepe postoperatieve wondinfecties.

Periprothetische infecties binnen 1 jaar na een primaire totale heup- of knieprothese in de periode 2012-2018

Totale heupprothesen met een periprothetische infectie
1.101

Meest voorkomende micro-organismen

Staphylococcus aureus
34%

Enterococcus species
8,6%



Coagulase-negatieve stafylokokken
20%

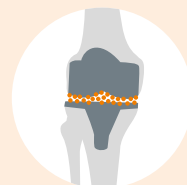
Waarvan *Staphylococcus epidermidis*
12%

Totale knieprothesen met een periprothetische infectie
547

Meest voorkomende micro-organismen

Staphylococcus aureus
39%

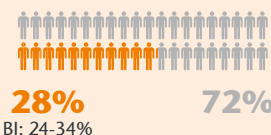
Enterococcus species
5,9%



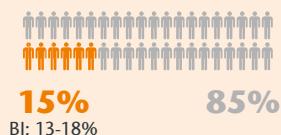
Coagulase-negatieve stafylokokken
19%

Waarvan *Staphylococcus epidermidis*
11%

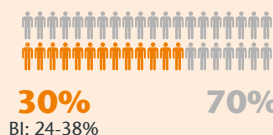
Tweede revisie vanwege periprothetische infectie binnen 5 jaar



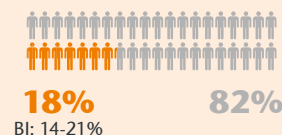
Overlijden binnen 5 jaar



Tweede revisie vanwege periprothetische infectie binnen 5 jaar



Overlijden binnen 5 jaar



binnen 5 jaar niet binnen 5 jaar

Conclusie

Staphylococcus aureus en *Coagulase-negatieve stafylokokken*, waaronder *Staphylococcus epidermidis*, zijn verantwoordelijk voor meer dan de helft van de vroege periprothetische infecties na totale heup- en knieprothesen in Nederland. Zowel de kans op een tweede revisie vanwege een periprothetische infectie binnen 5 jaar als de kans op overlijden binnen 5 jaar bij totale heup- en knieprothesen met een periprothetische infectie zijn hoog. Deze resultaten geven inzicht in de te bestrijden micro-organismen die vroege periprothetische infecties veroorzaken na totale heup- en knieprothesen.