

A stylized, 3D-rendered blue figure that resembles a person in a dynamic, athletic pose. The figure is composed of thick, rounded shapes, giving it a sense of movement and strength. It is positioned behind the text, with its arms and legs extending in various directions.

**Kinesitherapie**  
**bij ALS**

## Het dagelijks leven Kinesitherapie en hulpverlening

Renzo Deambrogio  
Fiorella Nalin  
Helena Pastore  
Mario Tinisella

Uitgegeven door **ASRIM**  
Association de la Suisse Romande et l'Italie  
contre les Myopathies

Editoriaal

Uitgever:  
ASRIM - Association de Suisse Romande et Italie contre les Myopathies  
Chemin de la Traverser 12  
Boite postale 179  
CH 1170 Aubonne

Tel: 02/80887411  
Fax: 02/8088111  
E mail: [ASRIM@asrim.ch](mailto:ASRIM@asrim.ch)  
Web: <http://www.asrim.ch>  
C.C.P. 10.15136-6

**vertaling: Johanne-Lucie Penne**

## **ALS Liga België vzw**

### **Nationaal secretariaat**

Campus Sint Rafaël, Blok H, 4de verdieping  
Kapucijnenvoer 33 B/1  
B-3000 Leuven

Tel.: +32(0)16/23.95.82  
Fax.: +32(0)16/29.98.65

[info@alsliga.be](mailto:info@alsliga.be)  
[www.ALSLIGA.be](http://www.ALSLIGA.be)

Openingsuren:  
ma, di, do & vr van 09.00u tot 16.00u  
woe: gesloten  
Langskomen is altijd op afspraak

Coördinator:  
0496/46 28 02

## HET DAGELIJKSE LEVEN, KINESITHERAPIE EN HULPVERLENING

Door Renzo Deambrogio  
Fiorella Nalin  
Elena Pastore  
Mario Tinisella

Samenvatting: Voorwoord.....	p 3
Gewrichtsmobiliteit.....	p 4
Nevenwerkingen vermijden.....	p 4
Actieve beweeglijkheid.....	p 4
De schouders.....	p 5
De ellebogen.....	p 7
De polsen.....	p 8
De vingers.....	p 9
De heupen.....	p 10
De knieën.....	p 11
De enkels.....	p 11
Het hoofd.....	p 12
De romp.....	p 13
Actieve, geassisteerde en passieve beweging.....	p 14
De schouders.....	p 15
De ellebogen.....	p 16
De polsen.....	p 17
De vingers.....	p 17
De heupen.....	p 19
De voeten.....	p 21
Het hoofd.....	p 22
De romp.....	p 23
Mond- en gelaatsmobiliteit.....	p 23
Goede houding.....	p 24
Dagelijks leven.....	p 26
De hulpmiddelen, wat zijn het, waarvoor dienen ze?.....	p 26
Hulpmiddelen bij het lopen en andere mobiliteitsmiddelen.....	p 26
Steunzool van Codivilla.....	p 26
Wandelstokken.....	p 27
Het wandelrek.....	p 28
De rolstoelen.....	p 29
Hulpmiddelen bij het gebruik van trappen.....	p 30
Verandering van houding van of door de patiënt.....	p 32
Hulpmiddelen voor de badkamer.....	p 34
Hulpmiddelen bij de voeding en het zich kleden.....	p 35
Hulpmiddelen bij de communicatie.....	p 36

# Voorwoord

## **Deze publicatie is bestemd voor ALS patiënten, hun naasten en verzorgers.**

ALS veroorzaakt een progressief verlies van de spierkracht met een gevoel van algemene vermoeidheid. De eenvoudigste en dagelijkse bewegingen worden lastig en pijnlijk, zoals zich wassen, knopen manipuleren, vlees snijden, een deur openen, een trap opgaan, langere afstanden afleggen, enzovoort. Het dagelijkse leven van de patiënt wordt steeds moeilijker naarmate de spieren zwakker worden tijdens de voortgang van het ziekteproces. Het is niet goed - het kan zelfs schadelijk zijn - te streven naar versterking van de spieren door intense fysieke oefeningen. Dit kan leiden tot vervroegde verzwakking en tot het toenemen van het moeilijk functioneren van een al aangetast vermogen, immers de symptomen blijven.

## **De gegronde objectieven van readaptatie zijn integendeel:**

\*\*\* Het beperken van secundaire letsels, veroorzaakt door het verlies van beweeglijkheid. De dagelijkse bewegingsoefeningen en de optimale houding bij het zitten, liggen enz. verminderen de meest voorkomende gevolgen van immobiliteit, zoals de spierpees samentrekkingen, gewrichtsstijfheid, ontwrichting van de schouder, veroorzaakt door een slechte houding.

\*\*\* Het aanraden van hulp en het opstellen van een plan die de autonomie zo lang mogelijk garanderen. Het gaat soms om eenvoudige middelen, het gebruik van bepaalde instrumenten, hulpmiddelen die de uitvoering van zekere activiteiten mogelijk maken. bijvoorbeeld: het handvat van het eetbestek meer volume geven, het vereenvoudigt het gebruik ervan. een rolstoel maakt grote afstanden mogelijk, enz.

\*\*\* Het opleiden van verzorgers en omgeving om een efficiënt omgaan met de patiënt mogelijk te maken. Het veranderen van houding en het zich verplaatsen van de patiënt zijn kritieke momenten in het dagelijkse leven van de ALS patiënt. Als je weet hoe je moet handelen kost het minder inspanning en je vermijdt er schade door.

De bedoeling van dit handboekje is algemene richtlijnen geven in de keuze van kinesitherapeutische programma's, aangepast aan de graad van verzwakking van de spieren. Ook wil het informatie verschaffen over bestaande hulpmiddelen in verband met de activiteiten van het dagelijkse leven, over het bijstaan van een niet-autonome persoon en om zijn fysisch comfort te verbeteren.

De kinesitherapeutische programma's en de voorschriften voor hulpverlening moeten natuurlijk aangepast worden aan de persoon en vereisen een nauwgezette evaluatie en richtlijnen voor de meest optimale zorgen, die gegeven worden door deskundig personeel.

Het handboek bestaat uit twee delen:

het eerste deel gaat over het doel van kinesitherapie. Het tweede deel stelt een planning en doelstellingen voor om de algemene problemen van het dagelijkse leven aan te kunnen.

## **De auteurs**

**Renzo Deambrogio**

**Fiorella Nalin**

**Helena Pastore**

**Mario Tinisella**

Therapeuten van de revalidatie; "Fondation Salvatore Muggeri, Clinique du travail et de réadaptation, IRCSS, Veruno, NO."

De schrijvers van dit boekje maken deel uit van het groepje kinesitherapeuten die opgeleid zijn in het Centre Médical de Veruno om ALS patiënten te helpen.

Na jarenlang alleen maar kinesitherapie te hebben toegepast ontdekten wij dat dit maar een geringe hulp bleek te zijn in verhouding tot het enorme en zeer ingewikkelde probleem van de pathologie.

De opvang en het helpen van de ALS patiënt eist van de verzorger momenten van punctuele evaluatie vanuit het gebeuren, het aanraden van hulpmiddelen en ondersteunende apparaten om voor meer autonomie te zorgen, de organisatie van de kinesitherapeutische behandelingen, de vorming van de naastbestaanden om dagelijks hulp te bieden aan de zieke.

De rode draad van dit boekje is de "steekkaart" van functionele evaluatie, tot stand gebracht en bewezen door de groep in de loop van vele jaren.

## Gewrichtsmobiliteit

*Waarom dient kinesitherapie bij ALS?*

### Nevenwerkingen vermijden.

De onbeweeglijkheid kan oorzaak zijn van spierinkrimpingen, verzwakking en stijfheid van de gewrichten, en progressieve pijn. Door even tijd te nemen om een dagelijks programma op te bouwen, actief met hulp of passief. Dit moet gerealiseerd worden met het behouden van doeltreffende houdingen, liggend, zittend, staande. Zo kunnen veel problemen verminderen. Elk kinesitherapie programma moet rekening houden met twee grondregels: De vermoeidheidsdrempel niet overschrijden; de pijn niet vermeerderen.

*Wanneer de activiteiten stoppen?*

Wanneer vermoeidheid optreedt en signalen geeft

- krampen
- pees fasciculaties
- gevoel van zware armen en benen

In deze gevallen moet men de oefeningen stoppen.

Als na een rustpauze van 20 minuten de patiënt zijn oorspronkelijke houding niet terugvindt, moet men inzien dat de ondernomen activiteit te zwaar is. Zelfs zwemmen, fietsen of wandelen, rekening houdend met bovengenoemde regels en uitgevoerd met mate, zijn geen af te raden activiteiten.

### Actieve beweeglijkheid

*Hoe de oefeningen uitvoeren?*

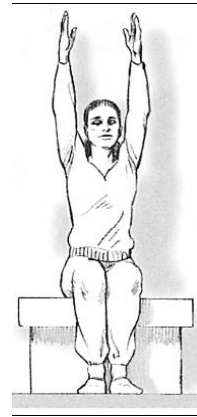
De hier voorgestelde oefeningen richten zich tot patiënten met voldoende spierkracht. Ze hebben tot doel **de spieren doeltreffend te doen werken**, ze soepel en tonisch te houden en **de gewrichten er volledig bij te betrekken**.

De oefeningen kunnen **zittend** uitgevoerd worden (vermoeiend) of **liggend**, (minder vermoeiend) volgens het peil van verdraaglijke vermoeidheid, zonder dat slechte gevolgen, zoals beschreven in de vorige paragraaf, optreden. Het is soms nuttig oefeningen te herhalen, ze langzaam uit te voeren, telkens een maximum aan gewrichtsbeweging te bekomen en enkele momenten de ontspanning van spieren en ligamenten maximaal te behouden, alvorens langzaam naar het vertrekpunt van de houding terug te keren. het kan goed zijn het programma zó in te delen dat er twee sessies per dag plaats grijpen.

