

Vernieuwingen in de intramedullaire femurpen de TFNA zijn geassocieerd met een toename van het risico op falen ten opzichte van de derde generatie Gamma nagel

Auteurs

P.P. Schmitz, G. Hannink, J. Reijmer, M.P. Somford en J.L.C. van Susante

Werkplek spreker

Rijnstate ziekenhuis

pschmitz@rijnstate.nl

Inleiding

Het doel van deze studie was het bepalen van het risico op falen van de TFN-Advanced Proximal Femoral Nailing System (TFNA; DePuy Synthes) in vergelijking tot de Gamma Trochanteric Nail (GTN3; Stryker) en de daarmee samenhangende mechanismes van falen.

Methode

Alle intramedullair behandelde pertrochantere femurfracturen tussen 2011 en 2019 werden retrospectief beoordeeld. Falen was gedefinieerd als het ontstaan van implantaat gerelateerde complicaties geclassificeerd als cut-out, implantaatbreuk, non-union en malpositie van de schroef/blade. Leeftijd, geslacht, BMI, roken, comorbiditeit (American Society of Anesthesiologists (ASA)), fractuurtype (AO) en implantaatpositie (tip-apex-distance) werden voor elke casus bepaald. Ontbrekende data werd geïmputeerd en het risico op falen werd in de TFNA-groep en de GTN3-groep met elkaar vergeleken met behulp van propensity scores.

Resultaten

In totaal werden er in de studieperiode 1377 intramedullaire fixaties in 1353 patiënten met pertrochantere femurfracturen achtereenvolgend verricht. Na exclusie, werden er 797 GTN3's (779 patiënten) en 542 TFNA's (536 patiënten) geanalyseerd. Er werd een hoger risico op implantaat gerelateerd falen geconstateerd in de TFNA-groep (6.25%) ten opzichte van de GTN3-groep (3.22%) (Hazard ratio 2.37, 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) 1.08 tot 5.22; $p=0.032$). Het absolute risico op falen in de TFNA-groep was 3.94% (BI: 0.96% to 6.91%) hoger dan in de GTN3-groep na drie jaar follow-up.

Conclusie

Deze studie constateert een significante toename in implantaat gerelateerd falen geassocieerd met vernieuwingen in de proximale femurpen de TFNA ten opzichte van de GTN3 in de behandeling van pertrochantere femurfracturen. Deze bevindingen onderstrepen het belang van een stapsgewijze introductie en zorgvuldige monitoring van vernieuwingen in orthopedische implantaten.