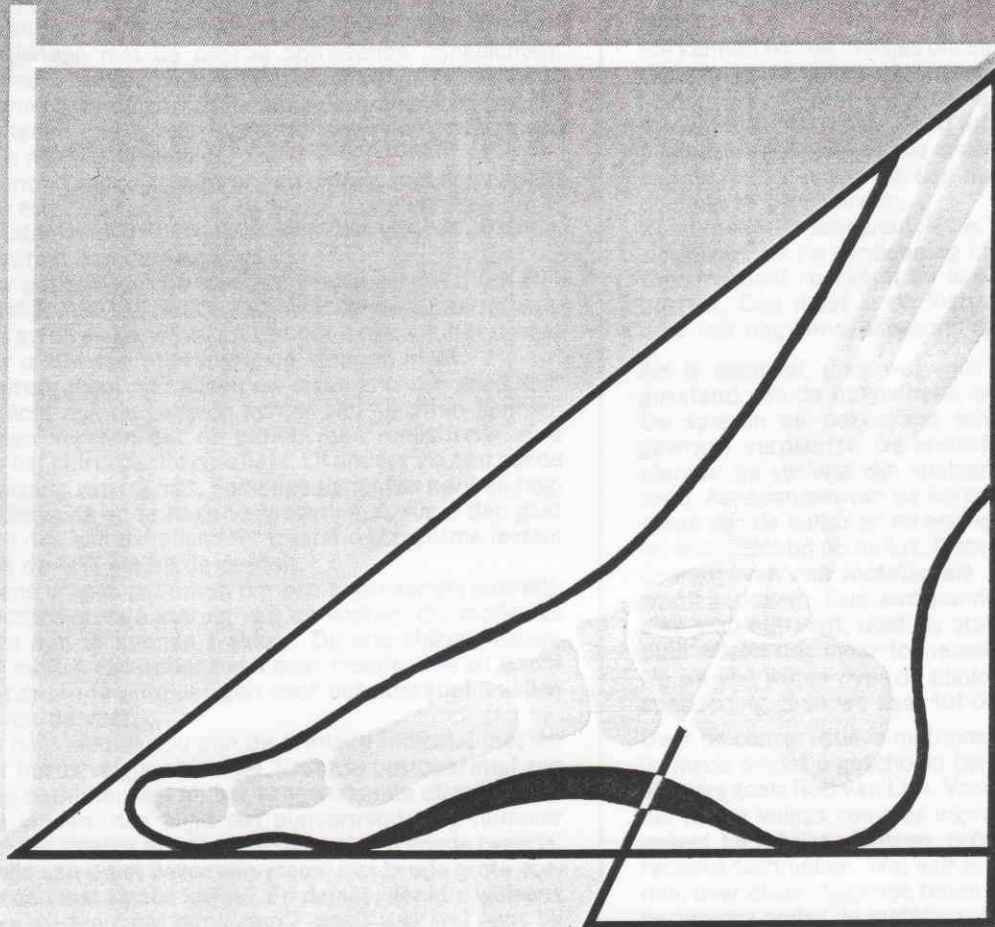


NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR PODOTHERAPEUTEN



uitgave door de

NEDERLANDSE VERENIGING VAN PODOTHERAPEUTEN

redactie:

mw. M. Jongmans Montaubanstraat 217 3701 HN Zeist

Feb. 1993

JAARGANG 13 nr. 5

HAV-onderzoek

P. Sanders

Voordracht van Antal P. Sanders (arts-onderzoeker, Erasmus Universiteit Rotterdam) d.d. 19 september 1992 op de studiedag van de Nederlandse Vereniging van Podotherapeuten te Mierlo.

Mijn verhaal start vandaag met aspecten van hallux valgus chirurgie en zal er ook mee eindigen. Het is een kijkje in de keuken van de chirurg. Tussendoor vertel ik over etiologie, pathogenese en andere therapievormen.

We spreken over 'hallux valgus', of 'hallux abducto valgus' (een term waar ik wat moeite mee heb), maar bedoelen vaak méér dan alleen maar de scheve grote teen. Hallux valgus komt vaak voor in combinatie met een complex van voorvoetafwijkingen met de daarbij optredende pijnklachten. Dit zijn onder andere halluxpronatie, spreidvoet (met metatarsus primus varus en metatarsus quintus valgus), hamer- of klauwtenen, over elkaar liggende tenen en hyperpressie onder de metatarsaalkopjes.

Stel u bent orthopedisch chirurg en u praat met een patiënt over een eventuele operatie. Hoe kunt u dan van tevoren al invloed uitoefenen op het subjectieve deel van het uiteindelijke resultaat van de operatie?

