

Soorten prothese-opppervlak en revisiepercentage bij ongecementeerde totale knieprothesen

Ongecementeerde totale knieprothesen (TKP) hechten zich aan het bot door botingroei. Om deze hechting te verbeteren, kunnen de architectuur van het metaal en de chemische samenstelling van het oppervlak van de prothese worden aangepast. Eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat prothesen die initieel slecht zijn vastgegroeid aan het bot, jaren na de operatie een hoger risico hebben op aseptische loslating. Het aanpassen van het oppervlak van de prothese zou mogelijk kunnen bijdragen aan een vermindering van het aantal revisies vanwege aseptische loslating.

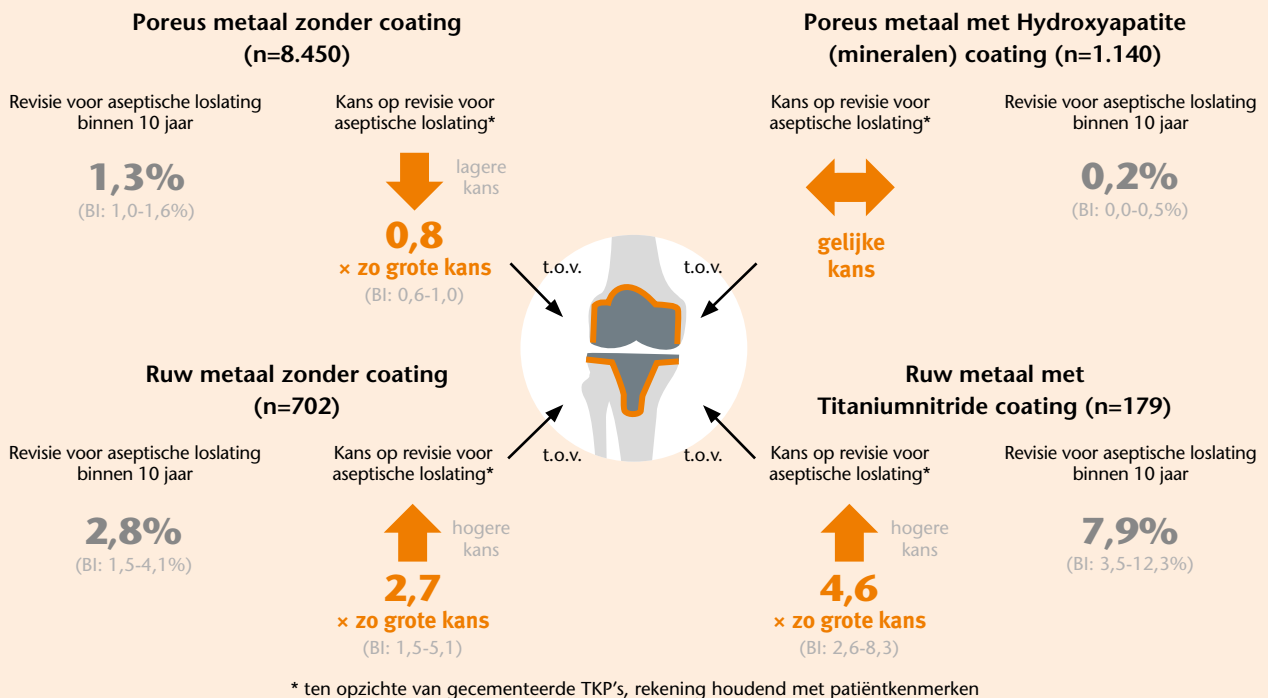
Doelen van deze studie waren:

- 1 De verschillen in prothese-opppervlak die in Nederland gebruikt worden in kaart brengen.

- 2 Evalueren of er variatie bestaat in revisie voor aseptische loslating tussen deze groepen.
- 3 Identificeren welke groepen ongecementeerde TKP's een hoger risico op revisie voor aseptische loslating hebben dan gecementeerde TKP's.

Hiervoor zijn alle patiënten met een primaire totale knieprothese in de LROI in de periode 2007-2021 bekeken. Het voorkomen van revisie voor aseptische loslating werd berekend. Bij het berekenen van het risico op revisie voor aseptische loslating ten opzichte van gecementeerde prothesen is gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, ASA-score, eerdere operaties aan de betreffende knie en de mobiliteit van de insert van de prothese.

Soorten prothese-opppervlak van ongecementeerde totale knieprothesen in de periode 2007-2021



Conclusie

Ongecementeerde TKP's hadden vier verschillende soorten prothese-opppervlakken. Ongecementeerde TKP's met poreus metalen oppervlak en Hydroxyapatite coating werden het minst vaak gereviseerd voor aseptische loslating binnen 10 jaar, terwijl TKP's met ruw metaal en titaniumnitride coating het vaakst werden gereviseerd. Ongecementeerde TKP's met ruw metaal zonder coating of met titaniumnitride coating hebben een hogere kans op revisie voor aseptische loslating dan gecementeerde TKP's. Daarentegen hebben ongecementeerde TKP's met een poreus metalen oppervlak zonder coating een lager risico en TKP's met poreus metalen oppervlak en Hydroxyapatite coating een vergelijkbaar risico op revisie voor aseptische loslating in vergelijking met gecementeerde TKP's. Deze resultaten suggereren dat de ontwikkeling van verschillende soorten oppervlakken van ongecementeerde TKP's het risico op revisie kan verminderen. Dit betekent dat moderne prothesen mogelijk een vergelijkbaar risico op revisies hebben als gecementeerde prothesen.