

# Het gebruik van drukspalken bij hemiplegiepatiënten in de ergotherapie : een evaluatie

Dirk De Vylder

Onderstaand artikel wordt gepubliceerd met akkoord van de auteur. Het auteursrecht berust bij de auteur. Het artikel werd eerder gepubliceerd in Acta Ergotherapeutica Belgica 4-90, december 1990, p181-183.

*Dirk De Vylder was tot voor kort als coördinator verbonden aan het revalidatiecentrum van het AZ Maria Middelaers te Sint-Niklaas. Als ergotherapeut stond hij o.a. in voor de behandeling van hemiplegiepatiënten.*

## Inleiding:

Als we een hemiplegiepatiënt bekijken met een spastische houding of met een slappe verlamming zijn we als therapeut ver af van de ideale recuperatie: het bereiken van een normale en goed gecontroleerde tonus, een normale houding en beweging t.a.v. de zwaartekracht.

Een centraal thema in de therapie is volgens elk modern concept gebaseerd op een juiste uitgangshouding (romp!) waardoor de proprioceptoren een normale tonus ervaren en de hersenen dan ook informatie krijgen van het juiste bewegingsgevoel.

Sinds begin '88 hebben wij daadwerkelijk ervaring met het hulpmiddel "drukspalk", ook gekend als "Johnstonespalk".

## Verantwoording van de technieken:

Het gebruik van opblaasbare spalken in de therapie van hemiplegiepatiënten is een techniek waarvoor men vanuit verschillende invalshoeken een verantwoording kan terugvinden.

Globaal kunnen we stellen dat de techniek zeer goed kan aansluiten bij de basisprincipes van een op Bobath gebaseerde therapie:

- o werken met de "totale" patiënt, in tegenstelling met bvb. perifere nachtspalken, chirurgische aanpak van contracturen e.d., waarbij de doelstelling eerder een lokale winst zal zijn.
- o symmetrische aanpak.
- o van proximaal naar distaal; d.w.z. vanuit de romp naar schouder en in een later stadium elleboog, pols en vingers.
- o een zo correct mogelijke positionering, liefst 24u/24u.
- o oefenprogramma's die rekening houden met het precieze recuperatiestadium.

Een bijkomende eigenschap van de spalk is de sensorische stimulatie die ontstaat door de circulaire druk.

In een enge benadering kan men de spalk als een "extra hand" zien van de therapeut. Als men bvb. een mobiliserende schouderoefening wil doen is het noodzakelijk om het distale deel tijdens elk moment van de beweging in een spasmeremmend patroon te houden. Vaak heeft men handen te kort om dit degelijk te doen; een opblaasbare spalk kan dan een praktische hulp betekenen.

Johnstone vermeldt zelf een verantwoording in haar boek "Home Care". Haar redenering is zeer pragmatisch opgebouwd vanuit de vraag: Waarom recupereert in veel gevallen het been van een hemiplegieker eerder en/of beter dan de arm? Johnstone haalt drie redenen aan waarom een lidmaat beter kan recupereren:

1. Zoveel mogelijk uren per dag het lidmaat in een "recovery pattern" houden.
2. Gewichtsoverbrenging op het goed gepositioneerde lidmaat.
3. Het geven van sensorische stimuli.

Laten we deze drie punten overlopen, terwijl we been en arm vergelijken:

1. Een hemiplegiepatiënt brengt een belangrijk deel van zijn dag zittend door, vaak nog met de arm "gekoesterd". In deze houding zien we een been in een min of meer spasmeremmend patroon en een arm in spasmestimulerende houding.
2. Iedere poging tot stappen, transfer van en naar bed, toiletgebruik etc. zijn momenten

waarbij het been kan belast worden op een spontane manier. Belasting van de arm zal enkel in therapiesituaties gebeuren, zelden of nooit spontaan.

3. Sensorische stimuli zijn noodzakelijk om tot een gerichte beweging te kunnen komen. Zoals reeds uit het vorige punt bleek zijn de spontane stimuli voor het been frequenter dan voor de arm: zowel bij het zitten als bij het staan is er druk op de spieren, ligamenten en gewrichten van het been, nauwelijks in de arm.

