

Promovendus Daan van de Pol deed onderzoek naar raadselachtige blessure

“Tijdige herkenning is van **groot** belang”

DOOR JORIS ZANDBERGEN

Een volleyballer met ‘dooie vingers’ is niet ongewoon. In veel gevallen leiden de klachten niet tot het onderbreken van de volleybalcarrière, op amateur-niveau of professioneel. Koude, ontkleurde en soms pijnlijke vingers. Het zijn klachten die wel vaker voorkomen. Maar, indien een volleyballer of bijvoorbeeld een honkbalpitcher hier last van heeft, kan het betekenen dat er vaatschade in de schouder is opgetreden. Als gevolg daarvan kunnen er bloedpropjes in de vingers komen, met als risico onherstelbare weefselschade in de vingers.



Daan van de Pol doet al jaren onderzoek naar deze wat raadselachtige blessure. Als eerste promovendus van het Academic Centre for Evidence based Sports medicine (ACES) schreef hij er zijn proefschrift over: *Spike the PCHA! Overuse injury of the Posterior Circumflex Humeral Artery in elite volleyball*. De kwaal doet zich, zo laat het zich aanzien, vooral voor bij volleyballers die veel smashes en ook bij werpers uit het honkbal. De veronderstelling is dat de herhaalde krachtige

bovenhandse bewegingen in deze sporten zorgen voor vaatschade en zo kunnen leiden tot deze blessure.

Zuurstoftekort

Al tijdens zijn studie geneeskunde zette Daan zijn eerste onderzoek op. Mario Maas, hoogleraar radiologie in het AMC, had een mail gehad van de voormalig teamarts van de Nederlandse volleybalbond (Nevobo) waarin de klachten werden beschreven. "Mario speelde het aan mij door", vertelt Daan als zijn dienst in het HMC Antoniushove ziekenhuis in Leidschendam erop zit. "Er was nog niet veel bekend over het onderwerp, en hij vroeg mij of ik het wilde oppakken. Sinds 2010 ben ik er mee bezig, in nauwe samenwerking met dr. Paul Kuijer. Het komt niet zoveel voor, en daarom is er nog weinig documentatie over deze aandoening."

In drie jaar meldden zich zes topvolleyballers in het AMC met de klachten die bij de blessure horen. Zij kampten met zuurstoftekort in de vingers van hun slaghand. Het is nog niet mogelijk te zeggen of er veel meer mannen (tot nog toe werd de aandoening vrijwel alleen bij mannen vastgesteld) zijn die er wel last van hebben maar die niet weten waar ze mee kampen.

Echografie

Het herkennen van de blessure is belangrijk om blijvende schade te voorkomen. Daarin kunnen sport(zorg)masseurs een belangrijke rol spelen. "De klachten ogen eerst onschuldig", zegt Daan. "Meestal heb je er in het dagelijks leven ook geen last van. Of een volleyballer kan bijvoorbeeld bang zijn dat hij niet meer in de basisopstelling staat, en zal dan niet te snel klagen. Een van de doelen van mijn onderzoek is meer bekendheid te geven aan deze aandoening. Ik wil de boodschap verspreiden, via artikelen, congressen en interviews. Als een sportmasseur dit leest, is hij nu op de hoogte. Medische begeleiders bij een sportteam kunnen te horen krijgen dat iemand koude of witte vingers heeft in zijn slag- of werphand. Dan weten ze deze blessure een van de oorzaken zou kunnen zijn, en sturen ze de speler bij voorkeur door naar een sportarts."

Via een echografie kan dan een eerste indruk worden gekregen of er sprake is van dit vaatletsel, waarna verder onderzoek met röntgen of MRI met contrast de diagnose zal moeten bevestigen.

Zeventig gevallen bekend

Wereldwijd zijn zo'n zeventig gevallen bekend van de aandoening. Volleybal en daarna honkbal leveren de meeste 'slachtoffers', gevolgd door een enkele tennisser. Uit een onderzoek dat Daan onder bijna 290 zaal- en beachvolleyballers deed, kwam naar voren dat de aandoening bij 6,1 procent van de professionele volleyballers in de schouder te zien is, maar dat maar een klein deel van deze spelers hier ook klachten bij had.