## De schouders

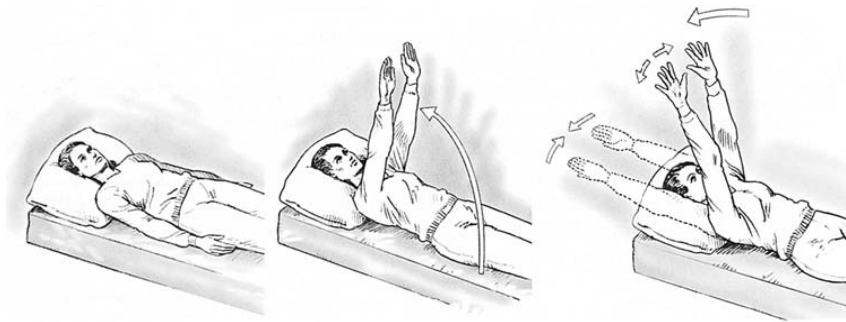
### Oefening 1

- a\* Zitten, armen langs het lichaam, voeten aan de grond.
- b\* Gestrekte armen naar boven heffen, handpalmen naar beneden gericht.
- c\* Gestrekte armen omhoog heffen.
- d\* terug keren naar oorspronkelijke houding.



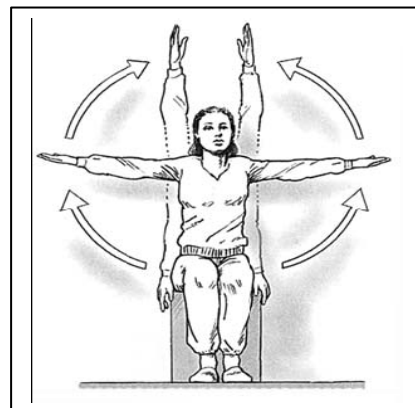
### Oefening 2

- a\* Liggen, de armen langs het lichaam.
- b\* Armen omhoog heffen, de handpalmen naar voren gericht.
- c\* Armen verder heffen en langs het hoofd brengen;
- d\* Teruggaan naar de oorspronkelijke houding.



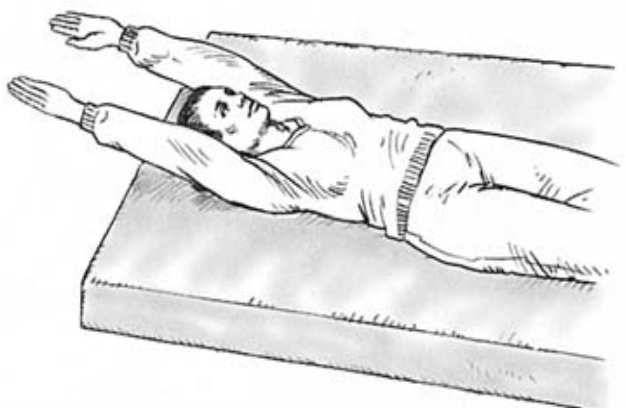
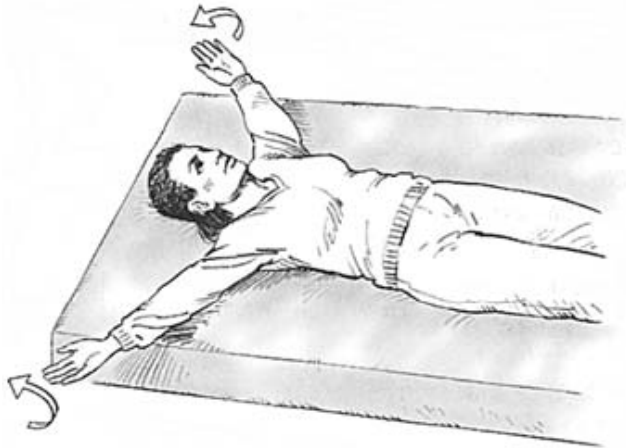
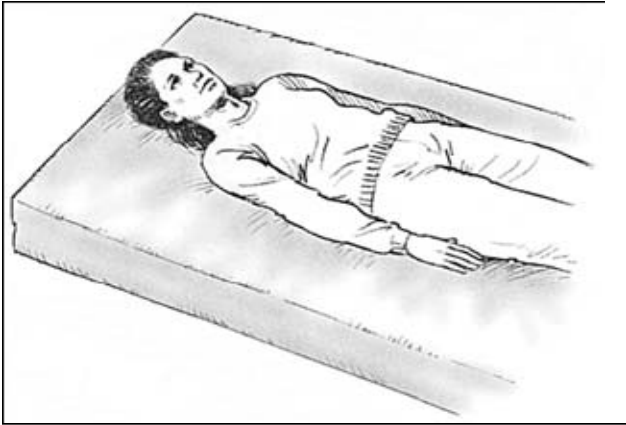
### Oefening 3

- a\* Zitten, armen langs het lichaam, voeten aan de grond.
- b\* Armen gestrekt omhoog en naar buiten gericht heffen, handpalmen naar boven gericht.
- c\* Armen verder gestrekt omhoog brengen tot boven het hoofd.
- d\* Terug gaan naar oorspronkelijke houding.



#### Oefening 4

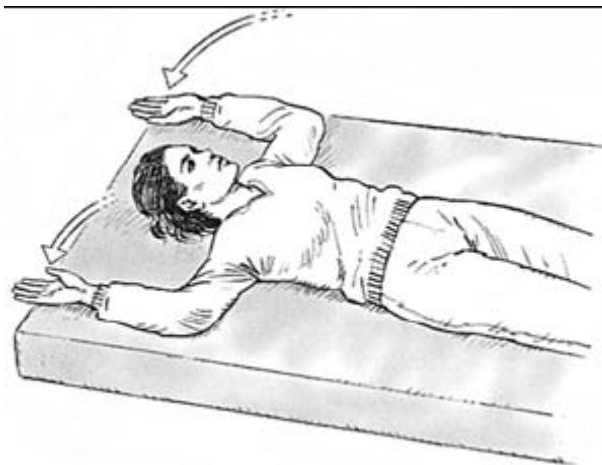
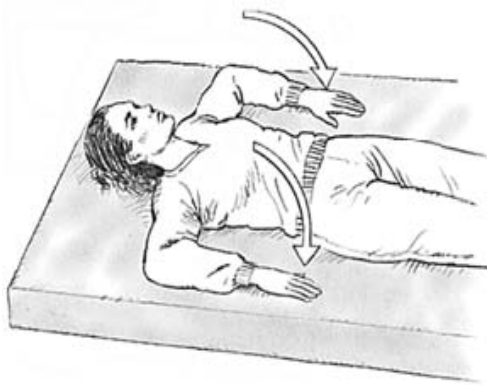
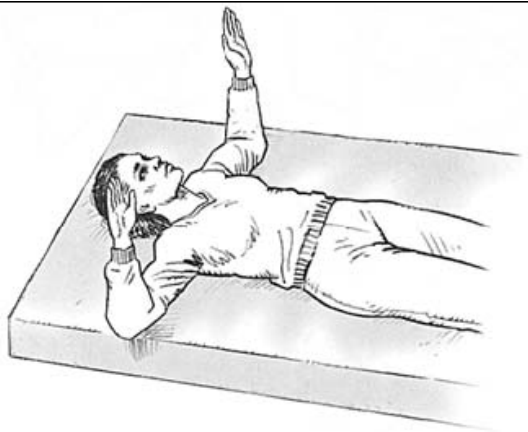
- a\* Liggen, armen langs het lichaam
- b\* Armen zijwaarts strekken, handpalmen naar boven gericht.
- c\* Verder bewegen tot de gestrekte armen op de hoogte van het hoofd komen.
- d\* terug gaan naar oorspronkelijk houding.



#### Oefening 5

- a\* In liggende houding de armen zijwaarts tot 90° van het lichaam strekken.
- b\* Ellebogen plooiën op 90°, handpalmen naar voren draaien.

- c\* Onderarmen naar voren laten zakken tot op het bed; ellebogen geplooid houden.  
 d\* Terug naar oorspronkelijke houding.



## De ellebogen

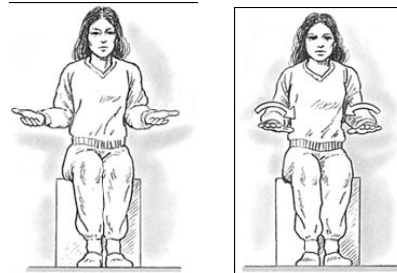
### Oefening 6



- \* Zittend, armen gestrekt, lichtjes zijwaarts gericht.  
 Handpalmen naar voren draaien.  
 b\* Ellebogen plooiën tot de handen de schouders raken.  
 c\* terug gaan naar oorspronkelijke houding.



## Oefening 7

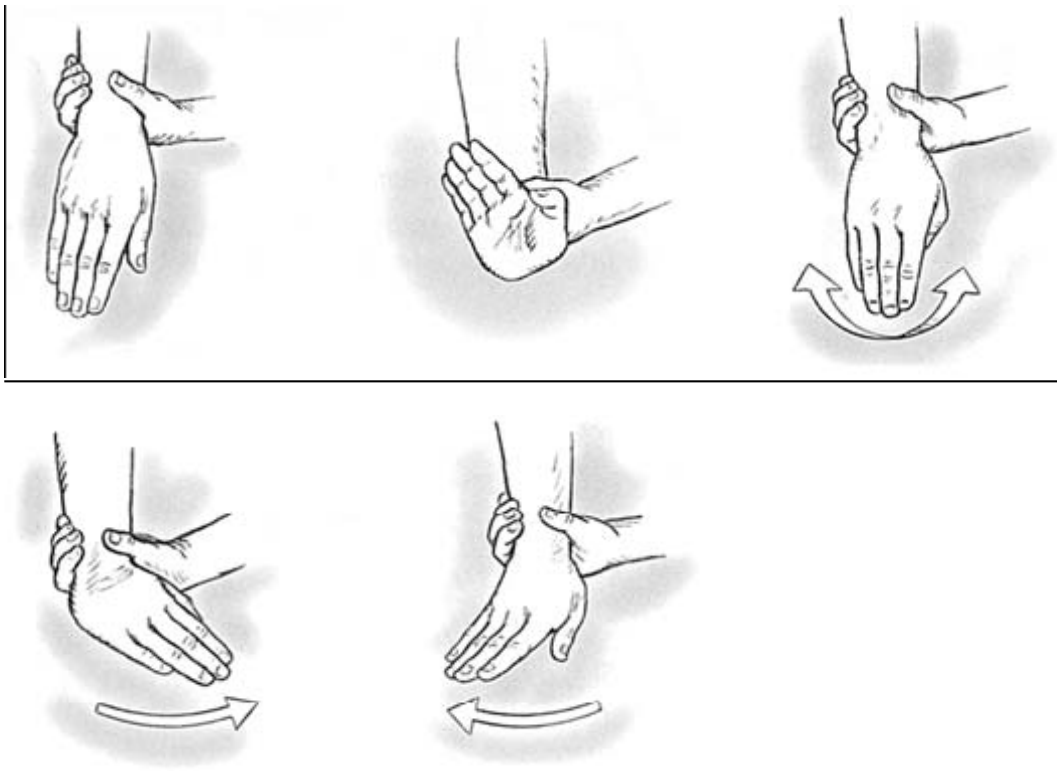


- a\* Zitten, de armen tegen de borst gedrukt, de ellebogen plooiën op 90° en naar buiten gericht, de handpalmen naar boven gericht.  
 b\* Handpalmen naar beneden draaien, de armen blijven steeds tegen de borst aanleunen.  
 c\* Terug naar oorspronkelijke houding.