De stelling van Margaret Johnstone is dat door middel van de opblaasbare spalken op alle drie punten positief kan gescoord worden:

1. In combinatie met kussens e.d. kan op elk moment een goede houding gegeven worden aan de arm. Daarnaast kan men ook een begin maken van rompschouderoefeningen in het goede patroon.
2. De spalk geeft voldoende steun om allerhande steunoefeningen te geven, bvb. met de pols in dorsiflexie en de hand gesteund.
3. Het is duidelijk dat de gelijkverdeelde druk uitgeoefend door de spalk zorgt voor een diepe druk op alle onderliggende weefsels, méér dan op gelijk welke andere manier mogelijk is.

De techniek:

De spalk zelf bestaat uit een dubbelwandige doorzichtige kunststof zak die door middel van de mond opgeblazen wordt. Johnstone benadrukt het belang van het opblazen met de mond:

1. De kracht, uitgeoefend door de longen is zeer goed aangepast aan de vereiste kracht.
2. De temperatuur van de uitgeademde lucht maakt de kunststof soepel genoeg om zich nauwkeurig te vormen rondom het lidmaat.

De positie van de arm wordt nauwkeurig beschreven en komt in grote lijnen overeen met het spasmeremmend patroon. Afhankelijk van de recuperatie zal men meer distaal gaan oefenen. Dit betekent dan ook dat er verschillende soorten spalken bestaan: o.a. volledige arm, korte arm (tot elleboog), elleboogspalk (hand is vrij), handspalk. Deze laatste bevat uitzonderlijk 2 kamers: dorsaal en palmar; door een juiste drukverdeling tussen beide kan men een zeer goede houding van de hand bereiken.

### **Eigen ervaringen:**

De praktische ervaringen met patiënten bestrijken een periode van 2 jaar en gaan over 21 patiënten, waarvan 19 met CVA, één met rotatorcuffruptuur, één met postnatale

plexuslaesie. Bij de CVA-patiënten werd zoveel mogelijk actief geoefend (17 van de 19), en dit van 2 tot 5 maal per week. Het grootste deel komt ambulante (17 van de 21).

### **1. Technisch:**

- o de spalken zijn gebruiksvriendelijk, doch vereisen wat ervaring, zeker met sterk spastische patiënten.
- o het "op het gemak stellen" van de patiënt is van groot belang, zeker in het begin. Soms is het noodzakelijk om de patiënt te laten liggen bij het aandoen.
- o voor het gebruik van de spalk als positionering bij de bedlegerige is er voldoende hoeveelheid kussens e.d. noodzakelijk.
- o wij gebruiken steeds de filters bij het opblazen. In tegenstelling met wat de invoerder ons wou doen geloven in het begin zijn de vochtopslopende korrels wel recupereerbaar; wij gebruiken daarvoor een gewone keukenoven op 75°. Men moet ze echter onmiddellijk terug in de filterbuisjes steken, terwijl ze nog warm zijn.
- o als de spalken ongeveer 200 maal actief gebruikt zijn gaan ze lekken. Meestal ontstaan er scheurtjes op de voorste naad; onze ervaring is dat deze moeilijk degelijk te herstellen zijn.
- o de 80 cm spalk is bij sommige mensen met lange armen nog te kort.

### **2. Therapie:**

- o wij beschikken over een oefenruimte met een oefenbank (80 cm breed) en een dikke vloermat. Qua uitgangshoudingen werken wij veel vanuit zit en lig op de bank; lig op de vloermat wordt slechts door een minderheid van de patiënten geapprecieerd. Knieënsteun en sfinxhouding worden ook niet gemakkelijk aanvaard. Wij denken dat een brede oefen tafel, in hoogte verstelbaar, en een standapparaat type "lift-walker" een nuttige aanvulling zouden zijn.
- o over het algemeen zijn patiënten goed gemotiveerd voor de therapie zelf, spreken niet van pijn bij het oefenen. Sterk spastische patiënten komen duidelijk gerelaxeerd uit de spalk en geven dit ook zelf aan.
- o een van de enige risicomomenten wat pijn betreft is de steunoefening met pols in extensie, waarbij de patiënt steunt op de handpalm. Hierbij is het noodzakelijk om de juiste hoeveelheid lucht uit de spalk te laten. Te weinig lucht lossen betekent vaak pijn, te veel betekent te weinig stabiliteit in de elleboog. Een

