

Zitten waarin?

De stoel, voorwerp om in te zitten of middel om te komen tot een goede zit?

*J. van de Rakt**

Samenvatting.

Zitten is in eerste instantie een rompfunctie. Als deze zwaar aangetast is moeten we onze energie daarop richten. Het zitten in een stoel moet dan ook binnen die context vallen. De stoel moet de training bevorderen en moet bewegen makkelijker maken.

Summary

Sitting is a function of the trunk. If this function is affected, we have to exercise it. Sitting in a chair has to included in this context. The chair has to improve training and mobility.

Inleiding

Een steeds terugkende vraag in verpleeghuizen is:

‘Welke stoel moet voor welke patiënt gekozen worden’. In folders van rolstoelen zien we fraaie dames perfect zitten. Maar is dit beeld projecteerbaar naar onze dagelijkse realiteit?

Je zou de rolstoel aan het eind van de rij zithulpen moeten plaatsen omdat zittend in deze ‘verblijf- unit’

de prikkel tot lopen minimaal is. Ook zolang enige stafunctie aanwezig is, zou men het hierbij moeten houden. Pas als staan en lopen onmogelijk is, is de rolstoel geschikt als transportmiddel.

Deze gedachtegang vraagt dat de patiënt optimaal gestimuleerd wordt en daardoor achteruitgang minimaal is.

Een standaard rolstoel blijkt vaak niet adequaat en moet voorzien worden van allerlei aanpassingen. Men bereikt dan op het oog een acceptabele zit, maar de vraag blijft of de patiënt nog zit!

In dit artikel zal ik ingaan op de criteria die essentieel zijn om te komen tot een goede zit.

In het algemeen

1. Iedereen die ooit op een harde stoel heeft gezeten weet dat hij moet bewegen, omdat hij anders geen bil overhoudt. Het vermogen om de symmetrie te veranderen, zonder de controle erover te verliezen, is bij het zitten erg belangrijk.

2. Liggen is een rusthouding. Het is een illusie om te denken dat zitten ook een rusthouding is. Zitten eist 10x zoveel energie (1).

3. Zitten is onze uitgangshouding voor communicatie, eten, drinken, ADL en defaecatie. Probeer maar eens om platliggend op bed te drinken. De forse inspanning van de m. scaleni geeft na 30 seconden al trillende spieren te zien, hetgeen het slikken zwaar zal bemoeilijken. Als men daarentegen zit, hangt het hoofd aan de musculatuur van de nek, zodat de voorkant van de hals gebruikt kan

worden voor eten, drinken enzovoort.

4. De houding van comfortabel zitten verandert met het ouder worden. Ouderen vragen om een hoge stoel met een recht zitvlak en een stevige leuning. Door hun afnemende mobiliteit en spierkracht is zo'n stoel ideaal om in te zitten. Maar vooral opstaan en gaan zitten is met deze stoel veel makkelijker. De meest gemaakte fout in verpleeg- en bejaardenhuizen is om een oudere te laten zitten in een stoel met een negatieve zithoek. *foto 3*. Een te lage zitting geeft ook problemen. Bij opstaan, gaan zitten en verzitten moet steeds de romp naar voren worden gebracht. Bij een normale stoelhoogte moet de neus ter hoogte van de tenen komen. Deze inspanning wordt groter bij een negatieve zithoek en kleiner bij een hogere zitting (4).

Het is een illusie te denken dat zitten een rusthouding is.

5. Steunpunten zijn nodig om makkelijk op te kunnen staan en te kunnen gaan zitten. Naast de armleuningen zijn de voeten heel belangrijk. Het verzitten in een rolstoel is zo moeilijk omdat er naast de negatieve zithoek ook onvoldoende druk op de voeten gezet kan worden (5). Doet men dit toch dan kan de rolstoel voorover kantelen.