Als ik uw patiënt zou zijn, dan zou ik wensen dat u ten eerste duidelijk weet wanneer u **niet** moet snijden, daarna wanneer wel en op welke wijze, en last but not least, dat u weet wanneer u met operatief ingrijpen stoppen moet.

U als chirurg moet niet alleen uw eigen grenzen goed kennen, u moet ook de persoon achter zijn klachten kennen. Het is een vereiste dat de patiënt een realistische visie heeft op het chirurgische resultaat. Of anders via een goede communicatie van u krijgt. Sommige patiënten hebben nogal onrealistische en te hoge verwachtingen. Als u dan gaat opereren dan kan dat alleen tot frustratie of cynisme leiden; zowel bij de arts als bij de patiënt.

Nogal eens vragen patiënten om een zogenaamde cosmetische operatieve verandering van de voeten, om modieuze schoenen aan te kunnen trekken. De ene chirurg accepteert dit motief, een ander heeft daar moeite mee en tracht deze patiënten te ontmoedigen voor het operatief smallen maken van de voet.

Volgens mijn mening zou pijn de primaire indicatie moeten zijn voor hallux valgus chirurgie. Vraag je postoperatief aan een serie patiënten wat zij het aangenaamste effect van de operatie vinden, dan blijkt dat pijnvermindering nummer één is en het smaller worden van de voet een goede tweede. Heren, wie van u ziet liever een vrouw met brede grote voeten, dan één met smalle kleine? En dames, denkt u weleens 'wie mooi wil zijn moet pijn lijden'? Heeft u er wel eens bij stil gestaan waarom we nu juist een kleine voet zo mooi vinden?

Het boek 'The sex of the the foot and shoe' van William Rossi tracht dit te beantwoorden.

Het verhaal van assepoester met haar sierlijke muiltje en voet kent zeer veel versies uit heel veel landen. Oorspronkelijk was het een liefdesverhaal voor volwassenen met seksuele symboliek. In de 7e eeuw v. Chr. bestond er al een versie in Egypte. Het ideaal van de kleine, tengere en mooi gewelfde vrouwelijk voet is dus eeuwen oud en bijna universeel. Dit ideaal heeft psycho-seksuele wortels. Sommige oude legenden vertellen dat de maat van de voet een aanwijzing geeft over de grootte van het vrouwelijk geslachtsorgaan. Aldus neemt de vrouwelijk voet de rol aan van een erotisch orgaan dat het oog van de minnaar wil plezieren. Welnu... onze voorkeur voor dit 'ongezonde' schoeisel is eenmaal een feit en het heeft zo te horen een moeilijk uit te wissen beweegreden. Elke leek weet dat er een relatie bestaat tussen het dragen van bepaalde typen schoeisel en het ontstaan van voetklachten. Wat zegt de wetenschap over de rol van schoeisel bij het ontstaan van hallux valgus? In de afgelopen decennia hebben verschillende onderzoeken

kers de westers geschoeide voetne willen vergelijken met voeten van mensen die geen schoeisel dragen.

Eén studie bekeek een geschoeide en een ongeschoeide Chinese bevolkingsgroep. Opvallen, maar niet verrassend, is het hoge percentage van hallux valgus bij de geschoeide populatie. Verder is ook opmerkelijk dat de mensen zonder schoenen vaker metatarsus primus varus vertoonden.

Barnicot en Hardy (1955) vergeleken een groep ongeschoeide Nigerianen met Europeanen. De gemiddelde halluxhoek was bij de Nigerianen dicht bij 0 graden en duidelijk lager dan bij de Europeanen. De Europese vrouwen hadden een grote halluxhoek dan de mannen. Bij de Nigerianen bestond dit verschil tussen beide geslachten niet.

Als we kijken naar de **gemiddelde** waarden dan schijnt het westerse schoeisel in een grote halluxhoek te resulteren. We zien echter ook dat er bij de Nigerianen een grote variëteit is; zowel in de valgus- als varusrichting. Een valgushoek van bijvoorbeeld 20 graden, is bij hen natuurlijk **niet** door het dragen van schoeisel ontstaan.

Dus schoeisel blijkt een rol te spelen, maar is niet de enige factor.

We kennen ook de meisjes die altijd braaf 'gezond' schoeisel droegen en frustrerend genoeg toch hallux valgus ontwikkelden. En ook die enkele dames die na een leven op hoge hakken toch nog mooie, goed functionerende voeten hebben. Allemaal redenen om de zogenaamde 'idiopatische' vorm van de hallux valgus als een multifactorieel bepaalde aandoening te beschouwen.

