

Stompen en kunstbenen

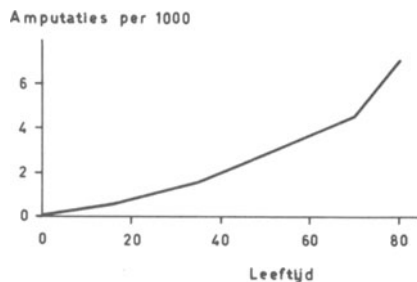
Gezien het aantal beenamputaties, vooral onder de oudere bevolking, moet vrijwel iedere huisarts in zijn praktijk patiënten hebben die zich met een kunstbeen moeten behelpen (figuur 1). Het zal echter meestal niet eenvoudig zijn over dat kunstbeen te adviseren omdat de huisarts te weinig van dergelijke patiënten ontmoet om voldoende ervaring op te doen. Wel of niet een kunstbeen, is een moeilijke beslissing. In sommige gevallen komt de patiënt dankzij het kunstbeen tot het inzicht dat het gemakkelijker is zonder dat surrogaat. Soms is het kunstbeen geschikt om de patiënt verpleegbaar te houden. Soms worden te hoge eisen gesteld en is het kunstbeen vooral een kapstok om al het verdriet over de amputatie aan op te hangen.

Nog steeds worden amputatiepatiënten zonder prothese naar huis gestuurd. Dat kan aanvaardbaar zijn bij bijvoorbeeld een patiënt met een dubbele amputatie boven de knie. Het is ook mogelijk dat zo veel verdriet ontstaat en dat een poging tot mobilisatie met een voorlopig kunstbeen alle zin heeft (Pool 1966). Men lette dan tevens op de cardiale belastbaarheid. Daarnaast kan een soort kunstbeen gewenst zijn alleen al om een patiënt verpleegbaar te houden.

„Geen prothese” accentueert sterk de invaliditeit die een beenamputatie met

Figuur 1. Het aantal geamputeerden per duizend.

Tot circa 20 jaar behalve „aangeboren amputaties” ook nogal eens „maligne” amputaties. Van 20 tot omstreeks 55 jaar vooral amputaties ten gevolge van een ongeval. Daarna vooral amputaties wegens vasculaire vaatstoornissen.



zich brengt. Het kunnen dramatische situaties zijn, waarmee de begeleider van zo'n patiënt wordt geconfronteerd, vooral als deze zich door ongeval of ziekte acuut moet aanpassen aan de status van gehandicapte of – zo men wil – gemutilerde. Want dat laatste dient men goed te beseffen als men de begeleiding van een patiënt met een

G. M. POOL*

beenamputatie op zich durft te nemen. Meestal lukt het wel een patiënt na de amputatie weer op de been te brengen met een voorlopige prothese. Het snel (niet te snel) weer op de been brengen van de patiënt heeft dankzij de gipsstompverbandmethode (Pool en anderen 1971, 1972) ongekende mogelijkheden gebracht, maar de handicap waarmee de patiënt zich moet leren behelpen en waarvoor nogal eens een lange tijd van begeleiding gewenst is, blijft. De patiënt met een beenamputatie waardeert over het algemeen belangstelling voor en medeleven met zijn probleem. Daarbij gaat het niet alleen om de stomp en het kunstbeen, zoals de titel suggereert, maar om de hele per-

* Revalidatie-arts Zuiderziekenhuis, Rotterdam.

soon en zijn probleem. Het gaat erom hem te helpen met een nieuwe start, met aanpassingen (toiletvoorzieningen, vervoer, werkkring) en nog veel meer. De mogelijkheden van die nieuwe start zijn afhankelijk van de leeftijd. Kinderen kunnen meestal probleemloos hun school afmaken, maar na de lagere school wordt het belangrijk bij het kiezen van een richting rekening te houden met de handicap; een rapport van een goede psycholoog kan hier soms inzicht geven. Voor kinderen met een zogenaamde maligne amputatie is gezien de mogelijkheden en onmogelijkheden van chemotherapie moeilijk een richtlijn op te stellen. In het algemeen geldt voor kinderrevalidatie dat voldoende inzicht en begrip van de ouders essentieel is, dus oudervoorlichting.