6. Om verarming van bewegen te voorkomen is het heel belangrijk dat de patiënten in hun stoel blijven bewegen. Dit moet, in mijn ogen, dan ook steeds gestimuleerd worden, om te voorkomen dat de zithouding kwalitatief achteruit gaat. Door het toepassen van een negatieve zithoek is het uit de stoel opstaan moeilijker, maar ook de zithouding wordt slechter. *foto 2 en 3*

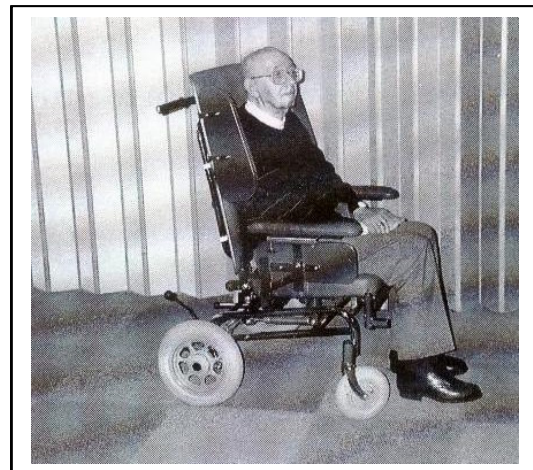


foto 1a: Basis stand.

Hoek tussen zitgedeelte en leuning is ongeveer 90°.

Voeten staan stevig op de grond.

foto 1b: Dezelfde stoel als in 1a, maar nu is de stoel iets achterover gekanteld.

In dit artikel wil ik vooral op het eerste punt, de symmetrie, ingaan, omdat dit voor goed zitten essentieel is.

Symmetrie

Centraal in het bewaren van de symmetrie staat de rompfunctie. Niemand kan en durft te bewegen als hij niet in staat is vanuit asymmetrie terug te keren naar symmetrie. Als de romp niet symmetrisch kan functioneren, ligt mijns inziens het probleem van het zitten daar (5).

Onze taak is niet een stoel te vinden die dit opvangt, maar de rompsymmetrie zoveel mogelijk te herstellen. Het is mijns inziens fout een passief beleid te hanteren als de rompfunctie is aangetast. Het kan alleen maar leiden tot verslechtering van zitten. Symmetrie bewaren is alleen mogelijk met behulp van een goed functionerend senso- perceptueelmotorisch systeem (5, 6). Het systeem functioneert op een automatisch niveau. Hierdoor is het in staat, ondanks beperkingen c.q. veranderingen door ouderdom en ziekte, zich perfect aan te passen. Het gaat fout vooral als het systeem perceptueel (en dus motorisch) is aangedaan. In mindere mate geldt dit voor puur motorische en sensorische problematiek. Door de perceptuele stoornis wordt het systeem zo labiel, dat de patiënt zoekt naar stabiliteit (3), welke vaak gebouwd is op asymmetrie.

In de praktijk betekent dit dat een patiënt; die niet meer tot de middellijn kan terugkeren en niet hiertoe gestimuleerd wordt, steeds schever in zijn stoel zal komen te zitten (3). Mijns inziens geven fixatiepunten voor het oog verbetering, maar in werkelijkheid gaat de verwoesting alleen maar door. Dit wordt vooral veroorzaakt omdat deze punten gaan dienen als steunpunten. Van een opbouw van normale tonus (nodig om symmetrisch te zitten) kan dan niet gesproken worden.

Dit betekent niet dat niemand meer scheef mag zitten. Het betekent wel dat als iemand steeds schever gaat zitten er actief gezocht moet worden naar een trainingsopbouw om te komen tot een betere houding.

Natuurlijk is niet alles oplosbaar, maar een actieve benadering vanaf het begin kan veel problemen voorkomen.

Natuurlijk hoor ik nu collega ergotherapeuten roepen:

Een romp, die voldoende kracht heeft om de lumbale wervelkolom te lordoseren, heeft mogelijkheden voor een actieve zit. Dit houdt in dat de evenwichtsreacties trainbaar zijn. Het maakt niet uit waar hij in zit, hij kan zijn romp gecontroleerd bewegen.

Natuurlijk hoor ik nu collega ergotherapeuten roepen: zitbreedte, zitdiepte, beenhoogte enzovoort. Deze hebben ook gelijk, maar dan gaat het alleen om de verbetering van het comfort.

