

*Meerwaarde samenwerking podotherapeut en manueel therapeut*

# Cuboïdsyndroom: lastig te diagnosticeren, maar conservatief goed te behandelen

In de podotherapeutische praktijk zie ik regelmatig mensen met pijnklachten aan de buitenzijde van de voet na het doormaken van een plantairflexie/inversietrauma. Deze restklachten kunnen het gevolg zijn van het niet goed functioneren van het calcaneocuboïdale gewricht, het zogenoemde cuboïdsyndroom.

In de literatuur bestaat een inconsistente terminologie met betrekking tot het cuboïdsyndroom. Zo wordt het ook benoemd als subluxation cuboid, locked cuboid, dropped cuboid, cuboid fault syndrome, laterale plantaire neuritis en peroneal cuboid syndrome.<sup>1,2</sup> Mede als gevolg van deze inconsistente terminologie is de prevalentie van het cuboïdsyndroom erg onduidelijk en laat deze wisselende cijfers zien.<sup>1</sup> Zo laten Newall en Woodle in 1981 een incidentie van ongeveer vier procent van 3600 onderzochte sporters met voetproblemen zien.<sup>3</sup> Jennings en Davies zien bij 6,7 procent van de patiënten na een plantairflexie dan wel inversietrauma het cuboïdsyndroom.<sup>4</sup> Bij balletdansers met voet- of enkelklachten zou de incidentie op zeven procent liggen.<sup>5</sup>

De inconsistentie in de terminologie in combinatie met de lastige diagnostiek zorgt ervoor dat het cuboïdsyndroom een slecht begrepen blessure blijft en vaak wordt gemist.<sup>2</sup> Maar eenmaal goed gediagnosticeerd reageert het cuboïdsyndroom goed op conservatieve behandelmethoden, waarbij manuele therapie wordt geadviseerd.<sup>2</sup> Daarnaast worden in de literatuur oefeningen, low dye taping en paddings genoemd.<sup>2</sup> Een combinatie tussen podotherapie en manuele therapie heeft hierbij een meerwaarde.

### Wat is het cuboïdsyndroom?

Het cuboïdsyndroom beschrijft een verzameling klinische verschijnselen aan de laterale zijde van de midvoet, die alleen of in wisselende samenstelling kun-

nen voorkomen.<sup>4,5</sup> Bij gemis aan een valide diagnostische test wordt de diagnose gesteld door het uitsluiten van andere oorzaken van pijn aan de laterale zijde van de midvoet, aangevuld met een goed beschreven klinisch beeld.<sup>4,6</sup> Andere oorzaken voor pijn aan de laterale zijde van de midvoet kunnen zijn: tendinopathie van de mm. peronei, het sinus tarsi syndroom en in mindere mate anterolaterale en posterieure impingementklachten, dislocatie van de peroneuspees, stressfractuur van de talus of referred pain.<sup>6</sup>

Alhoewel het precieze pathomechanisme van het cuboïdsyndroom nog niet is verklaard, zijn er wel theorieën over de oorzaak en ontstaanswijze.<sup>1,2</sup> Aansluitend op deze theorieën zijn behandelmethoden beschreven.<sup>1,2</sup>

Teksten foto's:  
**Ingrid Janssen,**  
sportpodotherapeut en  
manueel therapeut

Voor het ontstaan van het cuboïdsyndroom worden twee theorieën veelvuldig beschreven: een plantairflexie dan wel inversietrauma en een chronisch gepronede instabiele voet

### Verstoorde artrokinematica cuboïd

Voor het ontstaan van het cuboïdsyndroom worden twee theorieën veelvuldig beschreven: een plantairflexie dan wel inversietrauma en een chronisch

>>

geproneerde instabiele voet.<sup>1,2,4,5,7</sup> Bij beide wordt de inwerkende kracht van de m. peroneus longus oorzakelijk gezien voor de verstoorde artrokinematica van het calcaneocuboïdale gewricht, dit als gevolg van het everterend moment op het cuboïd, waardoor de bewegingrenzen van het calcaneocuboïdale gewricht overschreden worden.<sup>1,2</sup>

