

## **Kunnen we het aantal onnodig behandelde patiënten met een klinische verdenking op een scaphoïd fractuur verminderen?**

### **Auteurs**

A. Cohen, M. van Boxel, M. Reijman, J. Doornberg, J.W. Colaris

### **Naam spreker**

Abigael Cohen

### **Werkplek spreker**

Erasmus MC

### **E-mail**

abi\_cohen@hotmail.com

### **Inleiding**

Alle patiënten met een klinische verdenking op een scaphoïd fractuur worden behandeld terwijl maar 10% een occulte fractuur heeft. Wij onderzochten of deze overbehandeling verminderd kan worden door de kans op een occulte fractuur te voorspellen en alleen patiënten met een hoog risico te behandelen.

### **Methode**

Prospectief werden patiënten met een klinische verdenking scaphoïd fractuur en normale röntgenfoto's geïnccludeerd. Na 2 weken en 1 jaar kwamen patiënten op de polikliniek met röntgenfoto's. Patiënten met een occulte scaphoïd fractuur werden ingedeeld in de fractuur groep en patiënten met een contusie pols en normale follow-up röntgenfoto's in de contusie groep. De kans op een occulte fractuur werd voorspeld middels een machine learning algoritme bestaande uit leeftijd, geslacht, trauma mechanisme en pijnlijke ulnair deviatie, Een laag risico betekende een <10% kans op occulte fractuur en een hoog risico >10% kans.

### **Resultaten**

De gemiddelde leeftijd van de 119 patiënten was 43.5 jaar (SD ± 19.2), 53% was man en sporttrauma was in 22% het ongeval. De fractuur groep bestond uit 14 patiënten en de contusie groep uit 105 patiënten. De sensitiviteit van het algoritme was 1.00 (95% BI 0.77; 1.00) en de specificiteit 0.29 (95% BI 0.20; 0.38). Uiteindelijk was 25% een laag risicopatiënt en 75% een hoog risicopatiënt. Alle patiënten met een occulte scaphoïd fractuur waren hoog risicopatiënten.

### **Conclusie**

Door het gebruik van de predictie tool hoeft ¼ van de patiënten met een klinische verdenking op een scaphoïd fractuur en normale initiële röntgenfoto niet behandeld te worden zonder dat er occulte scaphoïd fracturen onbehandeld blijven.