

## **Een nieuwe behandelmethode voor anterieure schouderinstabiliteit: Een biomechanische vergelijking tussen een patiënt-specifiek implantaat en de Latarjet procedure.**

K. Willemsen, T.D. Berendes, T.H. Geurkink, H. Weinans, B.C.H. Wal, van der.

UMC Utrecht

[k.willemsen-4@umcutrecht.nl](mailto:k.willemsen-4@umcutrecht.nl)

### **Inleiding**

Anterieure schouderinstabiliteit met botverlies (>20%) is een aandoening waarvoor de Latarjet procedure momenteel de gouden standaard is. Echter, post-operatief geeft de Latarjet frequent bewegingsbeperkingen. Met de huidige technologische ontwikkelingen is er steeds meer mogelijk met patiënt-specifieke implantaten. Deze studie onderzoekt de mogelijkheid om de schouder weer stabiel te maken door middel van een patiënt-specifiek implantaat en vergelijkt dit met de huidige gouden standaard in een biomechanische kadaverstudie.

### **Methode**

De maximale anterieure translatiekracht werd gemeten bij 10 "fresh-frozen" kadaver schouders (gemiddelde leeftijd 78 jaar) in 30° abductie en neutrale rotatie over een traject van 10mm. De schouders werden getest in 5 verschillende situaties: (1) anatomische situatie, (2) na het maken van een 20% glenoid defect, (3) na Latarjet procedure met en (4) zonder 10 N bevestigd aan de conjoined tendon en (5) na implantatie van het patient-specifieke implantaat. Situaties (3) en (5) werden gerandomiseerd voor welke situatie eerst werd uitgevoerd.

### **Resultaten**

Het maken van het glenoid defect resulteerde in een daling van de maximale translatiekracht tot 70 ±6.7%. Na het herstellen van de stabiliteit van de schouder met het patiënt-specifieke implantaat en de Latarjet procedure nam de maximale translatiekracht significant toe tot respectievelijk 119 ±15.6% en 121 ± 48.3% ten opzichte van de anatomische situatie. Er werd geen significant verschil gevonden tussen het patient-specifieke implantaat en de Latarjet procedure.

### **Conclusie**

Beide ingrepen zorgden voor een significante toename van de maximale translatiekracht. Het herstel van de glenohumerale stabiliteit door middel van het patiënt-specifieke implantaat bleek zeer voorspelbaar en constant in vergelijking met de Latarjet procedure.