## De polsen

### oefening 8

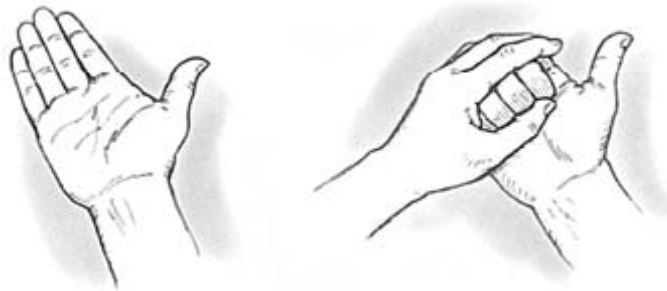
- a\* Met de linkerhand de rechteronderarm vastnemen, juist boven de pols, de rechterhandpalm naar beneden gericht.  
 b\* De rechterhand zo hoog mogelijk omhoog bewegen.  
 c\* rechterpols buigen, hand laten zakken.  
 d\* hand bewegen richting duim.  
 e\* hand bewegen richting pink.  
 f\* Terug gaan naar oorspronkelijke houding.  
 g\* Dezelfde oefening herhalen met de linkerhand.



## De vingers

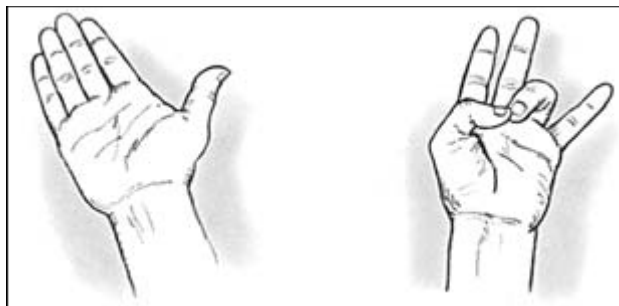
### Oefening 9

- a\* Rechterhand geopend naar boven gericht
- b\* Hand sluiten, indien nodig met de linkerhand helpen.
- c\* Naar oorspronkelijke houding terug gaan.
- d\* Oefening herhalen met de linkerhand.



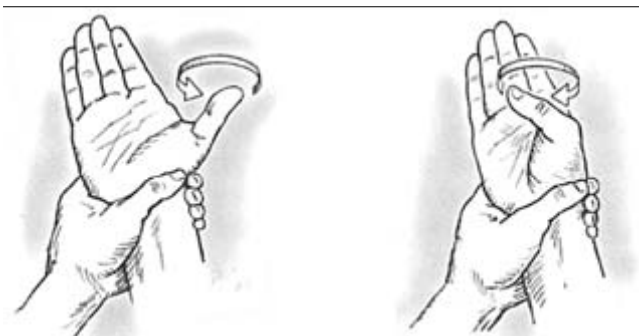
### Oefening 10

- a\* Rechterhand geopend naar boven gericht
- b\* Met uiteinde van duim uiteinde van wijsvinger aanraken.
- c\* Terug naar oorspronkelijke houding
- d\* Oefening hernemen met de andere vingers.
- e\* Herhalen met linker hand.



### Oefening 11

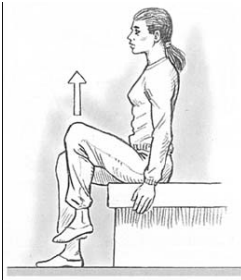
- a\* Rechterpols vastnemen met linkerhand, rechterhand geopend naar boven gericht, duim naar buiten gestrekt.
- b\* Met duim draaien in tegengestelde richting van de wijzers van de klok.
- c\* Met duim draaien in andere richting.
- d\* Oefening herhalen met linker hand.



## De heupen

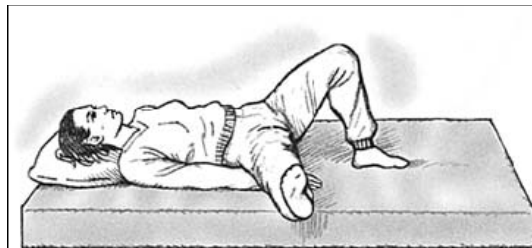
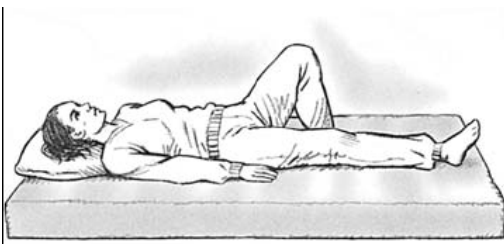
### Oefening 12

- a\* Zitten, voeten aan de grond.
- b\* Dijbeen opheffen, knie gebogen houden.
- c\* Terugkeren naar oorspronkelijke houding
- d\* Oefening herhalen met andere been.



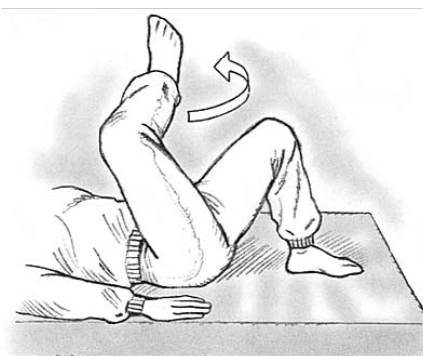
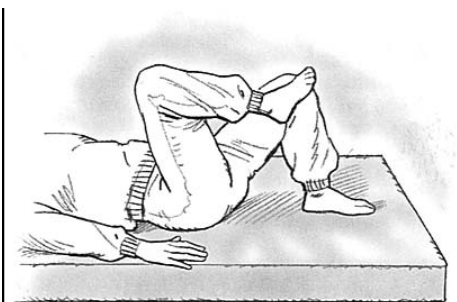
### Oefening 13

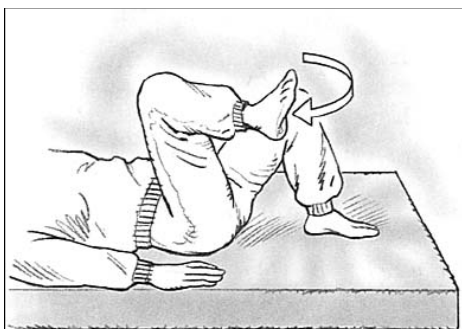
- a\* Liggen, linkerbeen heffen, rechterbeen strekken.
- b\* Rechterbeen zijwaarts strekken.
- c\* Terugkeren naar oorspronkelijke houding.
- d\* Oefening herhalen met andere been.



### Oefening 14

- a\* liggen, benen gebogen.
- b\* Rechterbeen omhoog heffen.
- c\* Rechterbeen draaien, tot voet boven linkerbeen komt. (de rechterknie zal naar buiten gebogen zijn, de voetzool naar binnen gericht).
- d\* Rechterbeen draaien in de andere richting, (rechterknie buigen naar binnen toe, de voetzool zal naar buiten gericht zijn).
- e\* Oefening herhalen met andere been.

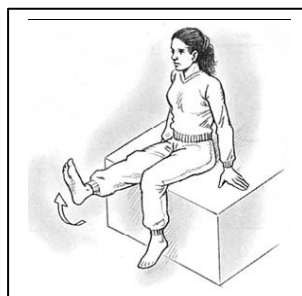




## De knieën

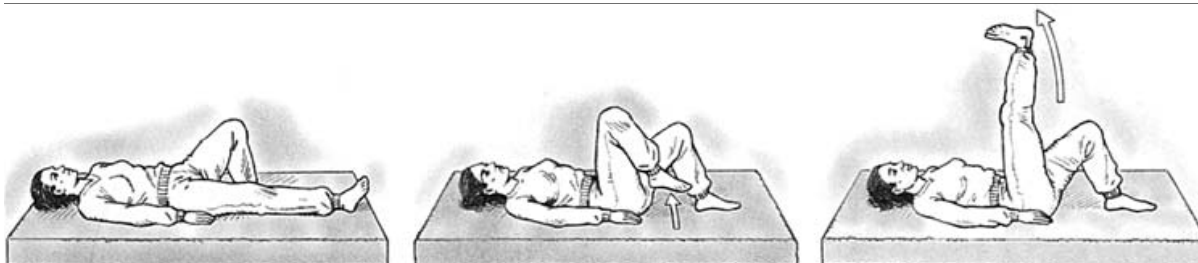
### Oefening 15

- a\* Zitten, benen los hangend.
- b\* Rechterknie strekken.
- c\* Terug naar oorspronkelijke houding
- d\* Oefening herhalen met andere been.



### Oefening 16

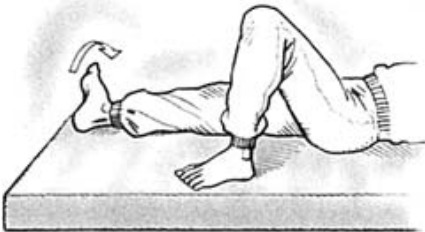
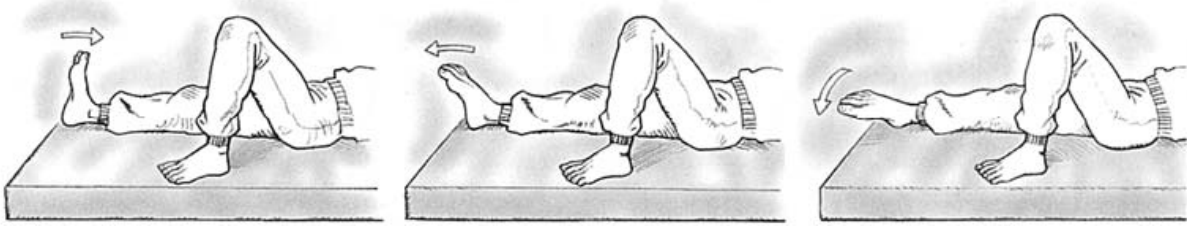
- a\* Een been bewegen, andere been strekken.
- b\* Gestrekte been heffen, knie buigen.
- c\* Been strekken, voet omhoog bewegen. d\*
- Terugkeren naar oorspronkelijke houding. e\*
- Oefening herhalen met andere been.



