

Wie de schoen past, trekke hem aan

DOOR H. HERSCHEL, ORTHOPEDISCH CHIRURG* EN DR. P. J. VAN MEEL, ORTHOPEDISCH CHIRURG**

Er schuilt een duidelijke vermaning in de spreuk, hierboven als titel gebruikt. De spreuk is zinvol: velen heeft de schoen letterlijk en figuurlijk al gekneld. Artsen kennen voldoende voeteuvelen waaraan de schoen mede schuldig is. Wij weten onder andere dat halluces valgi en hamertenen meestal worden verworven tijdens de groeiperiode van de voet (*Kelikian*).

Een recent onderzoek in ons land heeft voor de zoveelste maal aangetoond dat nog steeds tweederde van de kinderschoenen te kort en/of te nauw blijkt te zijn (*Heesters*). Het adagium: de voet groeit wel, maar de schoen niet, kan dan ook niet vaak genoeg worden herhaald.

Het kind zelf merkt daarvan meestal niets. De weke kindervoet laat toe dat het kind zonder te klagen schoenen draagt die enige maten te kort zijn. Ondertussen reageert de voet op te kleine schoenen met langzaam optredende afwijkingen. De vrouwenvoet wordt het meest getroffen. Het percentage halluces valgi bij meisjes en vrouwen wordt geschat tussen de 20 en 25. Voetverzorgers behandelen gemiddeld twaalfmaal meer vrouwen dan mannen. De beschoeiing van de mannenvoeten is van oudsher, voornamelijk om militaire redenen, op een meer verantwoord leestmodel gebaseerd geweest.

Het is onjuist, zoals velen doen, de mode alléén verantwoordelijk te stellen; de zaak ligt echt wat gecompliceerder. Dat laatste hopen wij in dit artikel duidelijk te maken; ook, waarom schoenen zo vaak niet blijken te passen.

De groeiende voet is vooral een economisch probleem. Het noodzaakt de ouders om in tijden van snelle groei drie tot vier paar schoenen per kind

per jaar te kopen. Zelfs met onze huidige kleine gezinnen is dat kennelijk vaak een niet ingecalculerde post in het huishoudbudget. Nog moeilijker wordt het indien wij, wat toch is gewenst, de ouders adviseren het kind twee paar schoenen „tegen elkaar” te laten dragen.

Hoe hoog het percentage niet-passende schoenen bij volwassenen bedraagt, is niet precies bekend. *De Vetten en anderen* onderzochten twintig jaar geleden bijna 1300 personen, werkzaam in een groot winkelbedrijf. Het percentage voetklachten en ook dat van niet-passend schoeisel, benaderde het getal tweederde; dus eigenlijk hetzelfde getal als bij het recente onderzoek inzake kinderschoeisel werd gevonden. De internationale literatuur wijst overigens in eenzelfde richting.

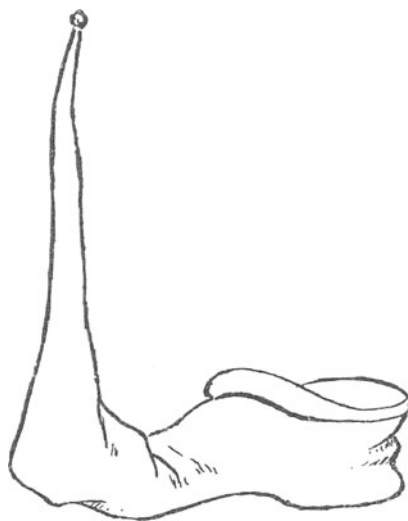
Niet alleen bij kinderschoenen speelt de economie een grote rol, dit geldt eveneens voor de voetgezondheid bij de volwassenen. Een trieste bijzaak is dat de Nederlandse schoen-

industrie kwantitatief gestadig achteruit gaat. Wij achten het onjuist dat de meeste artsen en ook functionarissen van de betrokken ministeries zich zo weinig betrokken gevoelen bij dit verschijnsel. De steeds toenemende import uit de zogenaamde lage loonlanden maakt dat wij nauwelijks enige invloed hebben op de pasvorm en de kwaliteit van de schoen.