Voor de werkende bevolking brengen de goede sociale mogelijkheden ook veel teleurstellingen met zich; iedereen krijgt kledingslijtagevergoeding van de G.M.D., maar lang niet iedereen krijgt een auto. De beste revalidatie is terugkeer in de oude baan; werk met afwisselend zitten en staan is dan het geschiktst. Het hangt daarom onder meer van de aard van het werk af én van de belangstelling van de werkgever, of de patiënt kan terugkomen. Ook een goede pasvorm van het kunstbeen, zonder pijnklachten, is nogal eens van belang bij werkherleving.

Voor de ouderen – en dat is de grootste groep – zijn woningaanpassingen, toiletvoorzieningen, een duwwagen en dergelijke vaak de essentiële hulpmiddelen om het leven leefbaar te houden. Voor alle prothesedragers geldt dat voorlichting essentieel is. Ook voorlichting van de naaste omgeving is van groot belang. Kinderen kunnen met een goed passende onderbeenprothese voetballen, de middengroep kan dansen, ouderen kunnen zich behelpen.

Ons lopen

Zonder dat wij het beseffen, verstrekt de voet ons bij het lopen dusdanige informatie, dat wij zeer snel en adequaat kunnen reageren op de signalen die wij van de onderlaag ontvangen. De men-

selijke gang wordt gekenmerkt door een bijzonder fraai automatisme, dat hieruit bestaat dat bij het buigen van de knie van het ene been de andere wordt gestrekt. Dit automatisme is bij patiënten met een amputatie onder de knie aanwezig; dat betekent dat het prothesebeen voldoende stabiele steun moet kunnen geven, al dan niet met behulp van een stok of elleboogkruk. Een ander automatisme van ons „voetenwerk” werd zeer fraai aange-toond door *André Thomas* en *Autgaerden* die een baby van enkele dagen oud reeds over iets heen konden laten stap-pen! Dit dankzij de zogenaamde flexie-reflex, een reflex die niet alleen een aandeel heeft in het buig-strek-me-chanisme, maar ook de nodige infor-matie levert voor de vele balansoefe-ningen, die wij dagelijks zonder het te beseffen moeten volvoeren. Het is ook deze reflex die ons onze voet doet wegtrekken van een scherp voorwerp, een te warme of te koude onderlaag en van andere gevaarlijke situaties.

Het lopen met een kunstbeen

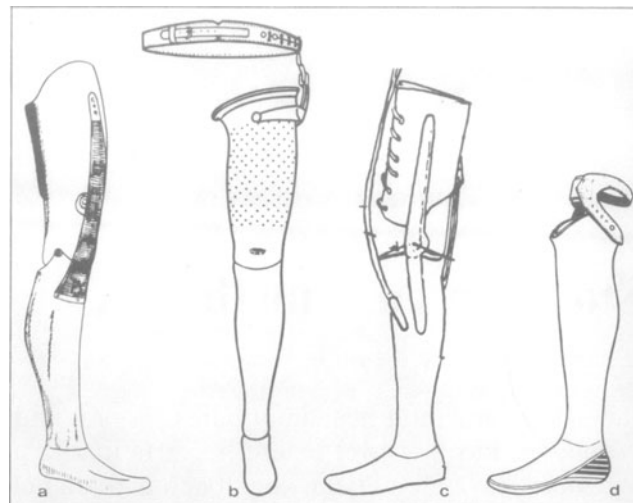
Het lopen met een kunstbeen vraagt twintig procent meer energie bij een amputatie onder de knie en veertig procent meer bij een amputatie boven de knie. Vooral voor de oudere patiënt, vaak diabeet, zal het lopen met een kunstbeen dan ook te veel energie kun-nen vergen. De geamputeerde weet zich, dankzij meer „cerebrale” infor-matie van onder andere ogen, oren en evenwichtsorganen te oriënteren bij het lopen in het donker, ondanks het gemis van een gevoelvolle voet.