Een preventief schoenadvies is mijns inziens met name op zijn plaats als de aandoening in de familie van een patiënt zeer frequent voorkomt en er wellicht een erfelijke aanleg bestaat. Dan moet je de 'natuur' niet een handje helpen door ook nog eens 'ongezond' schoeisel te dragen.

Als je eenmaal, door wat voor oorzaak dan ook, een valgusstand van de hallux hebt, wat gebeurt er dan?

De spieren en pezen zijn ten opzichte van het MTP1-gewricht verplaatst. De abductor hallucis verschuift naar plantair en verliest zijn spalkende functie aan de mediale zijde. Aanspannen van de korte en lange flexoren en extensoren van de hallux en de adductor hallucis heeft een valgisserend effect op de hallux. Deze krachten worden dan weer doorgegeven aan metatarsale 1, die meer in varusstand wordt gedreven. Dus, aanspannen van deze spieren, wat bij elke stap optreedt, doet de standsafwijkingen op de lange duur alleen nog maar toenemen.

Nu we wat weten over de etiologie en pathogenese van de aandoening gaan we over tot de behandelingsmethoden.

Over de conservatieve methoden weet u wellicht meer dan ik, mede omdat u geschoold bent door podotherapeutische pioniers zoals Rob van Lith. Voor de podotherapeut zie ik bij het hallux valgus complex vooral een waardevolle rol weggelegd bij schoenadviezen, protectieve technieken en correctieve technieken. Wat valt er te corrigeren? De hamertenen, over elkaar liggende tenen en de hyperkeratosis en hyperpressie onder de metatarsaalkopjes. Of de standsafwijkingen van de hallux en het eerste metatarsale ook conservatief gecorrigeerd kunnen worden?? Uit de literatuur ken ik geen publicaties die een dergelijke correctie aantonen. Als iemand daar goede literatuur over weet, dan hoor ik dat graag. Met podotherapeute Diny van der Graaff heb ik destijds een onderzoek opgezet om te kijken of een vermindering van overmatige subtalaire pronatie een gunstig effect heeft op de hallux valgus. Dit onderzoek is door andere prioriteiten beiderzijds jammer genoeg nooit afgemaakt.

In de literatuur zijn evenveel operatiemethoden te vinden als dat er vandaag personen in de zaal zitten.

Een grove indeling van de technieken is de volgende:

1. metatarsale-1 osteotomieën
2. implantatie van een kunstgewrichtje
3. weke delen procedures
4. Brandes-Keller achtige technieken (= resectie arthroplastiek)
5. arthrodese van MTP-1

Deze 5 methoden wil ik één voor één zeer kort met u bespreken. Ik zal hierbij enkele specifieke kenmerken opnoemen.

ad 2. Implantatie van kunstgewrichtje:

In Europa wordt deze vorm niet frequent toegepast. Reden hiervoor wordt gevonden in de mogelijke complicaties;

- infectie
- afstoting
- breken
- acute synovitis

ad 3. Weke delen technieken (zoals die van McBride):

McBride re-implanteert de adductor hallucis van de proximale phalanx van de hallux naar de laterale zijde van metatarsale-1. Uitgangspunt van McBride was de rol van de adductor hallucis (AdH) bij het ontstaan van hallux valgus. Bij mij bestaat twijfel over deze vooraanstaande rol van deze spier. Een argument voor deze twijfel wordt gevormd door de observatie van postoperatieve röntgenfoto's na een Keller-Brandes procedure. Hierbij wordt de tendineuze verbinding tussen de sesambotjes en de proximale phalanx verbroken. Het laterale sesambotje zit nog wel vast aan de flexor hallucis brevis en aan de AdH. Het door McBride verwachte effect van aanspannen van de AdH (verplaatsing van het sesambotje naar lateraal) ziet men niet optreden.

Als complicatie ziet men:

- recidieven
- 'cock-up' hallux (m.n. indien de laterale flexor hallucis brevis losgemaakt wordt van zijn insertie)
- hallux varus (m.n. indien het alterale sesambotje weggehaald wordt)

ad 4. Brandes-Keller achtige technieken:

Hierbij wordt een stuk van de basis van de proximale phalanx van de hallux weggenomen. Na 10 dagen kan de patiënt zijn voet al weer volledig belasten. Bij een osteotomie is dat circa 6 en vbi een arthrodese circa 7 weken. De literatuur vermeldt als probleem dat er postoperatief een zogenaamde 'floppy toe' kan ontstaan. Dit is een grote teen met verlies van functie waardoor een verandering van de plantaire drukverdeling (meer dan laterale zijde van bal van de voet) kan optreden. Na Brandes-Keller operaties ziet men soms ook stressfracturen van met name het tweede metatarsale optreden.

