

## **Vroege fixatie van de steelloze humeruscomponent van de Simpliciti schouderprothese: een radiostereometrische (RSA) en klinische studie met 2 jaar follow-up**

### **Auteurs**

A. ten Brinke, N.M.C. Mathijssen, B. Hesselting, D. Eygendaal en M. Hoelen

### **Werkplek spreker**

Erasmus MC Rotterdam / RDGG Delft

[barttenbrinke@gmail.com](mailto:barttenbrinke@gmail.com)

### **Inleiding**

Totale schouderprothesen worden van oudsher in de humerus gefixeerd met een intramedullaire steel. Nadelen hiervan zijn periprothetische fracturen en complexe revisies met veel botverlies. Steelloze implantaten met fixatie in de metafyse van de humerus zouden deze problemen moeten voorkomen. Echter, verminderd botcontact van dit type prothese zou kunnen leiden tot suboptimale fixatie en aspetische loslating op de lange termijn. Het doel van deze studie is het beschrijven van migratiepatronen van de Simpliciti schouderprothese (Wright Medical, Memphis, VS) en het evalueren van klinische uitkomsten tot 24 maanden postoperatief.

### **Methode**

In deze prospectieve cohortstudie werd de migratie van 24 schouderprothesen berekend na 6 weken en 6, 12 en 24 maanden met behulp van model-based RSA-software. Klinische uitkomsten werden geëvalueerd middels de visual analogue scale (VAS) voor pijn, Oxford Shoulder Score (OSS), Constant-Murley Score (CMS) en de Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) score.

### **Resultaten**

Twintig van de 24 prothesen stabiliseerden binnen 24 maanden. In 4 implantaten was sprake van continue migratie. De gemiddelde translatie (standaard deviatie) langs de x-, y- en z-as was -0.17(0.35), -0.15(0.34) en 0.19(0.45) mm. Gemiddelde rotatie was 0.06(0.98), -0.07(3.08) en 0.02(1.30)°. Klinische scores verbeterden significant (gemiddeld verschil (95% betrouwbaarheidsinterval) VAS 3.5(2.4-4.7); OSS 16.5(11.4-21.7); CMS 26.1(20.4-31.9); DASH 31.7(23.9-39.5)).

### **Conclusie**

Twintig van de 24 implantaten stabiliseerden binnen 24 maanden. De betekenis van continue migratie in de overige 4 prothesen met het oog op lange-termijn survival is onduidelijk en zal met behulp van lange-termijn RSA-studies verder geduid moeten worden. Klinische uitkomsten verbeterden klinisch significant en zijn vergelijkbaar met uitkomsten van gesteelde prothesen.