Een kunstbeen kan problemen geven bij het reizen met het openbaar ver-voer. Als gevolg van de goede cosmeti-sche verzorging staat men niet meer op voor iemand „zonder been”. De pro-thesedragers heeft vooral moeite zich staande te houden bij plotselinge rich-tings- en snelheidsveranderingen.

Meest voorkomende prothesetypen

De zuigprothese. Voor de boven de knie geamputeerde geeft de zogenaam-de zuigprothese de beste contactmo-gelijkheden tussen de stomp en de bin-nenzijde van de prothese (*figuur 2a*). Via een opening wordt de stompsok uit de bovenkoker getrokken waardoor een direct contact ontstaat tussen stomp en prothese. Door veranderingen van de stomp ontstaat contactver-lies, met als gevolg een te kort of te lang kunstbeen.

Figuur 2.
Zuigprothese met
duidelijk zichtbaar
zuigventiel (a), insteek-
prothese met vast-
stelbare knie (b),
onderbeenprothese met
dijcorset en ophang-
bandage (c) en de
P.T.B. prothese met
een schuimrubber
hak (d).



Een goede huid is essentieel; dit type is daarom minder geschikt voor de oudere patiënt.

De insteekprothese voor de patiënt met amputatie boven de knie geeft minder contactproblemen en is altijd wel ge-schikt te maken, maar cosmetisch min-der fraai (*figuur 2b*). Het zitbeen dient tot steunpunt en het kunstbeen wordt met een zogenaamde rigid pelvic band aan het lichaam gegord.

Dit type is eigenlijk de oudste prothe-sevorm en is niet meer dan een cos-metische steltprothese: de meeste pa-tiënten lopen ermee met een vast-gestelde knie voor voldoende stabili-teit, de gang geschiedt met circumduc-tie in de heup.

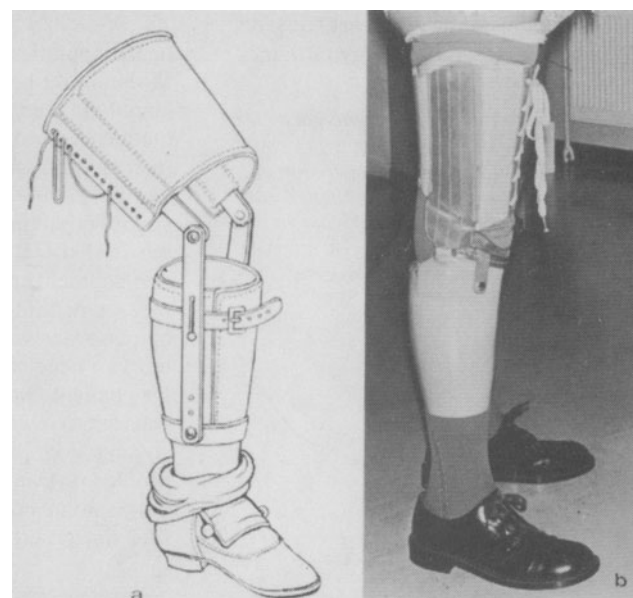
Een wollen stompkous is gebruikelijk ter bescherming en uit hygiënische overwegingen.

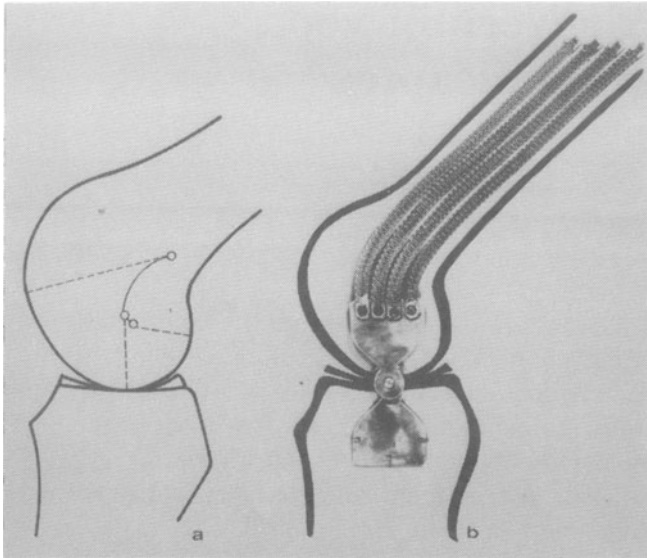
De onderbeenprothese (figuur 2c) maakt een intens contact tussen been