Ook zijn er gevallen bekend bij een honkbalcoach, een trapezewerker en een automonteur. Daan: "Mogelijk is wat we nu weten het topje van de ijsberg, maar komt de aandoening eigenlijk veel vaker voor bij andere sporten of beroepen waarbij bovenhands wordt gewerkt."

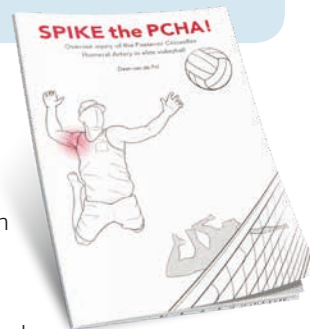
Meer informatie? www.spikestudy.com of mail Daan van de Pol op daanvandepol@gmail.com.

Middelvinger afgezet

Na zijn eerste artikel in 2012 kreeg Daan een mail van een oud-volleyballer. "Hij had het stuk gelezen en dacht: *volgens mij had ik dit ook in de jaren negentig*. Bij hem is toetertijd zijn middelvinger afgezet, omdat de aandoening niet tijdig onderkend was."

De blessure is niet met therapie te verminderen of voorkomen. Als de kwaal zich eenmaal manifesteert, zijn er twee opties: fors minderen/stoppen met volleyballen of een operatie. Voor iemand die op recreatief niveau sport, of die al wat ouder is, kan minder volleyballen een goede optie zijn. Voor profsporters is het dat veelal niet. "De jongens die in het AMC zijn geweest, zijn teruggekeerd op topniveau", zegt Daan. "Na een operatie moet je ongeveer drie maanden actief en onder begeleiding revalideren." Bij een operatieve ingreep wordt het bloedvat afgesloten. "Het lichaam maakt dan zelf nieuwe bloedvaten aan", vertelt Daan.

Om meer over de aandoening te weten te komen, heeft Daan een vragenlijst en een echoprotocol,



"Een van de doelen van mijn onderzoek is meer bekendheid te geven aan deze aandoening"



Wie is Daan van de Pol?

Daan van de Pol is sportarts in opleiding in het Haaglanden Medisch Centrum. De 32-jarige Amsterdammer volgde eerst de opleiding voor docent lichamelijke opvoeding. "Toen ik die had afgerond, besloot ik dat mijn toekomst niet daar lag. Wel wilde ik iets met sport blijven doen. Fysiotherapie was een mogelijkheid, maar geneeskunde leek mij nog interessanter. In het ziekenhuis zie je als sportarts veel sporters met blessures, en doe je ook sportkeuringen voor bijvoorbeeld de Academie voor Lichamelijke Opvoeding of de Alpe d'HuZes. Ook zijn we betrokken bij de revalidatie van chronisch zieken."

Na zijn opleiding, die in totaal vier jaar duurt, wil Daan eerst veel kennis en ervaring opdoen door veel patiënten te zien en behandelen. "Ook zou ik graag in de sportteambegeleiding een rol te spelen. Ik heb een passie voor voetbal, maar elke sport is goed. Tot slot wil ik actief blijven in de sportmedische wetenschap."

opgesteld. Groepen volleyballers hebben inmiddels meegedaan aan de tests. "We weten nog weinig van deze blessure en er zal nog veel onderzocht moeten worden. Er lijkt een relatie te zijn met een bepaalde anatomische variant van het bloedvat."