## De enkels

### Oefening 17

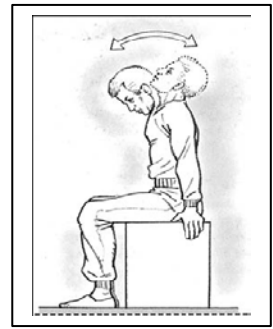
- a\* Liggen, linkerbeen bewegen, rechterbeen strekken (oefening kan ook zittend worden uitgevoerd zonder op de benen te steunen).
- b\* Voorkant rechervoet naar zich toetrekken, .
- c\* Voorkant rechervoet naar beneden drukken.
- d\* Voet naar buiten buigen.
- e\* Terugkeren naar oorspronkelijke houding
- f\* Oefening met andere been herhalen.



## Het hoofd

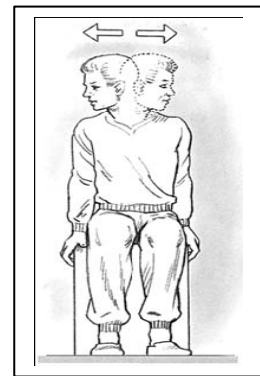
### Oefening 18

- a\* Zitten, voeten aan de grond
- b\* Hoofd buigen met kin naar de borst gericht, mond sluiten
- c\* Hoofd weer naar achter brengen.



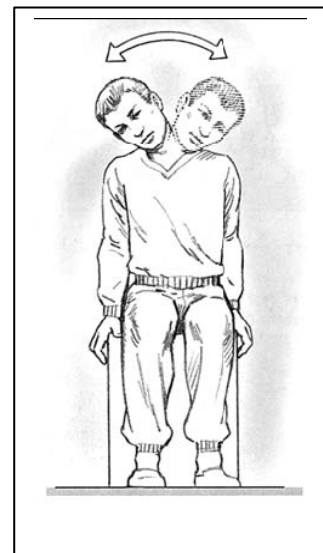
### Oefening 19

- a\* Zitten, voeten aan de grond
- b\* Beurtelings en langzaam het hoofd naar links en naar rechts draaien.



### Oefening 20

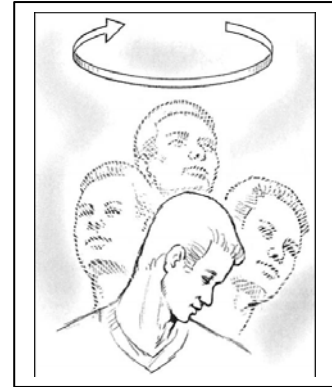
- a\* Zitten, voeten aan de grond
- b\* Hoofd neigen tot oor linker of rechterschouder raakt



**Oefening 21**

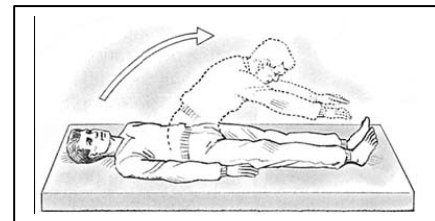
a\* Zitten, voeten aan de grond

b\* Vertrekkend vanuit de gebogen houding langzaam met het hoofd draaiende beweging maken, beurtelings naar links of naar rechts. (ogen sluiten is aangeraden om duizeling te vermijden).

**De romp****Oefening 22**

a\* Op de rug liggen

b\* Het bovenlichaam naar voren buigen om zo met de toppen van de vingers de voeten te raken.

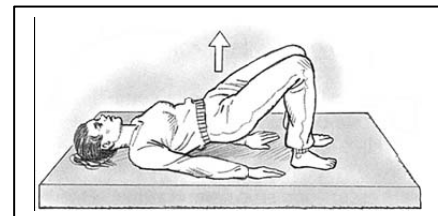
**Oefening 23**

a\* Op de rug liggen,

b\* Knieën buigen, maar de voeten aan de grond houden.

c\* De heupen van de grond heffen en zo de brug maken.

d\* terug naar oorspronkelijke houding.

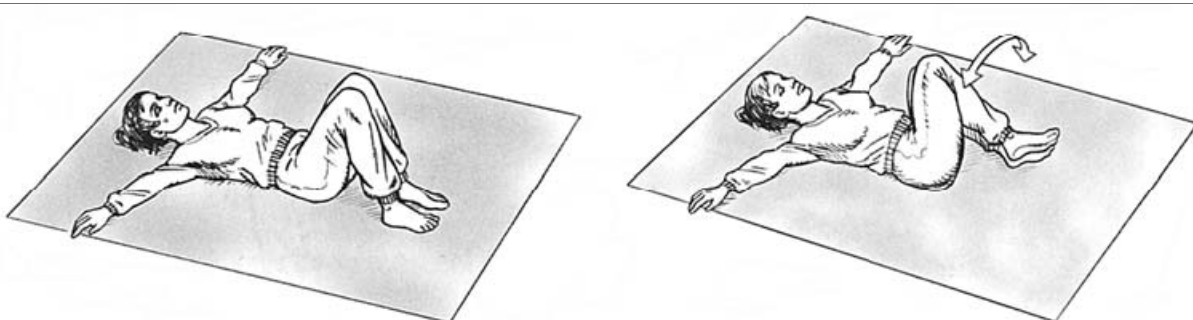
**Oefening 24**

a\* Op de rug liggen

b\* Knieën buigen met de voeten aan de grond

c\* Armen zijwaarts gespreid met de handpalmen naar beneden.

d\* De knieën optrekken tot aan de borst, met de knieën draaien, van buiten naar binnen en van binnen naar buiten. De schouders blijven aan de grond.



# Actieve, geassisteerde en passieve bewegingen

## Hoe te werk gaan?

Dit programma is aangewezen als de spierdystonie de autonome uitvoering van de vorige oefeningen niet (meer) toelaten. In dit geval is het nodig dat een andere persoon helpt bij het uitvoeren van de bewegingen die zonder hulp onvolledig zouden zijn. Als de ALS patiënt de oefeningen niet alleen kan uitvoeren, behoudt hij zodoende vaak de mogelijkheid om toch tot een zeker niveau van beweging te komen. De helpende persoon moet in dit geval de lichaamsdelen van de patiënt in beweging brengen en zijn medewerking vragen.

(bijvoorbeeld als de patiënt de schouderpijpen kan samentrekken, maar te zwak is om de arm op te heffen, zal de helper met het bewegen beginnen en de patiënt verder laten meewerken.) Pijn en vermoeidheid moeten vermeden worden.

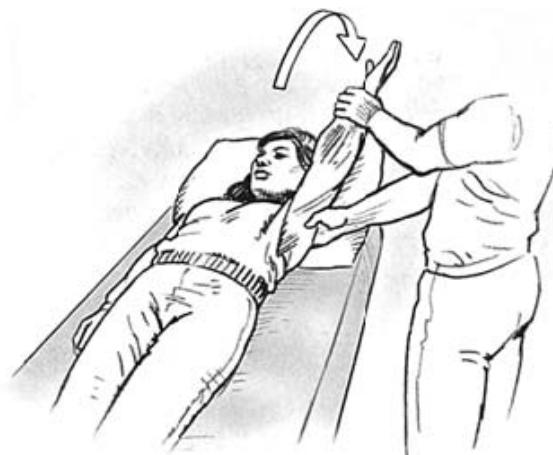
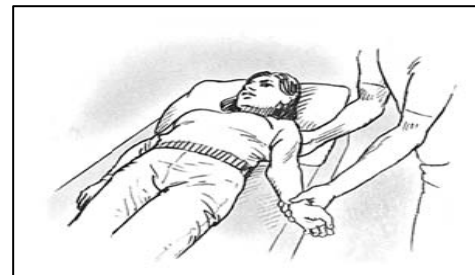
Als er gewrichtsstijfheid is opgetreden, is dat waar te nemen door weerstand bij het uitvoeren van de bewegingen. De helper moet daarom voorzichtig en langzaam handelen, maar ook een lichte druk uitoefenen om het rekken van de spieren te bevorderen en die het progressieve herstel van de gewrichtsbeweging helpt. Natuurlijk moet men onderbreken als er pijn optreedt.

## De schouders

### Oefening 1

De patiënt ligt, met de armen langs het lichaam gestrekt.

- a\* De linker schouder ondersteunen met één hand, de linker pols met de andere hand vastnemen.
- b\* De gestrekte linkerarm omhoog heffen, de handpalm naar beneden gericht.
- c\* Beweeg het gewricht zo hoog mogelijk zonder pijn te veroorzaken.
- d\* teruggaan naar de oorspronkelijk houding.
- e\* De bewegingen herhalen met de rechter schouder.

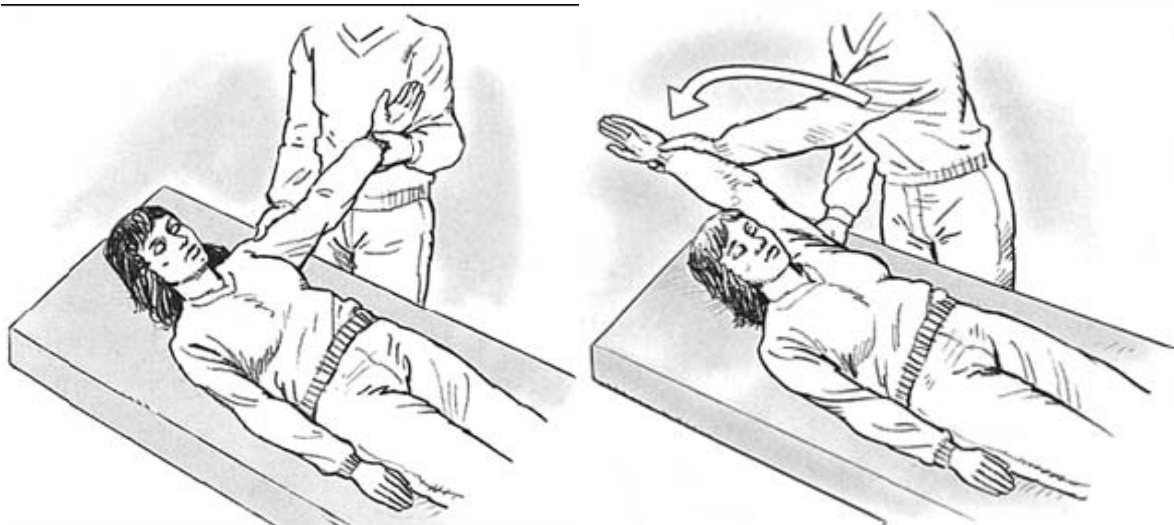


### Oefening 2

De patiënt ligt, met de armen langs het lichaam gestrekt.