en prothese mogelijk. Voor een pijnlijk onder-de-knie deel is deze prothese zeer geschikt; de patiënt kan dat pijn-lijke deel ontlasten door het zogenaam-de dijcorset aan te snoeren, soms overigens zo sterk dat een afdruk van het corset op het bovenbeen is te zien en zelfs de circulatie wordt belemmerd. De meestal leren bovenmanchet is door steere stangen verbonden met het cos-metische onder-de-knie gedeelte, waarin meestal een losse binnenkoker verborgen zit.

Deze prothesevorm werd voor het eerst door Verduyn in 1696 beschreven (*fi-guur 3a*). Hij geeft in principe de mo-gelijkheid zowel het deel boven als dat onder de knie te benutten voor contact tussen stomp en kunstbeen en dus ook voor het besturen van het kunstbeen. Een nadeel is dat de zijstangen de be-wegingen van de as van het kniege-wricht niet kunnen volgen op hun ana-

Figuur 3.
De Verduynprothese
van 1696 (a) en de
prothese met elastische
bovenkoker, scharnier
en kous, zoals
gebruikelijk in het
Zuiderziekenhuis (b).





*Figuur 4.
De lijn waarlangs het centrum van de knie-as zich verplaatst bij bewegingen van het been (a) en het elastische scharnier zoals ingebouwd in het kunstbeen van figuur 3b (b).*

tomische weg (figuur 4a), waardoor contactverlies optreedt dat nogal eens leidt tot pompen en drukplekken.

Dit probleem hebben wij trachten op te lossen door een „elastisch scharnier” (figuur 4b), een elastische bovenkoker en een inneembare binnenkoker, die met de stomp verbonden wordt door middel van een elastische kous, dit alles ter bevordering van het contact en vooral om een fysiologische beweging zo weinig mogelijk tegen te gaan (figuur 3b).

De P.T.B. (Patella Tendon Bearing) prothese. Bij dit type is veel minder contact tussen stomp en prothese (figuur 2d); alleen enige steunpunten onder de kniegewrichtsspleet worden benut bij het staan. Er is slechts een kleine ophangband boven de knie; de knie zelf wordt anatomisch gebruikt. De huid van het onderbeen komt nogal eens in de knel, wat tot blaarvorming aanleiding kan geven, waardoor deze prothese eigenlijk niet geschikt is voor de patiënt met minder goede circulatie.

Cosmetisch is deze prothese fraai en er zijn dan ook vooral onder de jongeren nogal wat enthousiaste dragers.

Klachten

Stompklachten dienen altijd serieus genomen te worden. In het algemeen geldt dat de patiënt gelijk heeft, tenzij zijn ongelijk kan worden aangetoond. Het gemis van de voet als informatiebron verklaart het slinken van de stomp. Daarmee zal men zeker nog een jaar na de amputatie rekening moeten houden, dus ook met de verminderde pasvorm van de prothese. Pijn wordt vooral veroorzaakt door onvoldoende

pasvorm; het is een „mechanische pijn”, veroorzaakt door te veel lokale druk, hetgeen te zien is aan de huidverkleuring en zelfs blaarvorming.

Onvoldoende contact tussen stomp en prothese door het slinken van de stomp kan worden vastgesteld door bijvoorbeeld een te kort worden van het prothesebeen met te veel druk in de lies bij een patiënt met bovenbeenprothese; bij een patiënt met een onderbeenprothese leidt dit contactverlies nogal eens tot blaarvorming onder de patella en eveneens tot het in de prothese inzakken van de stomp, waardoor het been „te kort” wordt.