- o goede observatie van en contact met de patiënt is onontbeerlijk.
- o wij ervaren bij de meerderheid van de gevallen dat de patiënt geen behoefte heeft aan een "inkleding" van de oefeningen in bvb. spelvorm. Wel is een constante begeleiding en feedback noodzakelijk. De sfeer waarin de oefeningen verlopen lijkt ons ook van enorm veel belang, humor mag niet ontbreken.
- o een gevolg hiervan is dat men feitelijk constant met de patiënt bezig is op een individuele manier. Het lijkt ons in de meeste gevallen niet mogelijk om twee patiënten tegelijk therapie te geven. Johnstonetherapie is dan ook een arbeidsintensieve therapievorm.
- o wat we zelf nog ervaren als tekorten:
  1. te weinig integratie met verpleging wat betreft de bedlegerige patiënten.
  2. nog te weinig integratie met kine wat betreft been- en voetspalen.
  3. nog te weinig aandacht voor thuissituatie, aanleren van familieleden.
  4. geen apart lokaal. De patiënten bevinden zich tussen andere patiënten die andere therapievormen doen en zijn vlugger afgeleid.

### 3. Therapeutisch resultaat:

Eerst en vooral moeten wij stellen dat het steeds moeilijk is om het resultaat te "meten", omdat een vooruitgang van de patiënt in een andere therapievorm ook mogelijk zou zijn geweest. Twee CVA-patiënten vergelijken lijkt ons ook nogal glad ijs... Nochtans hebben wij een aantal subjectieve indrukken en een aantal meer objectieve vaststellingen:

1. *Objectief:*
  - o de spalk zorgt voor een distale controle die ongetwijfeld anders niet op dezelfde manier te bereiken is.
  - o het werken met drukspalken leidde bij ons tot een veel intensiever bezig zijn met de patiënt.
  - o "gevestigde" hemiplegiepatiënten, die reeds enige jaren op een bepaald niveau gestabiliseerd waren ondanks de therapie, vermelden praktisch allemaal een opvallende verbetering in hoe zij hun lidmaat aanvoelen. Bij deze categorie is er objectief een kleine winst meetbaar (amplitudometing - praxistest).
2. *Subjectief:*
  - o na de therapie is er bij de sterk spastische patiënten een onmiddellijke verbetering merkbaar, die echter na een tijd wegebt. De

snelheid hiervan is sterk individueel verschillend.

- o patiënten met praxis- of coördinatiestoornissen hebben o.i. veel baat bij de oefeningen met distale spalkcontrole; zo is het duidelijk dat gerichte oefeningen in het schoudergewricht sneller en kwalitatief beter verlopen met spalk dan zonder. Zowel aan de hand van praxistests als door ADL-evaluatie blijkt vaak een opvallende verbetering bij deze categorie van patiënten.
- o het aantal schouderluxaties is in de periode van spalkgebruik opvallend minder.
- o de motivatie van veel patiënten voor deze eerder analytische therapievorm is groter dan voor andere vormen (beginstadium).
- o de enige zeldzame gevallen waarbij we de spalken hebben moeten weglaten wegens pijnklachten, zijn gevallen waarbij enkel gepositioneerd werd in bed. Het betrof toen ernstige CVA's met een slechte algemene toestand.

### Besluit.

We ervaren het werken met drukspalken als een nuttige aanvulling van het therapeutisch aanbod. Het is een arbeidsintensieve vorm die echter door de meeste patiënten geapprecieerd wordt. We menen dat de therapeutische resultaten positief zijn, met voorbehoud van CVA's met slechte algemene toestand.

Johnstonetherapie moet aangevuld worden met meer globale bewegingstherapie, waarbij winst geïntegreerd wordt in een zo normaal mogelijk bewegingspatroon.

De inschakeling van de thuiszorg is een van de volgende objectieven. We vinden echter dat we eerst zelf voldoende ervaring moeten opdoen.

### Literatuur.

1. JOHNSTONE M.: De CVA-patiënt: principes van de revalidatie. 1981.
2. JOHNSTONE M.: Herstel van de motorische functies na een CVA: een fysiotherapeutische benadering. 1980.
3. JOHNSTONE M.: Home care for the stroke patient - Living in a pattern. 1980.
4. BRUNNSTROM S.: Bewegingstherapie bij volwassen hemiplegiepatiënt. 1981
5. BOBATH B.: Hemiplegie bij de volwassene: evaluatie en behandeling. 1979