Heeft de romp niet de mogelijkheid tot een actieve zit in de middellijn, dan zal iedere beweging van deze lijn af een instabiele houding geven. Een houding die niet direct onder controle van de patiënt is. Of het nu gaat om een vermindering van kracht, een foutieve perceptie of beide, de patiënt is niet in staat om terug te keren naar de middellijn en zit dus niet stabiel. Hij zal dan kiezen voor asymmetrie met een kyphotische wervelkolom. Een kyphotische wervelkolom is zeer gevoelig voor rotatiekrachten, hetgeen kan leiden tot ernstige contractuurvorming. Dit zien we niet

alleen lumbaal maar ook cervicaal, waardoor het draaien van het hoofd belemmerd wordt (6, 7, 8, 9).

Werkmethodieken

In principe zijn er nu twee werkmethodeken mogelijk:

A. Stoelaanpassing

B. Herstel rompfunctie

A. Stoelaanpassing

Kiezen voor een stoel die de kyphose opvangt. Deze is tevens voorzien van stabilisatie links en rechts.

Als het probleem puur motorisch is zal de patiënt in het midden blijven hangen.

Is het probleem ook perceptueel dan zijn de fixaties nooit voldoende. Al deze fixaties leiden tot een steeds sterkere asymmetrie, instabiliteit, angst enzovoort. Uiteindelijk is een kantelstoel, de moderne ligstoel, de enige oplossing. Toch blijft de instabiliteit bestaan en zal het progressie geven in het ontstaan en versterken van contracturen, welke weer deformiteiten geven.

In een kantelstoel die, omdat de patiënt zijn houding anders niet kan bewaren, achterover staat, zal de patiënt proberen zijn ooglijn horizontaal te houden. Op deze manier controleert iedere patiënt zijn houding. Deze versterkte nekreflex geeft een toename van de flexie in het gehele lichaam, zeker als het systeem neurologisch beschadigd is. In de benen ziet men dan vaak irreversibele flexiecontracturen, die het zitten nadelig beïnvloeden (7).

Als de symmetrie verloren gaat zullen functies, die een symmetrie nodig hebben om goed te kunnen functioneren, automatisch minder worden.

Een juiste tonus links en rechts is nodig om symmetrie te kunnen zitten. Wanneer dit ontbreekt betekent dit:

- verlies van eet- en drinkvermogen
- verhoogd risico met betrekking tot longontsteking
- verminderde ademfunctie
- verlies van communicatie
- verlies van buikpersfunctie
- verlies van het vermogen te reageren op pijnprikkels optredend door langdurig zitten op één plek .

B. Herstel rompfunctie

Een actievere aanpak gericht op herstel en/of minder snel verlies van de rompbalans. Hierbij wil ik aantekenen dat deze aanpak meer tijd eist van het multi- disciplinaire team. En dat de tijd die de patiënt op kan zitten minder lang is, zeker in het begin. Het behandelplan begint al bij de opname.

In bed is het essentieel een indruk te krijgen van de stabiliteit die de patiënt liggend heeft. Ligt hij scheef in bed ten gevolge van bijvoorbeeld ernstige somatoagnosie, dan kun je aannemen dat als je het steun- vlak kleiner maakt de instabiliteit alleen maar zal toenemen. Een stoel geven met een beperkt steun- vlak werkt bij zo'n patiënt dan ook averechts.

