

1 **Functieherstel na nervus radialisuitval in volwassenen met een**  
2 **humerusschachtfractuur: een multicenter prospectieve case serie**

3

4 Saskia H. Van Bergen, MSc, Esther M.M. Van Lieshout, PhD MSc, Michael H.J. Verhofstad,  
5 MD PhD, Dennis Den Hartog, MD PhD, namens de HUMMER onderzoekers

6

7 **Achtergrond:** Deze studie beoogt om de gevolgen van uitval van de nervus radialis  
8 geassocieerd met een humerusschachtfractuur te beschrijven op basis van functieherstel.

9 **Patiënten en methode:** Patiënten die deelnamen aan de HUMMER studie, een multicenter  
10 prospectieve cohortstudie van 390 volwassenen met een gesloten humerusschachtfractuur  
11 type AO 12A of 12B, die bij presentatie (primair) of postoperatief (secundair) radialisuitval  
12 hadden, zijn geïncludeerd. Het klinisch herstel van de zenuwuitval en de functionele  
13 uitkomsten (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH) en Constant-Murley), pijn,  
14 gezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven (Short Form-36 en EuroQoL-5D-3L), mate van  
15 hervatten van activiteiten en bewegingsbereik van schouder en elleboog 12 maanden na het  
16 trauma, geëxtraheerd uit de HUMMER database, worden beschreven.

17 **Resultaten:** Drie van de 145 niet-geopereerde patiënten hadden primair radialisuitval  
18 waarvan de functie zich bij 1 spontaan en bij 1 na osteosynthese volledig herstelde. Ondanks  
19 verschillende ingrepen trad bij 1 patiënt trad geen functieherstel op. Van de 245 geopereerde  
20 patiënten hadden 13 primair en 9 secundair functieverlies van de zenuw. Bij 21 patiënten trad  
21 spontaan volledig herstel van de radialisfunctie op binnen 12 maanden. Bij 1 patiënt met  
22 secundaire radialisuitval was bij een re-exploratie de zenuw gehecht, vanwege beknelling  
23 door de plaat. Een jaar na trauma werd nog steeds functieverbetering gezien. Een jaar na het  
24 ongeval duiden de uitkomsten van het cohort, op basis van bewegingsbereik, dagelijks

- 25 gebruik en kwaliteit van leven, op een volledig herstel van de radialisfunctie. De
- 26 meetwaarden komen overeen met de populatienorm.
- 27 **Conclusie:** De prevalentie van nervus radialisuitval (primair en secundair) is laag en het
- 28 spontaan functioneel herstel is goed.