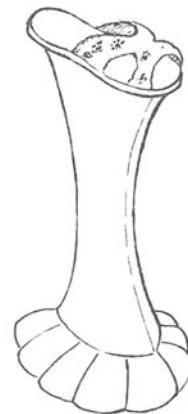
In de meeste ons omringende landen is de situatie overigens bijna even slecht als bij ons. Toch is daar het percentage artsen, dat zich actief met deze problematiek bezighoudt, wél groter dan hier. Wij achten het niet uitgesloten dat deze achterstand later zal moeten worden betreurd.

Er is, en dat wordt uit de illustraties (*figuren 1 en 2*) zonder meer duidelijk, in de loop der eeuwen danig gesold met de pasvorm. Wie de „elegance” bekijkt waarop een deel van de dames afgelopen jaar voortstrompelde (*figuur 3*), moge dan wat meewarig glimlachen, toch beweerden de draagsters, dat die schoenen zo

Figuur 1. Mode vijftiende eeuw. Uit: Footwear, Iris Brooke



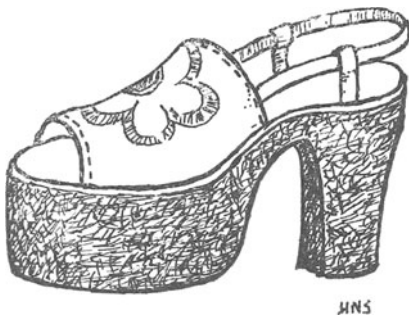
Figuur 2. Mode zestiende eeuw. Uit: Footwear, Iris Brooke



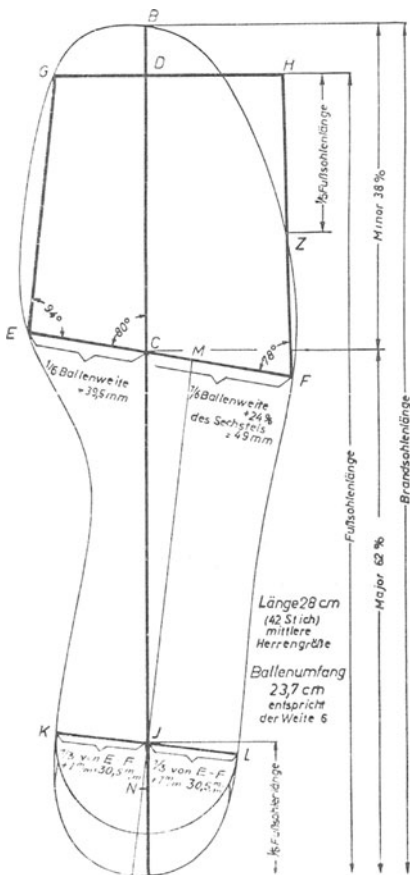
* Uit het Reuma-Revalidatiecentrum te Amsterdam.

** Uit het Sint Joseph Ziekenhuis te Venlo.

Figuur 3. Mode 1974.



Figuur 4. Binnenzoolmodel, goedgekeurd door de Deutsche Orthopädische Gesellschaft Forschungsstelle für Leisten- und Schubbau.



Figuur 5. Invloed van de snit van het bovenleer op de tenen; links fout, rechts goed (ontleend aan reclamefolder van Clarks' schoenfabrieken).



lekker liepen. Indertijd met die wiebelende naaldhakken was dat net zo.

Mode is echter niet weg te cijferen. Wie denkt dat wij medici daarbij niet zijn betrokken, slaat de plank mis. Want zelfs bij de aanschaf van de zogenaamde gemakshoenen speelt die mode een rol. Te vaak horen wij van onze vrouwelijke cliëntèle dat zij die „oude wijven schoenen” niet willen dragen. Ook bij dit schoeisel moet men rekening houden met de mode. De winkeliers verzekeren ons: „Ik raak ze anders aan de straatstenen nog niet kwijt”.