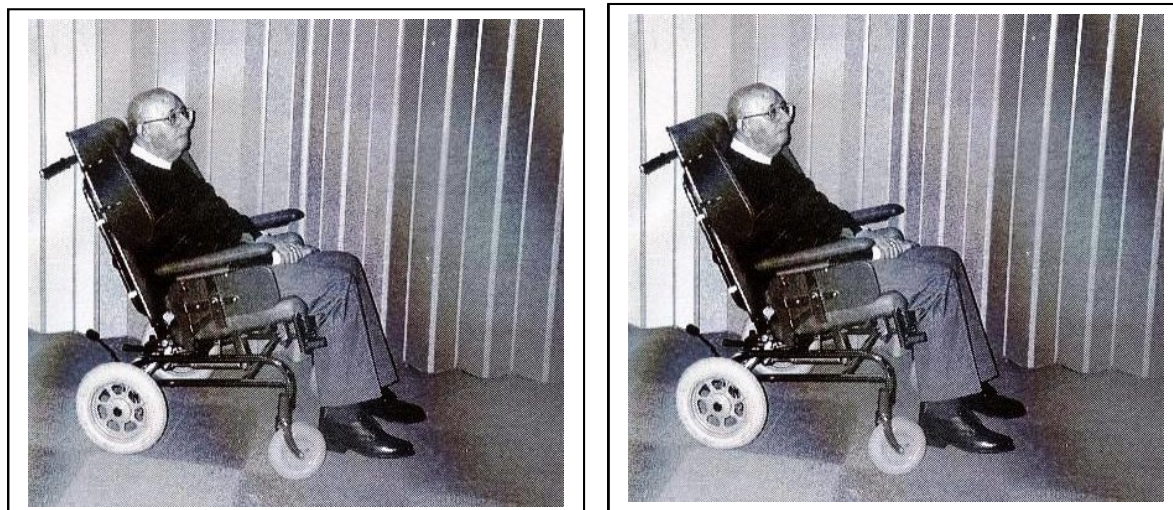


foto 1c: Negatieve stand.

Deze stand is eigenlijk al te ver, een hoofdfunctie eist al veel van de m.scaleni. De stand van het hoofd is naar voren toe. De kyphose is sterker en er is meer flexie in de benen.

foto 1d: Positieve stand.

Deze stand wordt gebruikt om de transfer in en uit de stoel te vergemakkelijken. Zorg dat alles wat eraf moet (bijvoorbeeld zijleuningen) er ook af kan.

De symmetrie zal eerste getraind moeten worden waarna een verantwoord steunvlak aangeboden kan worden. Hierbij moet geaccepteerd worden dat de patiënt maar beperkte tijd goed kan zitten.

Het trainen van symmetrie begint al in bed. Er wordt gezocht naar een lighouding die stabiliteit geeft en uitnodigt (hetzij beperkt) tot bewegen. Het is belangrijk dat tillen zo snel mogelijk achterwege gelaten wordt. De restfunctie van de patiënt moet optimaal gestimuleerd worden door middel van transfers in en uit bed.

Een actieve aanpak eist meer tijd van het multi- disciplinaire team

Met deze aspecten moet men ook rekening houden met de keuze van de stoel. Een stoel, die zo hoog is dat de voeten van de patiënt niet op de grond komen, belemmert een transfer.

Het hele behandelplan heeft tot doel in bed te beginnen met een opbouw naar symmetrie en die in de stoel voort te zetten.

Bij de keuze van de (rol)stoel let men op:

1. de hoogte

In principe is de stoel zo hoog, dat de patiënt goed achterin de stoel kan gaan zitten

met afzet van zijn voeten. De patiënt kan dus altijd contact houden met de vloer, wat hem meer stabiliteit geeft. *foto 1*

2. de zithoek

De patiënt zit in rust altijd met een kyphose. Hou de hoek tussen zitting en leuning ongeveer 90° , dan wordt deze kyphose niet extra versterkt. *foto 2* Vraagt dit te veel dan kan de stoel iets naar achteren gekanteld worden. *foto 1b*

3. de rugleuning

De leuning mag lang zijn maar geen extra knik naar voren hebben omdat dan het hoofd niet vrij blijft. Als de patiënt wordt geoefend in het zelf bewegen met het hoofd, wordt de slikfunctie gestimuleerd. Aan de zijkant mag (laag) wat fixatie zijn om de patiënt met kussens te stabiliseren.

4. een werkblad

Dit geeft de patiënt zekerheid en lokt tevens bewegingen naar voren uit.

Opbouw naar symmetrie is tijdelijk. Door kussens te gebruiken zal het bewegingsvermogen alleen wat geremd worden. (Pelotten daarentegen beperken de beweging te veel.) Zo is het mogelijk om het effect van de training te observeren. De patiënt kan reageren als het zitten om welke reden dan ook te zwaar is of wordt. Terug in bed is het belangrijk om weer te proberen de symmetrie op te bouwen door middel van een transfer over de zwakste kant en een stabiele houding op die zijde. Een stabiele lighouding eist creativiteit, maar ook de accuratesse om deze secuur toe te passen.

