

Validatie van peri-prothetische infecties na een totale heup- of knieprothese in de LROI

Peri-prothetische infecties na totale heup- en knieprothese- ingrepen komen niet veel voor (1-2%), maar hebben wel ernstige gevolgen. Peri-prothetische infecties kunnen worden gevolgd in implantatenregisters. Uit registerstudies blijkt echter dat tot wel 53% van de peri-prothetische infecties niet worden geregistreerd. Dit komt onder andere doordat implantatenregisters revisies registreren waarbij ten minste één van de prothesecomponenten wordt vervangen, toegevoegd of verwijderd, terwijl peri-prothetische infecties ook behandeld kunnen worden door heroperaties zonder wisseling van een component, of zonder operatie met antibiotica. Om de mogelijke onderrapportage van peri-prothetische infecties in de LROI te kwantificeren, zijn in deze studie peri-prothetische infecties na een totale heup- of knieprothese in de LROI vergeleken met gegevens uit de PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillance (PREZIES). PREZIES verzamelt gegevens over postoperatieve wondinfecties in een landelijk registratiesysteem voor infectieziekten.

Alle primaire totale heup- en knieprothesen geregistreerd tussen 2012-2018 in de LROI zijn gekoppeld aan alle primaire totale heup- en knieprothesen in PREZIES uitgevoerd tussen 2012-2018 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 peri-prothetische infectie in de LROI was een revisie binnen één jaar vanwege een verdenking op infectie of verwijdering van de prothese. De PREZIES-definitie was gebaseerd op die van het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding voor diepe postoperatieve wondinfecties. Sensitiviteit, specificiteit, positief voorspellende waarde en negatief voorspellende waarde van peri-prothetische infecties in de LROI zijn berekend, met PREZIES als gouden standaard.

Peri-prothetische infecties binnen 1 jaar in LROI, ten opzichte van PREZIES

Totale heupprothesen met peri-prothetische infecties

LROI
476
(0,5%)

PREZIES
1.101
(1,2%)



Sensitiviteit
32%

Specificiteit
100%

Positief voorspellende waarde
74%

Negatief voorspellende waarde
99%

Prothese-ingrepen in LROI en PREZIES

91.208

80.304



Totale knieprothesen met peri-prothetische infecties

LROI
322
(0,4%)

PREZIES
547
(0,7%)



Sensitiviteit
38%

Specificiteit
100%

Positief voorspellende waarde
65%

Negatief voorspellende waarde
100%

Terecht in LROI geregistreerde peri-prothetische infecties van alle peri-prothetische infecties

Terecht in LROI geregistreerde niet-peri-prothetische infecties van alle niet-peri-prothetische infecties

Terecht in LROI geregistreerde peri-prothetische infecties van alle in LROI geregistreerde peri-prothetische infecties

Terecht in LROI geregistreerde niet-peri-prothetische infecties van alle in LROI geregistreerde niet-peri-prothetische infecties

Conclusie

In de LROI wordt ongeveer een derde van de peri-prothetische infecties geregistreerd als revisie binnen één jaar vanwege infectie of verwijdering. De registratie van peri-prothetische infecties kan verbeterd worden door ook heroperaties zonder componentenwissel en niet-chirurgische behandelingen met antibiotica in de LROI te registreren. Het is bij dit onderzoek mogelijk gebleken om gegevens uit de LROI en PREZIES te koppelen. Deze koppeling maakt nieuwe onderzoeken mogelijk om de uitkomsten van peri-prothetische infecties na totale heup- en knieprothese-ingrepen in Nederland te verbeteren.

Validation of the incidence of reported periprosthetic joint infections in total hip and knee arthroplasty in the Dutch Arthroplasty Register. MHW van Veghel, M Belt, A Spekenbrink-Spooren, MFL Kuijpers, TII van der Kooi, BW Schreurs, G Hannink. The Journal of Arthroplasty 2023.