Belangstelling en hulp van de huisarts zijn in zulke gevallen zeer gewenst. Hij kan de prothese en de stomp inspecteren, kijken hoe de patiënt met zijn prothese loopt en informeren naar zijn ervaringen. Praktisch alle stompwonden van prothesedragers berusten op een slechte pasvorm. Behandeling ervan moet dan ook in de eerste plaats gezocht worden in het opheffen van de oorzaak.

Fantoomsensaties zijn normaal; de meeste patiënten ervaren ze ook zo. Het merkwaardige verschijnsel van pijn in iets dat er niet meer is, wordt nogal eens als onmogelijk beschreven en ook zo verwerkt! Therapiemogelijkheden zijn er niet, een geruststelling is op zijn plaats; de beste therapie lijkt het gebruik van een kunstbeen. Medicamenteuze behandeling geeft vaak teleurstelling. Het lijkt erop dat acupunctuur wel eens wat doet. Daartegen is geen enkel bezwaar.

Het zijn niet alleen stompklachten die de patiënt kan uiten, het is ook mogelijk dat hij gewoon ontevreden is over zijn

prothese, over de vorm of ook over het type, bijvoorbeeld als hem niet duidelijk is gemaakt waarom hij een ander „been” heeft gekregen dan de buurman in de kliniek.

In geval van ziekte van de amputatiepatiënt heeft het zin te adviseren het kunstbeen geregeld even aan te doen, ook in bed; het is het beste stompverband. Dan is ook stompbandage met een elastisch verband gewenst tegen oedeemvorming; hiervoor zijn hoezen van tubigrip of tubipad zeer geschikt. Bij herstel van een ziekte bedenke men dat het lopen met een goed passende prothese twintig tot veertig procent meer energie vraagt en dat daarom een amputatiepatiënt vaak iets langer nodig heeft om weer „op de been” te komen. Bij „vasculaire” amputatiepatiënten dient het goede geregeld geïnspecteerd te worden, ook in verband met te lange nagels en een te krappe schoen. Goed schoeisel is een noodzaak! Een goede pedicure doet verder vaak wonderen.

Kan de fysiotherapeut nog hulp bieden? Zeker als het erom gaat de patiënt verdere ervaring op te laten doen met zijn kunstbeen in bijvoorbeeld het trappen lopen thuis en eventueel een straatje om. Niet om de patiënt allerlei stompoefeningen te laten doen en contractuurbestrijding te laten volvoeren, waarvan de fysiologische basis niet duidelijk is en die vermoedelijk eerder het tegengestelde van het beoogde doel teweeg zullen brengen. Buikligging van een amputatiepatiënt om een contractuur tegen te gaan, is uit den boze en vaak erg oncomfortabel.

Het kan voorkomen dat oudere patiënten het besluit nemen een prothese verder in de kast te laten staan. Gezien de inspanning die het lopen met zo'n prothese vaak kost en het geringe comfort bij het zitten, is het nogal eens verstandig na bespreking een dergelijk besluit te respecteren.

Tenslotte

Bij amputatiepatiënten gaat het niet alleen om „stompen en kunstbenen”. Deze titel is alleen gekozen om zo'n beperkte benadering te veroordelen. Van het ziekenfonds krijgen amputatiepatiënten eenmaal per twee jaar een kunstbeen verstrekt. In principe een goede service, maar ook een die alleen maar rekening houdt met stompen en kunstbenen. Het gaat om veel meer en daarvoor is inzicht in wat de patiënt met een amputatie allemaal mist van groot belang.

Samenvatting. Getracht wordt enig inzicht te geven in de problematiek van de patiënt met een geamputeerd been wat betreft de gevolgen voor hemzelf en voor zijn omgeving; ook de hulp die te bieden is, wordt beschreven.

Summary. Stumps and leg prostheses. An attempt is made to give some insight into the problems of the patient with an amputated leg, the consequences for himself and his environment, and the possibilities of giving aid.