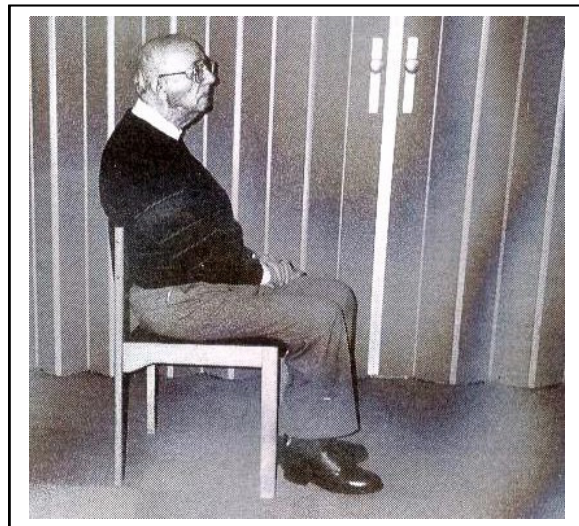
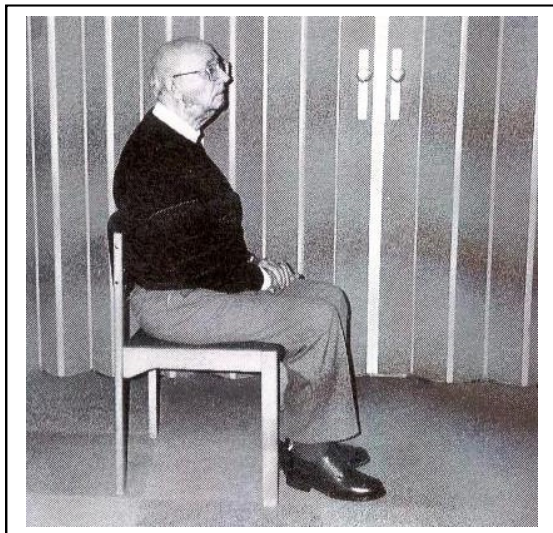


foto 2a: Rechte stoel, actieve Zit.

De hoek tussen zitgedeelte en leuning blijft 90° . Verder is de zitting voor en achter even hoog.

foto 2b: Rechte stoel, passieve zit.

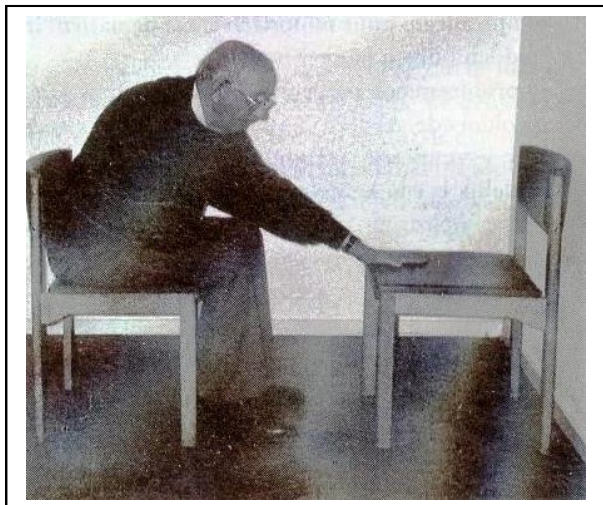


Foto 2c: Vorlage (het begin van opstaan) in een rechte stoel.

Gewone stoel.

Als de rompfunctie verbetert, moet het steunvlak kleiner worden. Hierdoor worden meer bewegingen uitgelokt, die nodig zijn om de rompfunctie verder te verbeteren. De romp zal vaker passief zijn dan actief. Is het steunvlak negatief, dan zal de kyphose dieper worden en is de weg naar een actieve zit langer en moeilijker.