- a\* De linker schouder ondersteunen met één hand, de linker pols met de andere hand vastnemen

- b\* De linkerarm naar buiten richten met handpalm naar boven gericht
- c\* De gestrekte arm verder bewegen tot deze naast het hoofd ligt.
- d\* Met de gestrekte arm in tegengestelde richting terug gaan naar de oorspronkelijke houding.
- e\* De bewegingen herhalen met de rechter schouder en arm.



### Oefening 3

De patiënt ligt, linker arm naar buiten gericht op 90° met het lichaam. De elleboog is eveneens gebogen tot 90°, de handpalm naar voren gericht.

- a\* De linker elleboog met één hand vastnemen, de linker pols met de andere hand.
- b\* De onderarm naar voren brengen tot op het bed.
- c\* De onderarm zo ver mogelijk naar achteren brengen
- d\* Opgepast! Deze oefening zou pijnlijk kunnen zijn, dus voorzichtigheid geboden. Niet aandringen als de patiënt over pijn klaagt.



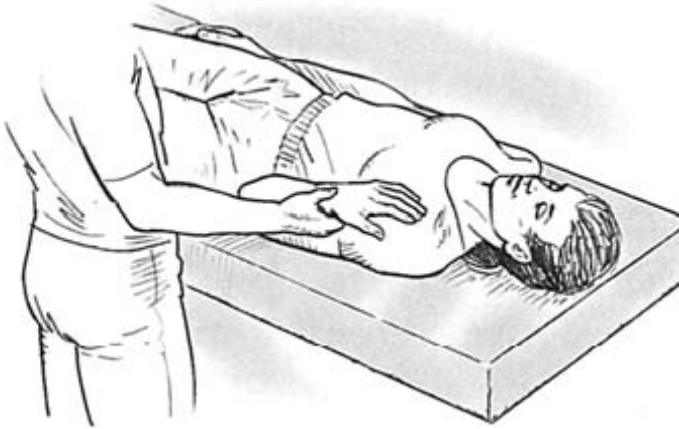
### De ellebogen

#### Oefening 4

De patiënt ligt, met de armen langs het lichaam gestrekt.

- a\* De linkerpols vastnemen
- b\* De linkerhand naar de linker schouder brengen.
- c\* teruggaan naar oorspronkelijke houding
- d\* Oefening herhalen met de rechterhand.





### Oefening 5

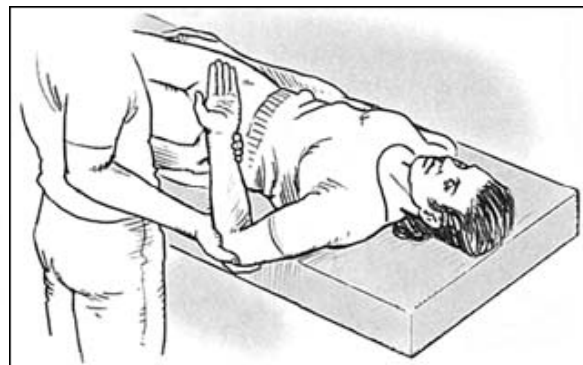
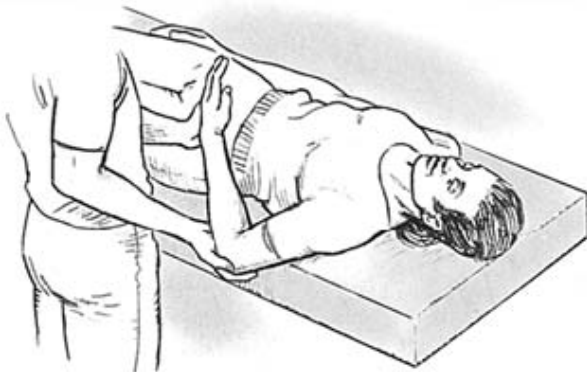
De patiënt ligt, de linkerarm naar buiten gericht, de elleboog op 90° gebogen.

a\* De linker pols met de ene hand vastnemen en de elleboog met de andere.

b\* Met de linker onderarm draaien met de wijzers van de klok. De handpalm draait naar binnen.

c\* In tegengestelde richting draaien, de handpalm is naar buiten gericht.

d\* De oefening herhalen met de rechter onderarm.



## De polsen

### Oefening 6

a\* De rechter pols vastnemen met de ene hand en de vingers met de andere.

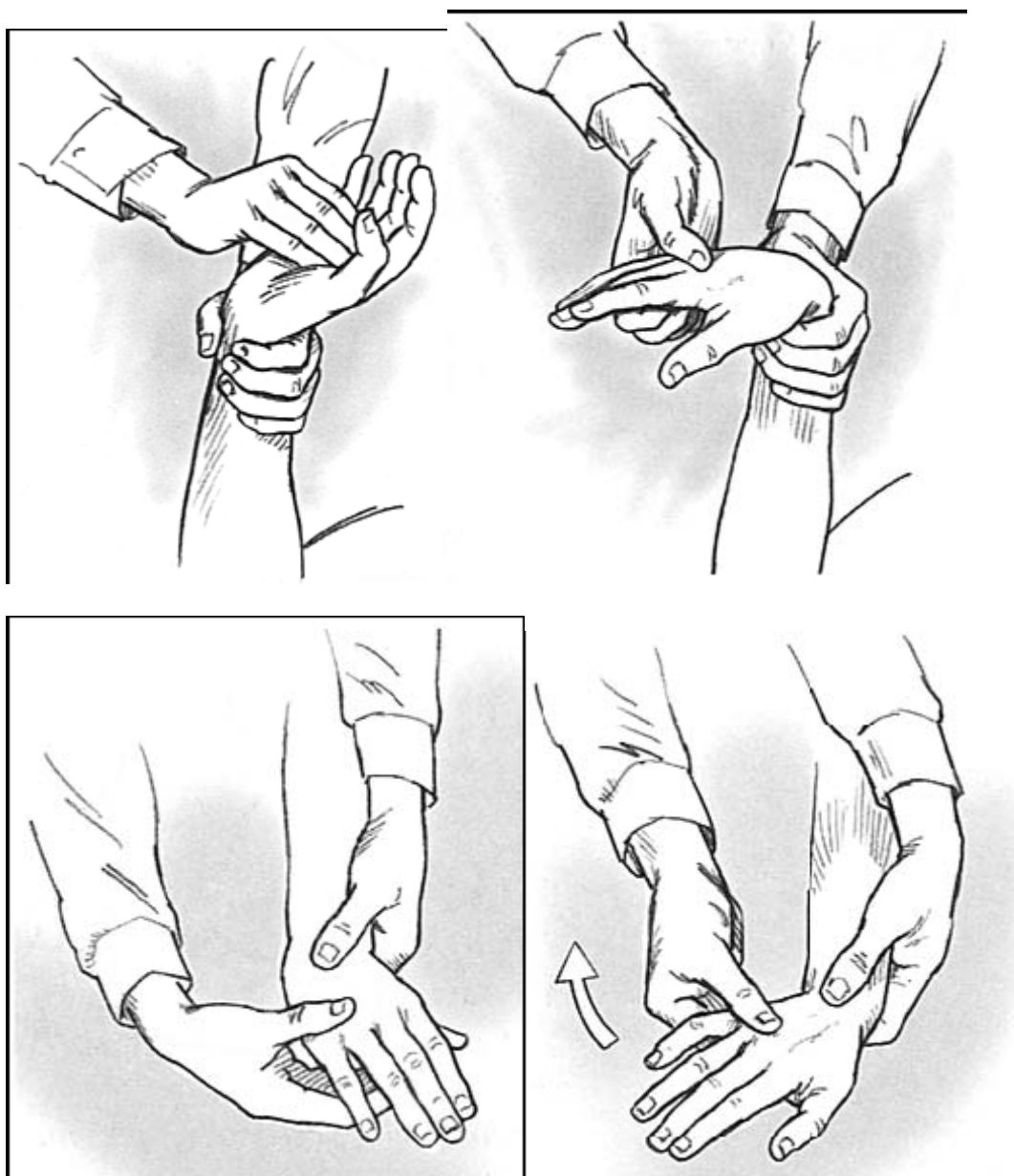
b\* De handpalm naar boven draaien

c\* De handpalm naar beneden draaien.

d\* De hand naar de duim richten

e\* De hand naar de pink richten

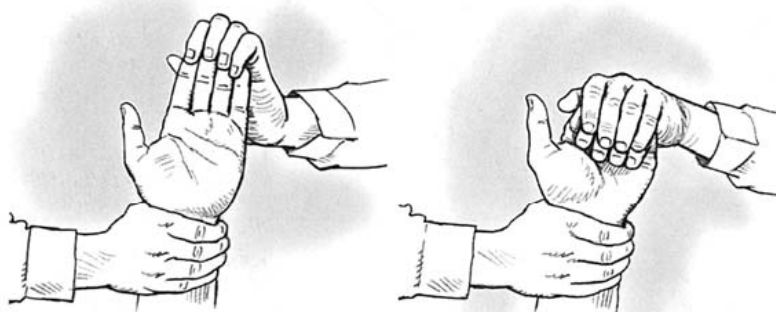
f\* De oefening met de andere pols herhalen.