Zowel de resectie arthroplastiek als een arthrodese van MTP-1 worden veelvuldig toegepast bij een pijnlijk MTP-1 gewricht met degeneratieve veranderingen. Engelse onderzoeksresultaten tonen dat beide technieken even veel tevreden patiënten kunnen opleveren, die postoperatief even goed kunnen lopen. Indien een patiënt pre-operatief echter pijn in of onder de bal van de voet heeft, dan verdient de arthrodese de voorkeur.

ad 5. Arthrodese:

De fusiestand van MTP-1 is een belangrijke factor bij het operatieresultaat. Een fusie waarbij de hallux in stand net van de grond los komt (dorsaal flexie) en een valgushoek van circa 20 graden bevorderen een ongecompliceerde afwikkeling van de voet.

Indicaties zijn o.a.:

- hallux rigidus
- hallux valgus met een grote halluxhoek
- na andere (mislukte) operaties

Een contra-indicatie is de pre-operatieve aanwezigheid van een stijf IP-gewricht.

Complicaties: Pseudarthrose of een foute fusiestand.

Resultaten van onderzoek tonen dat bij veel patiënten de pijn in MTP-1 verdwijnt en dat zij zich tijdens lopen niet bewust zijn van de verstijving van het gewricht. Enkele frequent genoemde beperkingen worden ervaren bij het op de tenen willen staan (bij dansen bijvoorbeeld) of hurken en het wat minder gemakkelijk in de schoenen kunnen komen, doordat de teen (wat) omhoog staat. Dit soort zaken dient van tevoren tegen de patiënt gezegd te worden.

ad 1. Techniek van de Hohmann-osteotomie:

Deze techniek dient toegepast te worden bij afwezigheid van een degeneratief veranderd MTP-1 gewricht. Indien de chirurg bij een osteotomie ook aan de laterale zijde van het gewricht structuren 'losser' wil maken, dan moet dat niet te uitgebreid gebeuren om aseptische necrose van MT1 te voorkomen.

Er treedt een verkorting van metatarsale 1 op, waarbij het kopje wat hoger komt te staan. Daarom zou het ideaal zijn als het kopje niet alleen maar lateraal, maar ook naar plantair verschoven wordt om dat effect te compenseren. Onderzoek laat zien dat patiënten dan postoperatief meer tevreden zijn.

Volgens Duits onderzoek blijkt meer dan 10% van de Hohmann-osteotomieën recidieven van halluxhoeken groter dan 25 graden op te leveren.

Een verklaring voor het ontwikkelen van het hallux valgus complex en het recidiveren van de stadnsafwijkingen en klachten wordt gevonden in een door mij uitgevoerde biomechanische analyse, met als uitgangspunt het door Snijders beschreven biomechanisch model van verstoord spier-evenwicht rond MTP-1. Na pre- en postoperatieve metingen van flexiekrachten van de hallux en de daarbij gelijktijdig optredende zijwaartse verplaatsing van caput metatarsale 1 kwam ik tot de volgende conclusies: Vóór operatie resulteert de activiteit van de hallux flexoren in het wijder worden van de voorvoet. Na een osteotomie zien we dat het breder makende effect weliswaar minder is, maar nog steeds aanwezig. Deze situatie kan dan tot recidieven leiden. Na arthrodese heeft het omlaag drukken van de grote teen als effect dat de voorvoet smaller wordt. Dit laatste kunnen de patiënten weer duidelijk waarderen.

Een slotoperking is het volgende: Veel patiënten hebben pijn onder de bal van de voet. Indien dit samengaat met atrofie van het plantair capiton dan moet men zeer terughoudend zijn met hallux valgus chirurgie. Dan denk ik eerder aan schoenaanpassingen en inlegzolen. En zo zijn we weer terug bij U: de podotherapeut.

Dames en heren, er zijn twee ontwikkelingen die mijns inziens de goede kant op gaan:

1. De voetchirurgie wordt (met name in Amerikaanse literatuur) steeds meer toegespits op het individu en wetenschappelijker met biomechanisch inzicht. Voordat we dat hier in Nederland ook toegepast zien, zijn we al weer een aantal jaren verder.
2. Met betrekking tot de Podotherapie: Kennis en vaardigheden nemen toe en externe erkenning zal de kwaliteitsverhoging gaan volgen. Ook dit heeft zijn tijd nodig.

Maar er komt een moment, zeker als beide ontwikkelingen gerijpt zijn, dat de voetgezondheid in de lift raakt. Ik heb gezegd. Ik dank u.