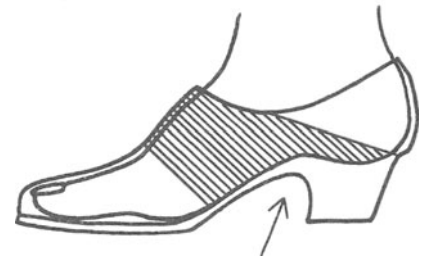
Het zijn steeds dezelfde vragen die men ons stelt: „Dokter, wat is nu een verantwoorde schoen?” en direct gevolgd door de tweede vraag: „Waar kan ik passende schoenen kopen?” Wat die eerste vraag betreft, het is duidelijk dat het antwoord daarop al in vele publikaties onder de loep werd genomen. Wij zullen ons daarom in deze beperkingen opleggen.

Bij de vervaardiging van schoenen wordt naar onze mening nog te veel gelet op de statiek en te weinig op het functionele geheel van voet en schoen. Wij zouden immers graag precies weten welke de invloed is op het looppatroon en op de voet van bijvoorbeeld hakhoogte, materiaal van de hak, dikte en samenstelling van de zool; simpele dingen die nog altijd om een antwoord vragen.

Belangrijk is de vorm van de binnenzool. Deze zou moeten zijn gemodelleerd volgens bijgaand schema (figuur 4). Volgens Marquardt, nog altijd een oude rot in dit vak, is vooral het punt Z belangrijk. Als de schoen dáár voldoende ruimte heeft, is een groot deel van de pasvorm gewaarborgd.

Toch is het binnenzoolmodel niet

Figuur 6. De schoen moet de wreef van voet goed omvatten. Uit: Orthopädie des Fusses, C.R.H. Rabl.



alleen zaligmakend. In figuur 5 zien wij dat de snit van het bovenleer ook belangrijk is. Met een goed binnenzoolmodel is het immers mogelijk dat toch de tenen bekneld kunnen raken (Clarks). Eenvoudig gezegd: een goede pasvorm is noodzaak, maar die pasvorm behoort dan ook tijdens het dragen van de schoen gehandhaafd te blijven.

Voorlopig geldt nog steeds dat kwalitatief goed leder voor de bovenbouw van de schoen het beste is, zeker wat betreft de vorm, terwijl het ook de beste garantie biedt voor een goede vocht- en temperatuurregulatie in de schoen. Hoewel leer nog altijd de voorkeur heeft, is niet te ontkennen dat het wetenschappelijk onderzoek inzake kunstleder al een heel eind is gevorderd. Voorts geldt voor de naar vorm en functie verantwoorde schoen dat deze een goed omsluitende hielpartij heeft, die ook bij het lopen de hiel vasthoudt. De contrefoort moet daarom stevig zijn. Vooral de vorm van de voorpartij is van belang. De schoen moet lang genoeg zijn, terwijl de afronding van het voorste deel van de schoen (de neus) pas mag beginnen voorbij het punt waar de grote en kleine teen eindigen (figuur 4).

De lengte van de voet moet worden bepaald aan de belaste voet, waaraan een lengtetoegift (variërend van 10 tot 15 mm) wordt gegeven, omdat de voet in de loop van de dag wat langer wordt en bovendien omdat de voet tijdens het lopen de neiging heeft naar voren te glijden. De

schoen moet derhalve de wreef (de taille) (*figuur 6*) van de voet goed omvatten (*Rabl*) om mede het schuiven van de voet in de schoen te helpen voorkomen.