## De vingers

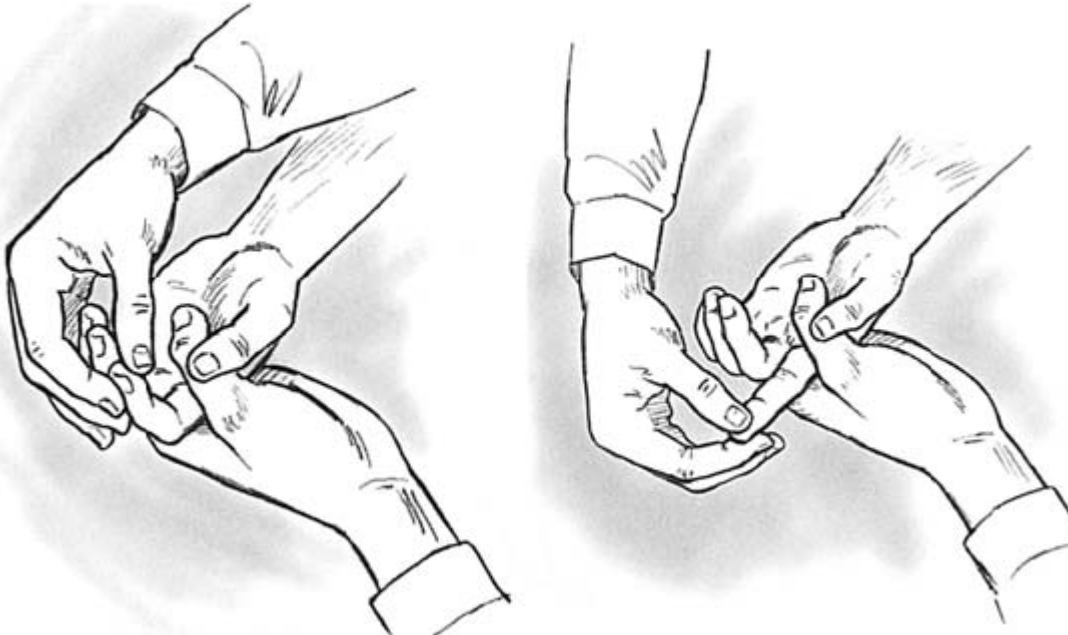
### Oefening 7

- a\* De linker pols vastnemen met de ene hand, de vingertoppen met de andere
- b\* De linkerhand van de patiënt sluiten door de vingers te buigen
- c\* Oefening herhalen met de andere hand



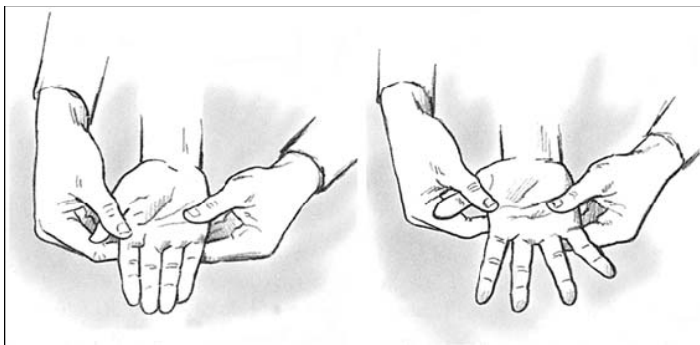
### Oefening 8

- a\* Met de handpalm naar boven gericht beurtelings elke vinger buigen en strekken
- b\* Oefening herhalen met alle vingers tegelijk
- c\* Dezelfde oefening voor de andere hand



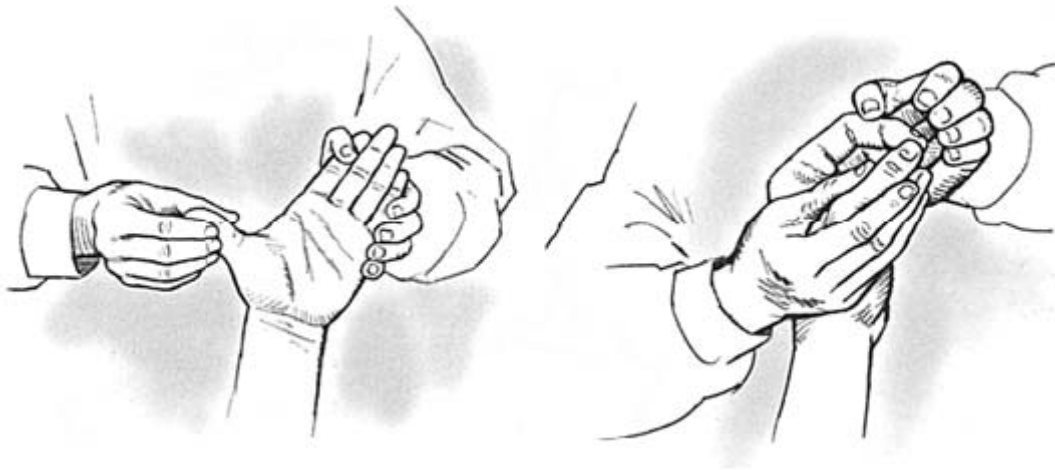
### Oefening 9

- a\* Met de twee handen beurtelings de vingers van de handen van de patiënt spreiden
- b\* De vingers weer samenbrengen in de oorspronkelijk houding



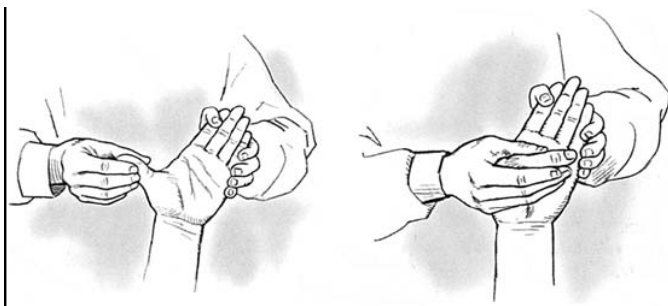
### Oefening 10

- a\* De linkerhand met de ene hand vastnemen en met de andere hand de vier vingers
- b\* De linkerhand van de patiënt sluiten tot de top van de duim die van de wijsvinger raakt
- c\* terug gaan naar oorspronkelijk houding.
- d\* De oefening herhalen met de top van de duim en de andere vingertoppen
- e\* Oefening herhalen met de andere hand.



### Oefening 11

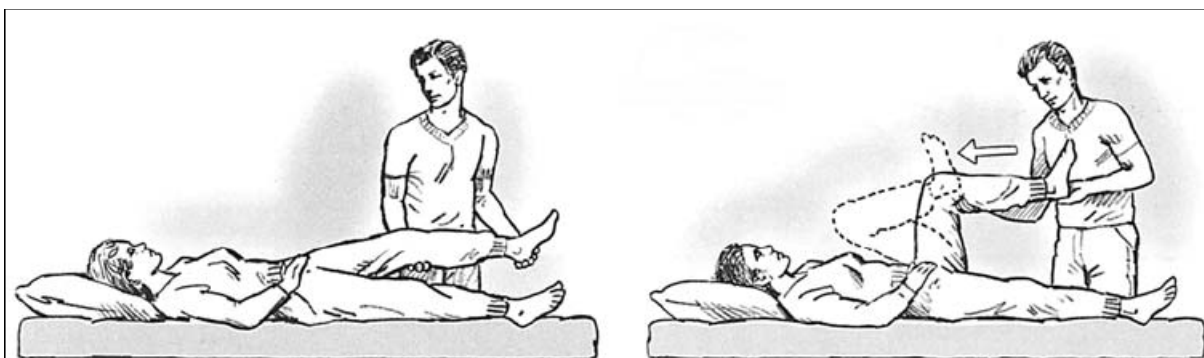
- a\* Met de ene hand de duim van de linkerhand vastnemen, met de andere hand de andere vingers
- b\* De duim naar de basis van de pink brengen.
- c\* Terug gaan naar oorspronkelijk stand
- d\* Oefening herhalen met de duim van de rechterhand



### De heupen

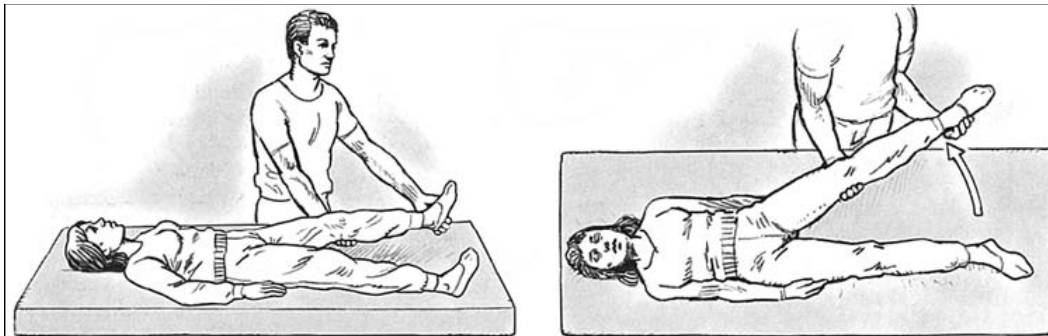
#### Oefening 12

- a\* Patiënt ligt, de benen gestrekt, lichtjes gespreid
- b\* Met de ene hand de patiënt in de knieholte van het linkerbeen ondersteunen, met de andere hand de hiel vastnemen.
- c\* Het dijbeen omhoog brengen en de knie buigen
- d\* Het gebogen been naar de borst richten
- e\* Oefening herhalen met het rechter been.



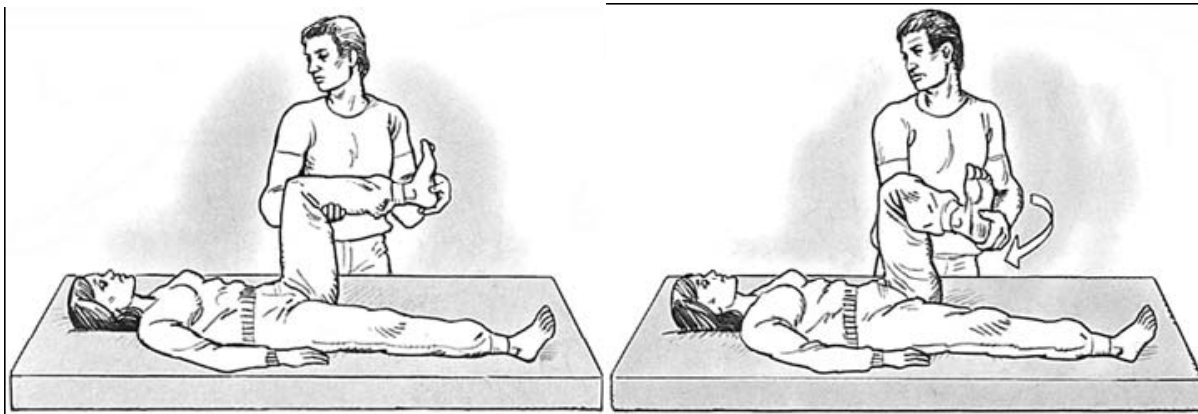
### Oefening 13

- a\* Patiënt ligt, de benen gestrekt, lichtjes gespreid
- b\* Met de ene hand de linker hiel vastnemen, met de andere hand de knie ondersteunen
- c\* Langzaam het gestrekte been naar buiten brengen
- d\* langzaam weer naar de oorspronkelijke houding terug gaan
- e\* De oefening hernemen met het andere been.