Het mechanisme van de plantairflexie dan wel het inversietrauma is vergelijkbaar met dat van een lateraal enkelbandletsel.<sup>4</sup> Door snelle geforceerde plantairflexie en inversie van de voet ontstaat een contractiereflex van de m. peroneus longus, wat resulteert in een zogenoemde stretchreflex van de m. peroneus longus.<sup>2,8</sup> Deze reflex heeft als doel de voet mediaal naar de grond te brengen.<sup>2,8</sup> Tijdens deze krachtige contractie van de m. peroneus longus, waarbij het cuboïd als glijlager of katrol fungeert, oefent de m. peroneus longus een dorsolateraal gerichte kracht uit op het cuboïd, resulterend in een subluxatie, een caudomediale verplaatsing, van het cuboïd.<sup>2,8</sup>

Ook een chronisch geproneerde instabiele voet wordt als oorzaak genoemd, door de (veranderde) richting van de kracht van de m. peroneus longus.<sup>2</sup> De werkrichting en kracht van de m. peroneus longus zijn afhankelijk van de positie van het subtalaire gewricht.<sup>2</sup> Bij een supinatie van het subtalaire gewricht bevindt het os cuboïd zich in een stabiele lock, waardoor deze als draaipunt voor de m. peroneus longus fungeert.<sup>2,8</sup> Door deze supinatiestand komt dit draaipunt lager te liggen ten opzichte van de insertie op de 1<sup>e</sup> straal, waardoor er een vergroting is van de caudaal gerichte kracht.<sup>8,15,16</sup> De m. peroneus longus proneert de voorvoet ten opzichte van de achtervoet, waardoor de zogenoemde midtarsale lock ontstaat en de voet stabiel is. Dit is normaal gesproken het geval tijdens de propulsiefase.<sup>11</sup> Bij het uitblijven van deze supinatie van de achtervoet tijdens de propulsie zal de m. peroneus mechanisch een verminderde stabiliserende werking op de 1<sup>e</sup> straal hebben, met een instabiele voet als gevolg.<sup>2</sup> Daarnaast zal, door de aanwezige pronatie in het subtalaire gewricht tijdens de vroege propulsiefase, de m. soleus ontspannen, terwijl de m. peroneus longus de laterale voetrand lift.<sup>2,18</sup> De instabiliteit van de voet in combinatie met het 'liften' van de laterale voetrand wordt verondersteld te kunnen leiden tot een dislocatie van het cuboïd.<sup>2,18</sup> Deze wordt veel gezien bij een geproneerde voet. Newell en Woodle vonden deze in 1981 bij tachtig procent van hun patiënten.<sup>3</sup>

## Klinisch diagnosticeren

Na het uitsluiten van andere oorzaken van pijn aan de laterale zijde van de voet wordt de definitieve diagnose gesteld op basis van het klinisch beeld, dat in de literatuur uniform beschreven is.<sup>4</sup> Hierbij wordt gekeken naar de anamnese, ontstaanswijze en symptomen.<sup>4</sup> Daarnaast is er een tweetal tests beschreven voor het cuboïdsyndroom: de midtarsale adductietest en de midtarsale supinatietest.<sup>4</sup> De bewegingen bij deze testen reproduceren vaak de pijnklachten bij patiënten met het cuboïdsyndroom.<sup>1,4</sup> Deze testen zijn niet gevalideerd.<sup>1,5</sup>



Figuur 1. Midtarsale adductietest.



Figuur 2. Midtarsale supinatietest.

Bij de midtarsale adductietest (figuur 1) wordt het midtarsale gewricht passief bewogen in adductie, waarbij de calcaneus is gefixeerd.<sup>1,4</sup> De midtarsale supinatietest (figuur 2) is gelijk aan de midtarsale adductietest, waarbij er een inversie in het frontale vlak en een flexie in het sagittale vlak worden toegevoegd.<sup>1,4</sup>

Anamnesticus klaagt de patiënt over een continue pijn aan de laterale zijde van de voet en zwakte tijdens de afzetsfase van de voet tijdens het lopen.<sup>1,5,8</sup> Hierbij wordt een uitstralende pijn naar de plantaire zijde van het mediale voetgewelf, de voorzijde van de enkel of naar distaal ter hoogte van de 4<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup> metatarsale gevoeld.<sup>5</sup> De pijnklachten zijn vaak ontstaan na een eerder doorgemaakte plantairflexie dan wel inversietrauma.<sup>4</sup> Sprongbelasting is meestal onmogelijk door de scherpe lokale pijn.<sup>5</sup>