Tenslotte een korte opmerking over de hakhoogte. Bij kinder- en mannenschoenen is een lage hak gebruikelijk. De maximaal toegepaste hakhoogte voor de vrouwenschoen is ongeveer vier cm; beter is natuurlijk twee cm. Een verende hak maakt het lopen soepeler; de knieën, heupen en rug zouden volgens sommige auteurs bij elke stap minder acuut worden belast door die vering (*Lelièvre*).

Een veel voorkomend euvel is dat kinderen schoenen van hun oudere broertje of zusje „erven”. Dit soort erfenissen heeft kwalijke kanten. Hier zeker; elke schoen zet zich namelijk naar de voet van de drager en dat is geen reversibele zaak. Maar nog erger dan het afdragen van door oudere broers of zusjes gebruikte schoenen is, dat nog vaak kinderschoenen worden gekocht zonder dat het kind erbij aanwezig is. Men koopt dan eenvoudig één of twee maten groter dan de vorige keer.

Voordat wordt ingegaan op de vraag: „Waar koop ik goede schoenen?” nog enige algemene opmerkingen. Het beoordelen van de noodzaak en het advies om correctieve hulpmiddelen in een schoen aan te brengen, is een medische aangelegenheid. De mensen moeten zich niet in de war laten brengen door het handig gebruik van het begrip voetgezondheid door schoenfabrikanten, die soms op de gezondheid gerichte aanduidingen aan hun produkt weten te geven.

Het advies zoveel mogelijk op blote voeten te lopen is qua voetgezondheid niet zo gek; de natuurvolken hebben tenslotte nog altijd de beste voeten. Toch zullen weinig patiënten van dit advies in de koudere jaargetijden gebruik maken, hoewel schoenen dragen een riskante zaak blijft.

In Hongkong vond men significant meer voetafwijkingen bij het schoenendragende deel van de bevolking.

En... dat verschil was opgetreden nadat één generatie van het op blote voeten lopen naar het dragen van schoeisel was overgegaan (*Lam Sim-Fook*).

Betreffende sandalen: de grote variatie in vorm en materiaal maakt een eensluidend oordeel uiteraard onmogelijk. Voordelen zijn natuurlijk dat men niet gauw merkt of zij te smal of te kort zijn. Het is verbazingwekkend te zien hoeveel er van een voet buitenboord kan hangen, zonder dat de drager (draagster) daarvan iets schijnt te merken. Met de vochtigheids- respectievelijk temperatuurregulatie heeft men met sandalen uiteraard niet veel problemen. De veelgeprezen en soms wat hooggeprijsde gezondheidssandalen zouden de voetspieren prikkelen tot meer activiteit. Als dat zo is, zou dat zeker zeer gunstig zijn, maar ons is geen vergelijkend onderzoek bekend waaruit blijkt dat die spieren inderdaad meer worden geoefend.

Voorts moet men bedenken dat zich tussen de voet en de schoen, de kous bevindt. Bovendien lopen de huidige machinaal vervaardigde kousen spits toe. De randtenen ondervinden daardoor een voortdurende naar de middenlijn der voet gericht kracht. Het ontstaan van een hallux valgus wordt daardoor mede in de hand gewerkt. Het zou ideaal zijn als de kousen een brede voorvoet hadden. Helaas zijn dergelijke kousen slechts in speciaalzaken verkrijgbaar, meestal in zogenaamde „reformhuizen”.

Vanzelfsprekend moet het weefsel van de kous de vocht- en temperatuurregulatie niet ongunstig beïnvloeden; het weefsel mag niet te dicht zijn en van een goede samenstelling (bijvoorbeeld 70 procent wol en 30 procent nylon).

Op de vraag „Waar kan ik passende schoenen kopen?”, zullen wij uitvoerig ingaan. Daarover is namelijk in onze vakliteratuur weinig te vinden. De niet-medici in „onze” Stichting Voet en Schoeisel hebben ons daar duidelijk wegwijs gemaakt. Zij hebben het er, terecht, bij ons ingeha-

merd dat de beste en duurste schoen niet deugt als zij qua pasvorm niet aan de juiste voet terecht komt.