40.000 smashes

Er zijn ook mensen die wel een paar van de klachten hebben, maar niet de aandoening ontwikkelen. "Hierbij vraag je je dan af: Wat hebben ze dan? Wel hebben wij aangetoond dat de blessure ontstaat als gevolg van

overbelasting, hij ontstaat dus niet acuut. Hoe langer en hoe vaker iemand volleybalt, hoe groter de kans is op klachten en het krijgen van een bloedvatafwijking." Het hangt mogelijk ook af van op welke positie een volleyballer speelt, alhoewel Daan dit nog niet heeft kunnen aantonen. "Is hij een aanvaller die veel smasht, of een spelverdeler? Er is becijferd dat een profvolleyballer zo'n 40.000 smashes per jaar maakt. Bij honkbalpitchers komt de aandoening ook voor, en zeer sporadisch bij tennissers. Er lijkt dus een relatie met krachtige bovenhandse bewegingen waarbij

traumatische rek en druk op de bloedvaten in de schouderregio optreedt, wat er dan voor kan zorgen dat het bloedvat in de knel komt waardoor vaatschade optreedt.”

Vaatafwijking

In Amerika werken ze veel met statistieken en data in de sport. Zo worden jonge talentvolle honkbalwerpers gelimiteerd in het aantal worpen dat ze mogen doen per training, om zo blessures en overbelasting in de schouder te voorkomen. Daan: “Wellicht dat deze blessure bij volleyballers ook voorkomen zou kunnen worden door vergelijkbare maatregelen, maar hier zal eerst nog meer onderzoek naar moeten worden gedaan.”

Volgens Daan zouden er nog enkele promotie-onderzoeken aan dit onderwerp kunnen worden gewijd om meer over deze aandoening te weten te komen. “In 2011 hebben we alle mannelijke eredivisievolleyballers een vragenlijst in laten invullen waarin we vroegen naar koude en ontkleurde vingers in de slaghand tijdens en direct na het volleybal. Een

‘Dooie vingers’ in het volleybal kunnen teken zijn van ernstige vaatschade

op de drie gaf aan weleens een dergelijke klacht te hebben, maar lang niet allemaal hebben ze de aandoening. Waar komen die klachten vandaan? Is er sprake van een echte vaatafwijking? Een kortdurend vaatspasmie is echter ook mogelijk. Om deze reden zou het bijvoorbeeld interessant zijn om de bloedvaten van schouder tot en met de hand in beeld te brengen. Ook is er nog weinig onderzoek naar deze aandoening gedaan onder grote groepen vrouwelijke volleyballers. Mochten er enthousiastelingen zijn die het leuk zouden vinden om onderzoek te doen naar deze aandoening, dan hoor ik graag van ze.” ●

De arteria circumflexa humeri posterior en de aandoening

De arteria circumflexa humeri posterior (ACHP) is een slagader in de schouder. Door herhaalde druk- en trekkrachten tijdens krachtige bovenhandse bewegingen kan dit bloedvat zich in sommige gevallen verwijden, en in de verwijding kan dan een bloedprop ontstaan. Tijdens volleyballen, waarbij dit bloedvat als een soort tube tandpasta wordt dichtgedrukt, kunnen kleine bloedpropjes terugschieten in de okselslagader en zich via de bloedstroom verspreiden naar de kleinste vaten in de slag- of werphand, waar ze de bloedstroom blokkeren.

In de vingers ontstaat dan een tekort aan zuurstof (ischemie), wat leidt tot klachten van koude en ontkleurde vingers en mogelijk ook tintelingen en pijn. In het beginstadium van deze aandoening verdwijnen de klachten meestal als de sporter met de activiteit stopt, maar in een verder gevorderd stadium kunnen de klachten ook in het dagelijks leven optreden.

Vergelijkbare symptomen komen ook vaak voor, of worden toegeschreven aan blessures aan het bewegingsapparaat. Vandaar dat de ernst van de kwaal niet altijd onderkend wordt, ook niet door de sporter zelf. Er bestaat echter een kans dat door zuurstoftekort onherstelbare weefselschade in de vingers ontstaat, met als meest ernstige complicatie hiervan het afsterven (necrose) van een vinger en de noodzaak tot amputatie daarvan. Tijdige herkenning van de aandoening is derhalve van groot belang.



BEELD: SHUTTERSTOCK

Daan van de Pol: “De blessure is niet met therapie te verminderen of te voorkomen. Als de kwaal zich eenmaal manifesteert, zijn er twee opties: fors minderen/stoppen met volleyballen of een operatie.