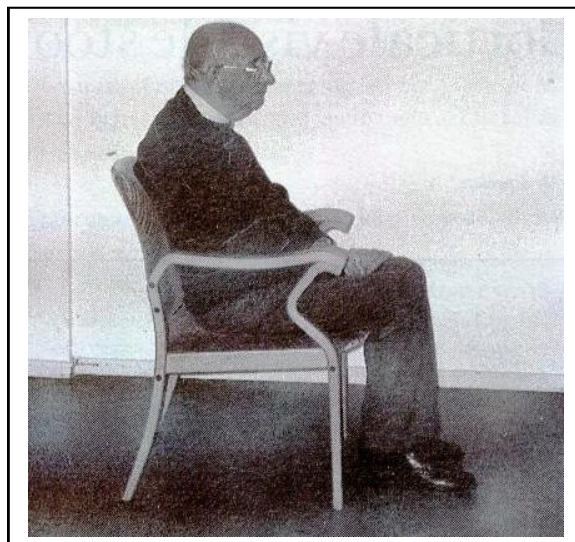
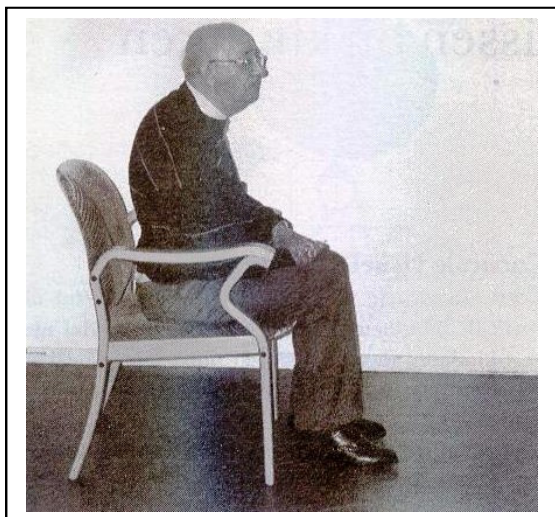


foto 3a: Negatieve zithoek, actieve zit, . Nu is de hoek tussen het zitgedeelte en de leuning meer dan 90°. Verder is de stoel achter lager dan voor. Dit is in principe altijd het geval bij rol- stoelen.

foto 3b: Negatieve zithoek, passieve zit

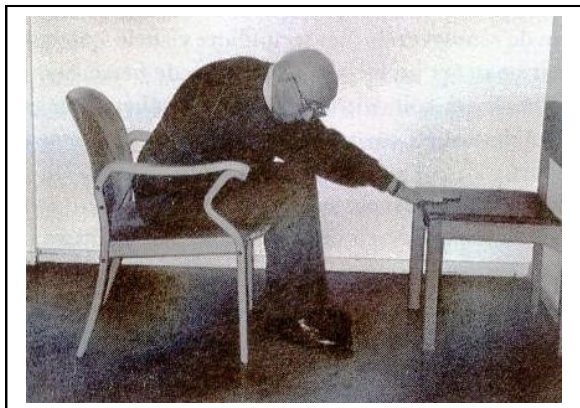


foto 3c: Vorlage (het begin van opstaan) in een stoel met negatieve zithoek.

Conclusie

Zitten is een rompfunctie. Verlies van deze functie eist training.

Bij de keuze van de stoel moet de rompfunctieverbetering c.q het behoud steeds op de voorgrond staan.

Literatuur

1. Vos, Brinckhorst, 1971, De fysiologie van de lichamelijke inspanning, De Tijdstroom.
2. NDT-cursus voor verpleging/ verzorgenden onder leiding van Meer, J. van de, 1984-1992, onderdelen: normale motor en transfers in/uit bed.
3. Affolter, F.D., 1987, Perception, interaction and language, Springer verlag Berlin.
4. Davies, P.M., 1985, Steps to follow, Springer verlag Berlin.
5. Klein- Vogelbach, S., 1989, Functional kinetics, Springer verlag Berlin.
6. Davies, P.M., 1990, Right in the middle, Springer verlag Berlin.
7. Bobath, B., 1979, Hemiplegie bij de volwassene, Bohn, Scheltema en Holkema.
8. Van Cranenburgh, B., Inleiding in de toegepaste neurowetenschappen, deel 1, 2 en 3.

* J.van de Rakt , fysiotherapeut, werkzaam in verpleeghuis Waalwick te Ewijk.