Velen maken zich er al te gemakkelijk van af: zij verwijzen de patiënt eenvoudigweg naar een „goede” schoenenzaak. De kans om daar in handen te vallen van een ongeschoolde kracht is jammer genoeg groter dan het omgekeerde.

Wij weten natuurlijk allen dat de individuele voet niet alleen in de lengte, maar ook in de breedte en omvang verschilt. Daarnaast zijn er, wat betreft de schoenmaat, helaas nog verschillende maatsystemen in gebruik. Wat dit laatste betreft daagt er gelukkig enig licht. Er bestaan gevorderde plannen om mettertijd een universeel maataanduidingssysteem: Mondo-Point, ingang te doen vinden.

Onderzoekingen hebben uitgewezen dat ruim 80 procent van de bevolking van redelijk passend confectieschoeisel kan worden voorzien, bij een sortering van vier breedtematen per lengtemaat (*Baumgartner*). Langzamerhand, daarbij wederom geïnstrueerd door onze voornoemde niet-medische medewerkers, zijn ons de consequenties van deze getallen duidelijk geworden. Men stelle zich voor een winkelier, die naast modieuze schoeisel ook schoenen voor de weekse dag verkoopt. Hij krijgt enorme economische problemen. Zijn hele sortering: kinder-, jeugd-, mannen- en vrouwenschoenen, en dat nog in diverse uitvoeringen en kleuren, zou hij in viervoud in voorraad moeten hebben om ruim 80 procent van zijn klanten verantwoord te kunnen bedienen. Dit vergt een zo grote investering, die vele winkeliers zich niet kunnen veroorloven. Dat is een van de redenen waarom hij meestal nalaat de lengte en breedte van de voet zo nauwkeurig mogelijk met een meetapparaat op te meten. Gebonden aan getallen zal hij niet graag tot meting overgaan.

Zoals reeds werd opgemerkt moet de schoen ongeveer 1½ cm langer zijn dan de grootste lengte van de voet. Bij het passen van de schoen zal

de koper nauwelijks of niet merken of die schoen $\frac{1}{4}$, 1 of $1\frac{1}{2}$ cm langer is dan zijn voet. Klaagt de klant over de te geringe breedte, dan krijgt hij eenvoudig een wat langere en dan tevens bredere schoen. Of, men zal hem (haar) verzekeren dat de schoen nog moet „inlopen”. Dat laatste lukt meestal ook wel bij een niet erg vormvaste schoen of met een schoen met zacht bovenleer.

Dat inlopen is vaak een pijnlijke zaak met als resultaat dat menigeen er vele guldens armer en enige likdoorns rijker van is geworden. Het kopen van passend schoeisel blijft voorlopig een riskante zaak, mede doordat wij, artsen, vaak zo vaag zijn in onze adviezen. Het is trouwens een onderwerp waarover wij tijdens onze studie maar amper iets hebben gehoord.

Enige tijd geleden, in januari 1973, dienden wij via de Stichting Voet en Schoeisel een nota Voet en Schoeisel in bij het ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne. Wie schetst onze verbazing toen de dignitaris, die deze nota hoffelijk in ontvangst nam, ons verzekerde, dat de Nederlandse artsen goed waren georiënteerd op het gebied van voeten en schoenen. Misschien dacht hij aan het citaat van Wilcox uit „Peter's Panacee”: „Een klopje op de rug is maar een paar wervels hoger dan een schop voor de broek, maar het resultaat scheelt kilometers”. Wij echter hadden een ander citaat uit hetzelfde boek in ons hoofd van Carlyle: „Ik geloof niet in de collectieve wijsheid van individuele onwetendheid” (*Peter*).