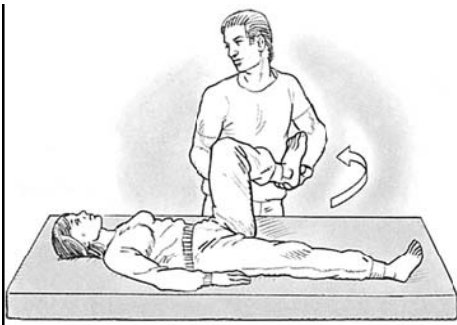
### Oefening 14

- a\* Patiënt ligt, de benen gestrekt, lichtjes gespreid
- b\* Met de ene hand de linker hiel vastnemen, met de andere hand de knie ondersteunen.
- c\* De linkerdij omhoog heffen, de knie blijft gebogen
- d\* Het gewricht van de knie naar een maximale beweging leiden, zonder bij de patiënt pijn te veroorzaken.
- e\* Terug gaan naar de oorspronkelijke houding
- f\* De oefening met het andere been herhalen.



### Oefening 15

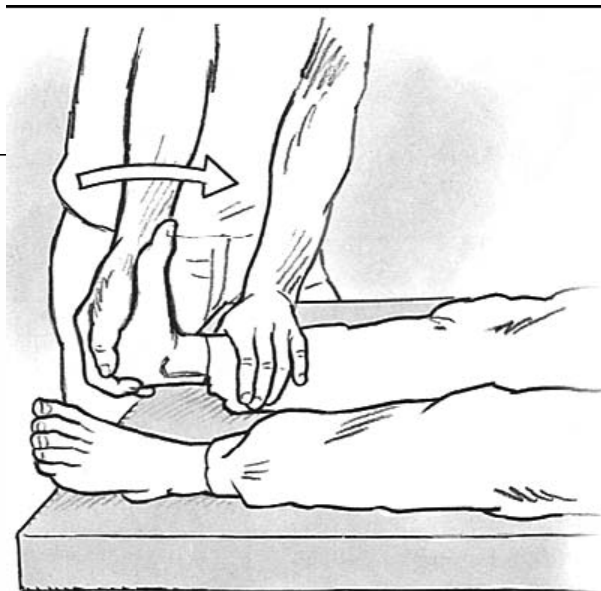
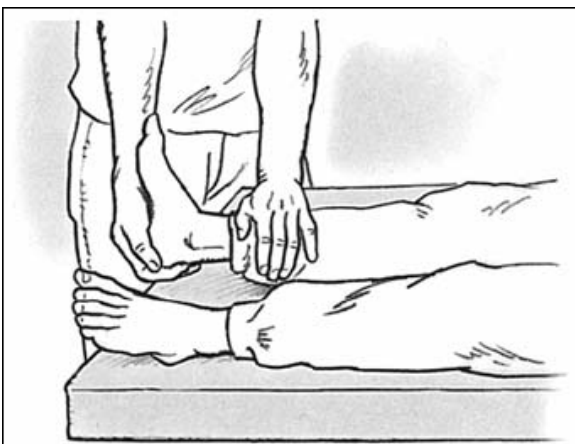
- a\* De patiënt ligt, de linkerdij omhoog gericht, de knie blijft gebogen
- b\* De linker hiel met de ene hand vastnemen, met de andere hand de knie ondersteunen
- c\* Langzaam de linkervoet in de richting van het rechterbeen verplaatsen, de knie naar buiten gericht
- d\* Langzaam de linker voet naar buiten verplaatsen, de knie naar binnen gericht
- e\* Oefening herhalen met het andere been.  
Opgepast! Niet aandringen.



## De voeten

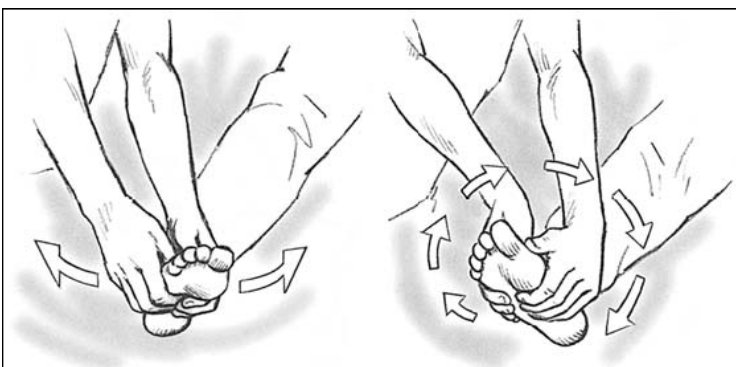
### Oefening 16

- a\* Patiënt ligt, de benen gestrekt, lichtjes gespreid
- b\* Met de ene hand de hiel van de linkervoet vastnemen, met de andere hand het been, juist boven de enkel.
- c\* De toppen van de tenen zo ver mogelijk naar voren duwen zonder pijn te veroorzaken
- d\* Oefening herhalen met de andere voet.



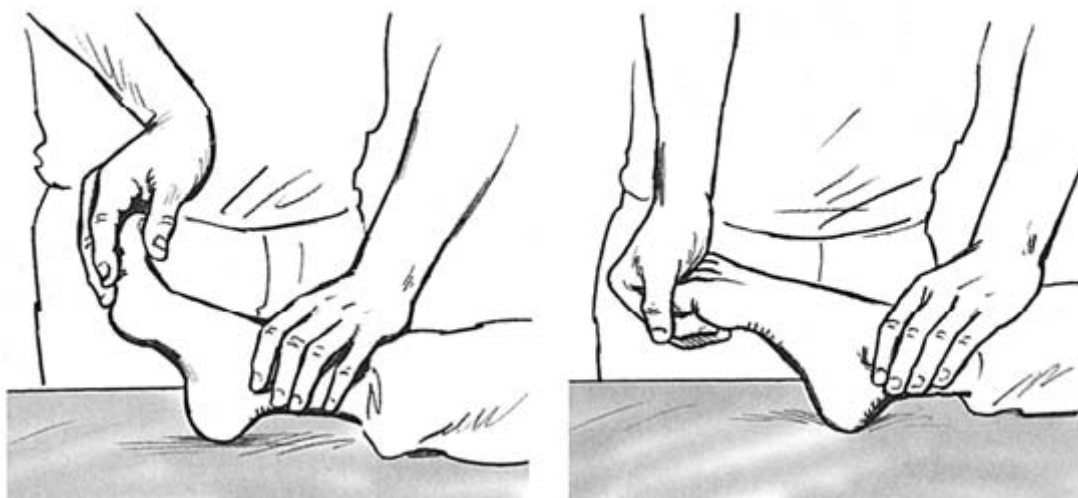
### Oefening 17

- a\* De voetzool naar binnen en naar buiten draaien
- b\* De voet draaien in de richting van de wijzers van de klok en omgekeerd



## Oefening 18

De tenen buigen en strekken



## Het hoofd

### Oefening 19

a\* De patiënt ligt op de rug

b\* Met de ene hand het hoofd lichtjes optillen, de andere hand onder de kin plaatsen

c\* Het hoofd draaien van links naar rechts en omgekeerd

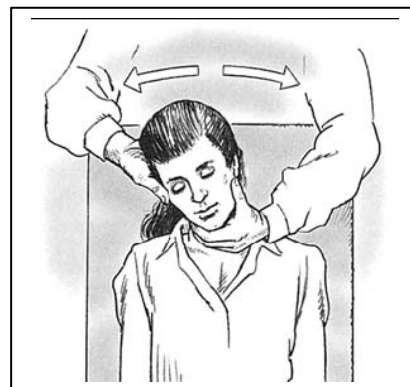


### Oefening 20

a\* De patiënt ligt op de rug

b\* Met een hand als steun in de nek, het hoofd optillen

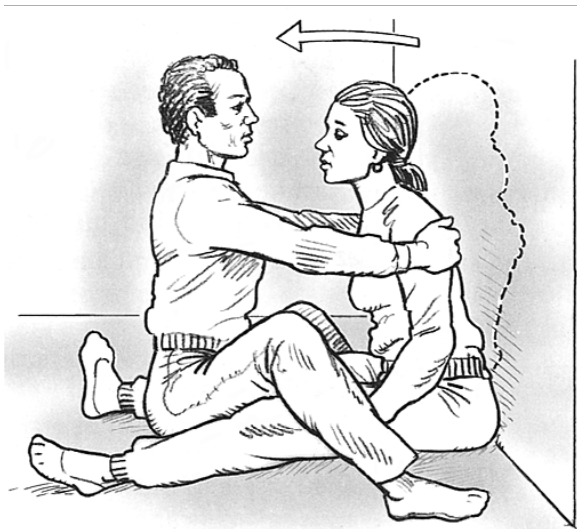
c\* Met de andere hand onder de kin het hoofd van links naar rechts en omgekeerd buigen richting schouders



## De romp

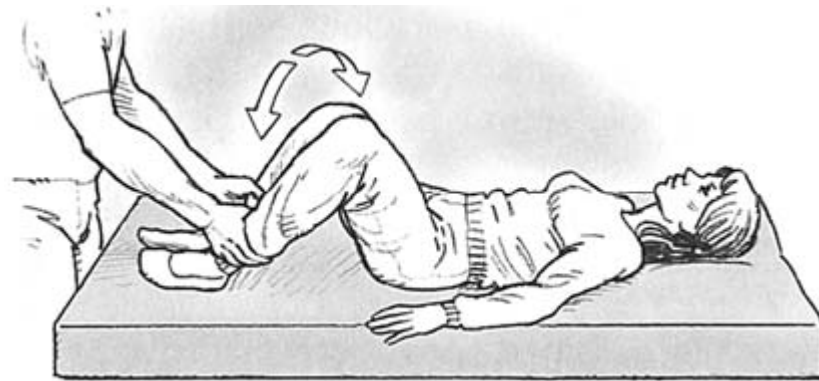
### Oefening 21

- a\* De patiënt is in zittende houding met de rug tegen de muur, de benen licht gespreid
- b\* De helper gaat tussen de gespreide benen van de patiënt zitten
- c\* De patiënt zijdelings bij de schouders vastnemen, de romp naar voren bewegen op hoogte van het schouderblad, zonder aan de armen te trekken



### Oefening 22

- a\* De patiënt ligt op de rug
- b\* De benen van de patiënt buigen in de richting van de borst
- c\* De benen naar links en naar rechts draaien. De schouders blijven onbeweeglijk op het bed.



