

## Uitkomstvoorspelling bij patiënten met totale knieprothese

Preoperatieve verwachtingen zijn van grote invloed op het behandelresultaat van een totale knieprothese (TKP). Voor optimaal verwachtingsmanagement is een voorspelling van de uitkomst van de behandeling essentieel. Meerdere factoren die geregistreerd worden in de Landelijke Registratie Orthopedische Implantaten (LROI) kunnen voor deze voorspelling worden gebruikt. Het doel van deze studie was om voorspellingsmodellen te maken voor de kans op restklachten binnen 1 jaar na het plaatsen van een TKP. Vervolgens werden de prestaties van deze modellen geëvalueerd.

We gebruikten data uit de LROI van 7.071 patiënten die een TKP kregen tussen januari 2015 en juli 2017, waarbij zowel pre- als postoperatieve *Patient Reported Outcome Measures* (PROMs) geregistreerd waren. We stelden voorspellingsmodellen op, afzonderlijk voor mannen en vrouwen met behulp van multi-pele lineaire regressieanalyses. Deze werden opgesteld voor postoperatieve tevredenheid, overall behandelingsucces en de kans op verschillende restklachten. De modellen werden beoordeeld op discriminatie (het vermogen om onderscheid te maken tussen patiënten met restklachten en patiënten zonder klachten) en kalibratie (de overeenkomst tussen de voorspelde en de werkelijke uitkomst).

### Kans op restklachten na 1 jaar bij alle patiënten met een totale knieprothese



De voorspellingsmodellen maken een geïndividualiseerde preoperatieve voorspelling voor restklachten binnen 1 jaar na het plaatsen van een totale knieprothese mogelijk. De modellen voor restklachten bij opstaan, traplopen, lopen, ADL-activiteiten en overall behandelingsucces toonden acceptabele discriminerende waarden. De modellen voor resterende pijn, klachten bij knielen en hurken en tevredenheid presteerden minder goed. De kalibratiecurves toonden adequate kalibratie van de modellen.

#### Conclusie:

**Een aanzienlijk deel van de patiënten heeft restklachten na het plaatsen van een totale knieprothese. Deze studie toont aan dat patiëntgegevens en PROMs geregistreerd in de LROI gebruikt kunnen worden om een voorspelling te doen over de kans op restklachten. De voorspellingsmodellen zijn bruikbaar in de klinische praktijk voor verwachtingsmanagement.**

Development of Preoperative Prediction Models for Pain and Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Using The Dutch Arthroplasty Register Data. Tolk JJ, Waarsing JEH, Janssen RPA, van Steenberghe LN, Bierma-Zeinstra SMA, Reijnen M. J Arthroplasty 2019 Oct 18. pii: S0883-5403(19)30944-1. [Epub ahead of print]