Met deze citaten zouden wij haast vergeten, dat er nog zo'n kleine 20 procent van de bevolking overblijft, dat ondanks goed maatnemen en een vierwijdtesysteem (beide overigens

nog utopieën), geen goedpassend schoeisel kan krijgen. Deze mensen zijn zeker op speciaal fabricage en speciaal zaken aangewezen. Het idee van de „maatconfectie”, gemeengoed in de kledingindustrie, dringt zich dan vanzelf op. Dit laatste is thans een van de doelen welke wij nastreven. Wij hopen daarop mettertijd terug te komen. Gelukkig is ook bij de schoenwinkeliers de overtuiging doorgedrongen dat er iets moet gebeuren. Kort geleden is hier te lande het Schoenpassersgilde opgericht. Deze groep schoenwinkeliers wil streven naar: voetmeting — meerwijdtesysteem — betere scholing van personeel. Zij streven ook naar een hechte samenwerking met de Stichting Voet en Schoeisel.

Het meerwijdte-, respectievelijk meerbreedtesysteem is, dank zij onze kinderschoenenfabrikanten, in ons land gemeengoed geworden. Het is alleen jammer dat ook bij kinderen nog te weinig wordt gemeten. De jeugd, vooral de vrouwelijke, wordt al jong modegevoelig. Dit begint ongeveer rond het achtste levensjaar; in een periode dat de groei nog lang niet is voltooid. Dat betekent dat zo'n voet nog vervormbaar is. Vooral voor de schoenen van de opgroeiende jeugd is een samenspraak tussen schoenfabrikanten, -ontwerpers, -technici en medici eigenlijk dringend gewenst.

Tot slot puntsgewijze enige adviezen. Preventief zou er al veel zijn gewonnen als men zich steeds realiseert: de voet groeit, de schoen niet.

1. ken uw voetlengte en breedte en uw bijpassende schoenmaat;
2. laat dit herhaald bepalen, zolang er nog geen uniform maatsysteem is;
3. help mee bevorderen dat de schoenwinkelier per lengtemaat ver-

scheidene breedtematen in voorraad heeft;

4. maak onderscheid tussen modieus en door de weeks schoeisel;
5. kwalitatief goed leder is voorlopig nog het beste materiaal voor schacht en binnenzool;
6. de schoen mag vooraan nergens druk uitoefenen; de hiel en de taille van de voet moeten goed worden omvat; hakhoogte maximaal 4 cm;
7. correctieve maatregelen aan schoenen is een medische aangelegenheid;
8. controleer de lengte van de kinderschoenen regelmatig;
9. bevorder dat het kind aanwezig is bij de aankoop van zijn of haar schoeisel;
10. de beste schoen deugt niet als hij niet aan de juiste voet terecht komt.

- Baumgartner, R. Die orthopädiotechnische Versorgung des Fusses. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1972.
- Brooks, I. Footwear. Pitman Publishing, London, 1972.
- Clarks, Evidence from Clarks Ltd to the Munro Committee, Street, 1972.
- Heesters, P. J. J. Van meet af aan. Oisterwijk, 1970.
- Kelikian, H. Hallux valgus, allied deformities of the forefoot and metatarsalgia. W. B. Saunders Company, Philadelphia & London, 1965.
- Lam Sim-Fook & A. R. Hodgson (1958) J. Bone Jt Surg. vol. 40-A, 1058.
- Lelièvre, J., Pathologie du pied. Masson et Cie., Paris, 1971.
- Marquardt, W. Die theoretischen Grundlagen der Orthopädie-Schumacherei. Verlag C. Maurer, Geislingen, 1965.
- Peter, L. J., Peter's Panacee. Kluwer, Deventer, 1973.
- Rabl, C. R. H. Orthopädische Schuhe and Stützeinlagen. Enke Verlag, Stuttgart. 1951.
- Nota „Voet en Schoeisel”. Misset, Doetinchem, 1973.
- Vetten, A. L. de, H. J. Groenendijk, A. J. A. Douw en P. J. J. Heesters. Geschoeide voeten. Misset, Doetinchem, 1956.