

Cam morfologie van de heup bij mannelijke voetballers ontwikkelt alleen voor sluiting van de proximale femorale groeischijf: een prospectieve studie met 5 jaar follow-up

P. van Klij, M.P. Heijboer, J.A.N. Verhaar, J.H. Waarsing, R. Agricola

Erasmus Medisch Centrum

p.vanklij@erasmusmc.nl

Inleiding

Cam morfologie van de heup komt veel voor bij professionele atleten en ontstaat vanaf 12 tot 14 jarige leeftijd, maar onduidelijk is of cam morfologie alleen ontwikkelt als de proximale femorale groeischijf open is.

Vraagstelling

Is cam morfologie geassocieerd met de groeischijfstatus en ontwikkelt cam morfologie zich ook na het sluiten van de proximale femorale groeischijf?

Methode

Van 89 jeugdvoetballers van de Feyenoord Academie die deelnamen op baseline, namen 49 (± 20.51 jaar, range 17-24 jaar) deel aan de 5-jaar follow-up. Gestandaardiseerde anteroposterieure- en Lauenstein opnames werden verkregen op baseline, 2.5-jaar en 5-jaar follow-up. Heupen werden geclassificeerd middels:

1. Visuele scores: de caput-collum overgang werd gescoord als (1) normaal, (2) verstreken/vlak, (3) prominentie/convex
2. Alfa-hoek

Cam morfologie werd gedefinieerd als: visuele score 'verstreken/vlak' of 'prominentie/convex', of alfa-hoek $\geq 60^\circ$. Groeischijven werden geclassificeerd als open of gesloten op elk tijdstip. Cam morfologie ontwikkeling werd tussen baseline en 2.5-jaar follow-up en tussen 2.5-jaar en 5-jaar follow-up bepaald. Ontwikkeling werd gedefinieerd als elke toename in visuele score en wanneer de alfa-hoek van $< 60^\circ$ naar $\geq 60^\circ$ steeg tijdens follow-up.

Resultaten

Cam morfologie ontwikkeling op basis van visuele scores (OR: 10.03, 95% CI= [3.49,28.84], $P < 0.001$) en alfa-hoek (OR: 2.85, 95% CI= [1.18,6.88], $P = 0.020$) waren beide significant geassocieerd met open groeischijven (Figuur 1). Cam morfologie progressie na het sluiten van de groeischijf werd bij een aantal patiënten gemeten maar berust waarschijnlijk op rotatieverschillen en variatie in inschietrichting tijdens follow-up.

Conclusie

Cam morfologie van de heup ontstaat waarschijnlijk alleen wanneer de groeischijf open is en wordt daarna nauwelijks groter.