- Pool, G. M. (1966) Ned. T. Geneesk. 110, 1174-1176
- Pool, G. M., J. M. Oostlander en R. van der Mast (1971) Ned. T. Geneesk. 115, 1833-1834
- Pool, G. M., J. M. Oostlander en R. van der Mast (1972) Ned. T. Geneesk. 116, 508-511
- Thomas, A. and S. Autgaerden. Locomotion from pre- to post-natal life. The Spastics Society Medical Education and Information Unit in association with William Heinemann Medical Books Ltd., London, 1966.

Aanbevolen

- Vitali, M., K. P. Robinson, B. G. Andrews and E. E. Harris. Amputations and prostheses. Tindall, London, 1978.
- Little, J. M.. Major amputations for vascular diseases. Churchill Livingstone, London, 1978.

Het kinderdagverblijf voor geestelijk gehandicapten*

Het eerste kinderdagverblijf voor gehandicapten werd in 1963 in Coevorden gesticht. Sindsdien is het aantal kinderdagverblijven toegenomen tot omstreeks honderd. De grootste groei is nu wel achter de rug, maar C.R.M. streeft naar één kinderdagverblijf per 100.000 inwoners. Waarschijnlijk heeft iedere huisarts in Nederland minstens één kind in zijn praktijk, dat zo'n kinderdagverblijf bezoekt. Vele huisartsen blijken echter slechts weinig af te weten van het bestaan en de werkwijze van deze dagverblijven. Dat het om meer gaat dan een dagopvang zonder verdere mogelijkheden, wordt in de volgende bijdrage uiteengezet.

Normen en doelstelling

De normen waaraan een kinderdagverblijf moet voldoen, zijn in 1973 gepubliceerd in de Staatscourant (*Erkenningsnormen Dagverblijven voor gehandicapten 1973*). Dit jaar worden nieuwe normen van kracht. Voor zover van belang, zijn ze in dit artikel verwerkt. Voldoet het kinderdagverblijf aan de gestelde normen, dan volgt vergoeding van alle kosten via de A.W.B.Z.

J. M. BAKS**

De doelstelling van het kinderdagverblijf is als volgt omschreven: „Een dagverblijf voor gehandicapten is een inrichting, dienende tot sociale en pedagogische vorming van gehandicapten door middel van een aan de aard van de handicap aangepaste methodische begeleiding overdag, alsmede tot voorlichting en hulpverlening aan het milieu van de gehandicapte.” In deze doelstelling wordt duidelijk benadrukt, dat het gaat om de geestelijk gehandicapte en om het gezin waarin deze thuishoort.

Verder houdt de doelstelling in dat de

*Met dank aan het team van het kinderdagverblijf Zonnehof te Wateringen voor het kritisch doorlezen van dit artikel.

**Huisarts te 's-Gravenvande.

kinderdagverblijven op een bereikbare afstand van het woonhuis gelegen moeten zijn. De kinderen worden gehaald en gebracht per taxi of busje. Behalve de chauffeur is ook altijd een begeleidster in de auto aanwezig. Ook het vervoer wordt betaald door de A.W.B.Z.

Omdat men zoveel mogelijk het idee van een inrichting wil tegengaan, probeert men te vermijden dat gebouwencomplexen ontstaan met uiteenlopende voorzieningen, zoals gezinsvervangende tehuizen, scholen voor buitengewoon onderwijs, sociale werkplaatsen en dergelijke.

Het functioneren van het dagverblijf

De leeftijd van de kinderen op een kinderdagverblijf loopt van drie tot omstreeks zeventien jaar. Het ontwikkelingsniveau varieert van zwaar geestelijk gehandicapt tot niet kunnen meekomen op de kleuterschool.

Komen de kinderen op driejarige leeftijd, dan houdt dat natuurlijk niet in, dat zij tot hun zeventiende jaar blijven. Het aantal kinderen dat deze hele periode blijft, is zelfs klein. De meeste kinderen, die het kinderdagverblijf bezoeken, stromen door naar een school voor zeer moeilijk lerende kinderen (Z.L.M.K.), wanneer ze zeven à acht jaar zijn. Een enkele keer komt een