Bij inspectie/palpatie kunnen er een verlaging op de dorsale zijde van de wreef ter hoogte van het cuboïd en een verdikking aan de plantaire zijde zichtbaar en voelbaar zijn.<sup>5</sup> Tijdens het functieonderzoek zijn de bewegingen caudaal en craniaal van het cuboïd, ten opzichte van de calcaneus, opvallend verminderd of afwezig ten opzichte van de niet-aangedane voet en pijnlijk naar craniaal.<sup>5</sup>

## Naast goede diagnosticering is ook het ontstaansmechanisme belangrijk voor het bepalen van het beleid

### NABESCHOUWING

Het cuboïdsyndroom is een lastig klachtenbeeld waar nog veel onduidelijkheid over is. Enerzijds zijn er geen valide tests voor diagnosticering, anderzijds is het precieze pathomechanisme nog onduidelijk en zijn er alleen maar theorieën over de oorzaak en ontstaanswijzen. Eenmaal klinisch goed gediagnosticeerd laat het cuboïdsyndroom zich goed behandelen met conservatieve behandelmethoden, waaronder manuele therapie en paddings onder het cuboïd. Goede diagnosticering is dan ook van groot belang.

Naast de goede diagnosticering is in deze ook het ontstaansmechanisme belangrijk voor het bepalen van het beleid. Immers na een plantairflexie dan wel inversietrauma is er een functiebeperking opgetreden en manuele therapie is hierbij de aangewezen therapie

om functieherstel te bewerkstelligen. Echter als het cuboïdsyndroom secundair ontstaat aan een chronisch geproneerde instabiele voet is podotherapeutische interventie de primair te adviseren therapie. Maar opheffen van de ontstane functiestoornis is wenselijk voor een optimaal resultaat van de zoolinterventie. Samenwerking tussen een podotherapeut en een manueel therapeut kan hierbij dan ook een grote meerwaarde bieden.

Alhoewel de therapieën in de beschreven casussen in de literatuur goede resultaten laten zien, blijven deze gebaseerd op theorieën en zijn daarmee speculatief. Gedegen onderzoek naar het pathomechanisme van het cuboïdsyndroom is wenselijk om hier meer duidelijkheid over te kunnen geven. ■

### Literatuur:

1. Dural CJ. Examination and treatment of cuboid syndrome: A literature review. *Sports Physical Therapy*. 2011; p. 514-519.
2. Patterson SM. Cuboid syndrome: a review of the literature. *Journal of sports science and medicine*. 2006 (5): p. 597-606.
3. Newell SG, Woodle A. Cuboid syndrome. *Phys. and Sports Med*. 1981; (9): p. 71-76
4. Jennings J, Davies GJ. Treatment of cuboid syndrome secondary to lateral ankle sprains: a case series. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*. 2005; p. 409-415.
5. Marshall P, Hamilton WG. Cuboid subluxation in ballet dancers. *The american journal of sports medicine*. 1992; (20): p. 169-175.
6. Bruckner P KK. *Clinical Sports Medicine North Ride*: McGraw-Hill; 2009.
7. Mooney M, Maffey-Ward L. Cuboid plantar and dorsal subluxations: assessment en treatment. *J. orthop. Sports Phys. Ther*. 1994; (20): 220-6.
8. Caselli M, N P. How to treat cuboid syndrome in the athlete. *Podiatry today*. 2004; 26 (3): p. 290-292.
9. Nester CJ. Rearfoot complex: a review of its interdependent components, axis orientation and functional model. 1997; (7): p. 86-96.
10. Huson A. Biomechanics of the foot and ankle. In *Disorders of the foot and ankle*: W.B. Saunders Co; 1991. p. 410-480.
11. Lundberg A, OK S, C B, I G, G S. Kinematics of ankle/foot complex. Part 3: Influence of leg rotation. *Foot & ankle*. 1989; (9): p. 304-309.
12. Benick RJ. The constraint mechanism of the human tarsus. *Acta Orthop Scand*. 1985; (56): suppl 215).

De volledige literatuurlijst kan worden opgevraagd bij de redactie: [podosophia@bsl.nl](mailto:podosophia@bsl.nl).