## Mond- en gelaatsmobiliteit

Als de spiervzwakking de bewegingen van lippen en tong moeilijk maakt, kan lip- en tonggymnastiek nuttig zijn:

- \* De lettergrepen 'pa' en 'ta' , daarna de letters 'a' en 'u' op ritmische wijze tien maal achter elkaar uitspreken.
- \* De tong ritmisch naar buiten en naar binnen bewegen
- \* De tong ritmisch van links naar rechts en van rechts naar links bewegen en naar boven naar de neus en naar beneden naar de kin.
- \* Met geopende mond de tong van het gehemelte naar beneden bewegen.
- \* De lippen samenbrengen en ze van links naar rechts te brengen en omgekeerd
- \* De bovenlip over de onderlip plaatsen en omgekeerd



- \* Proberen te glimlachen
- \* Een kusbeweging maken
- \* De wangen opblazen zonder lucht te laten ontsnappen
- \* Beurtelings de linker en dan de rechterwang opblazen
- \* De kin heen en weer draaien van links naar rechts, van boven naar beneden en omgekeerd

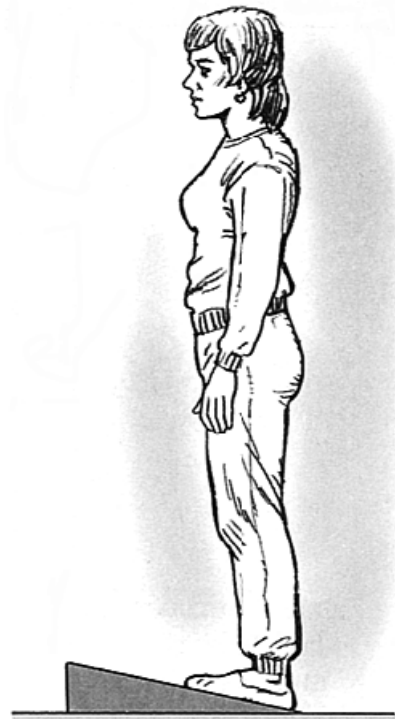
## De goede houding

De volgende hulpmiddelen worden aangeraden om de vermoeidheid van de wervelkolom tegen te gaan.

- \* Een **steun** zoeken voor het hoofd als de patiënt zit. Bv. zetel met hoge rugleuning, rolstoel met hoofdsteun.
- \* Een **soepele halssteun** gebruiken als men rechtstaat
- \* In staande houding een **schoudersteun** dragen om het gewicht van de armen te beperken

*Hoe de samentrekking van de spieren aan de achterkant van de benen tegengaan?*

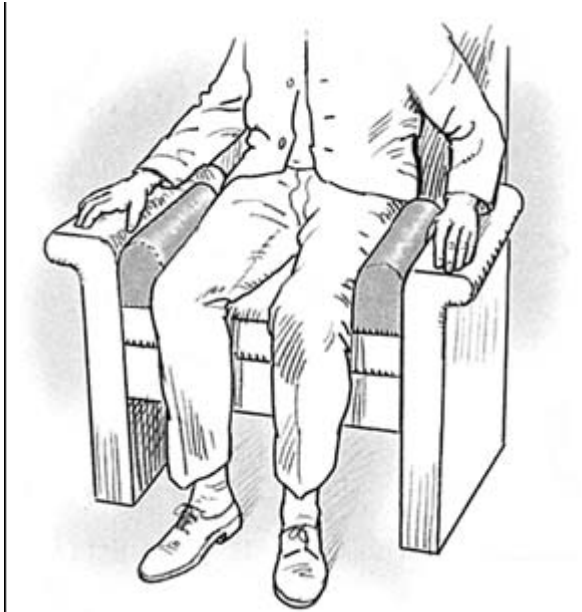
In staande houding met een driehoekige blok onder de voetzool gedurende enkele minuten kan het samentrekken van de spierpees van het been achter-boven de enkel (Achillespees) voorkomen.



*Hoe kan met zittend een correcte en gemakkelijke houding aannemen?*

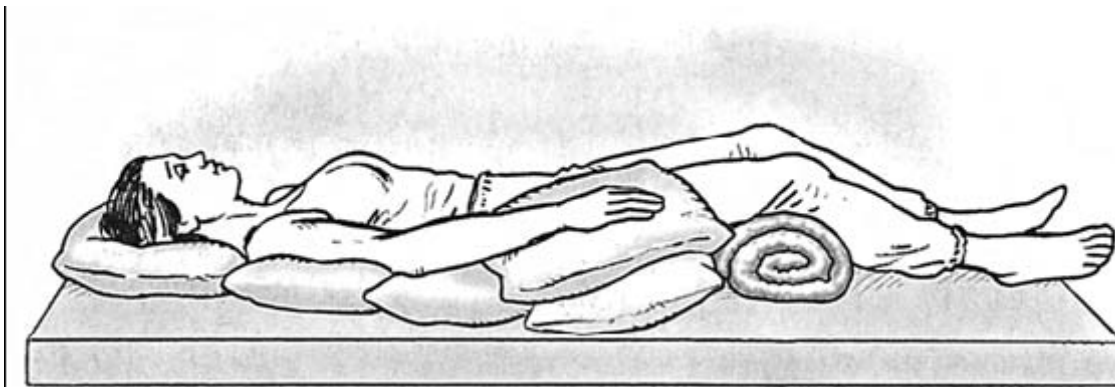
De vaak zittende patiënt kan volgende raadgevingen goed gebruiken:

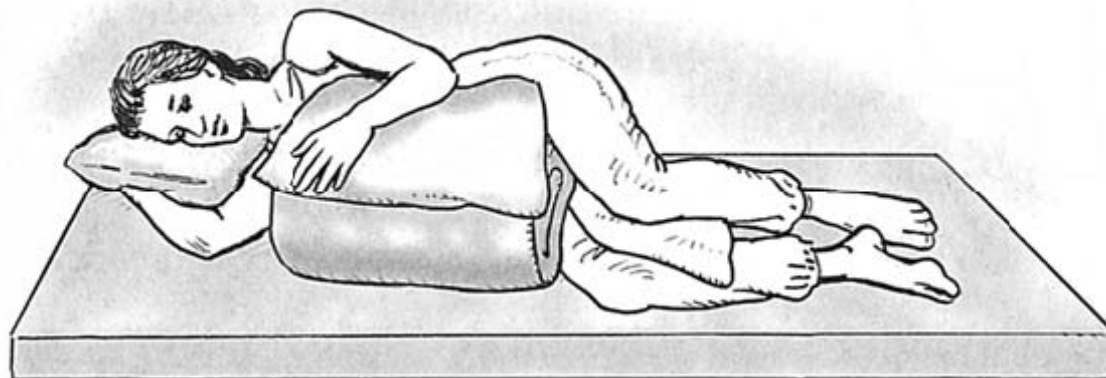
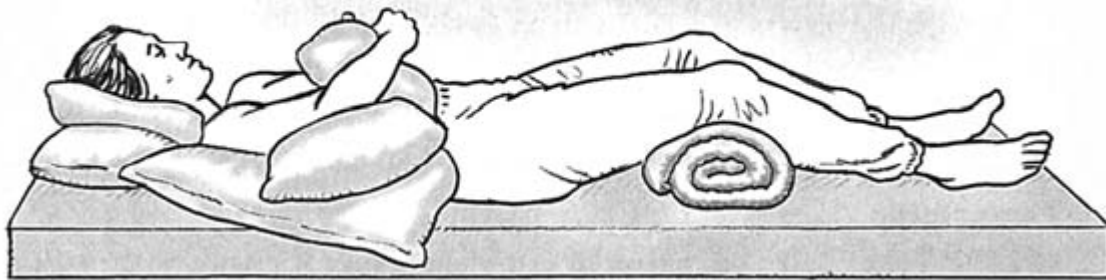
- \* Rechtop zitten, de armen steunend op een afneembaar tafelblad dat voor de zittende patiënt op zijn rolstoel kan gemonteerd worden om de schouders te ondersteunen.
- \* Evenals bij de hoofdsteun kan met ook steunen opzij van het bovenlichaam aanwenden
- \* In zittende houding kunnen ook de bovenbenen evenwichtig rusten wanneer ze iets gespreid worden.
- \* De voeten volledig plat op de grond of op de voetsteun van de rolstoel plaatsen.
- \* Een kussentje aanbrengen tussen de knieën als de dijen stijf tegen elkaar gedrukt zijn.
- \* Als beide knieën krampachtig uiteen staan, kussentjes aan de zijkanten van de zetel of van de rolstoel aanbrengen.



Een goede houding in bed kan een rustiger slaap bevorderen.

- \* Op de rug met een rol en kussens
- \* Op de rug met een rol en kussens
- \* Op de zijde





## Het dagelijkse leven

### De hulpmiddelen. wat zijn het. waarvoor dienen ze?

Alle instrumenten die de patiënt helpen, om zijn activiteiten te ondersteunen zijn hulpmiddelen. Veel bewegingen en activiteiten zouden lastig en moeilijk zijn zonder hulpmiddel, bv. wandelstok voor een veilig gevoel bij het gaan; een rolstoel geeft meer bewegingsruimte.

De analyse van de persoonlijke behoeften bepaalt de keuze van de hulpmiddelen. Op deze basis beschrijven wij wat wij in onze praktijk vaak hebben aangeraden en geven we in verband daarmee een overzicht van hulpmiddelen bij de dagelijkse activiteiten.

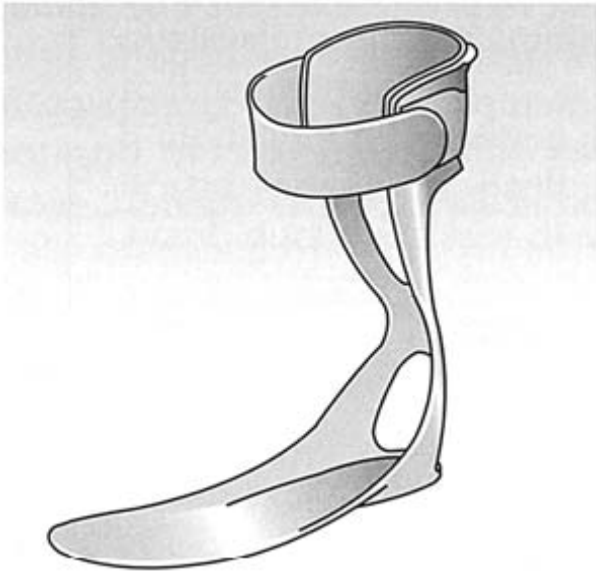
### Hulpmiddelen bij het lopen en andere mobiliteitsmiddelen.

Het soepel houden van de voet bij het stappen.

#### **Een steunzool van CODIVILLA**

Bij het lopen wordt het buigen van de voet in de zone van de achillespees geholpen. Deze steunzool is nodig voor het omhoog buigen van de tenen en helpt de patiënt om niet te struikelen.

Het is vervaardigd in plastic en wordt in de hoge schoen gelegd.



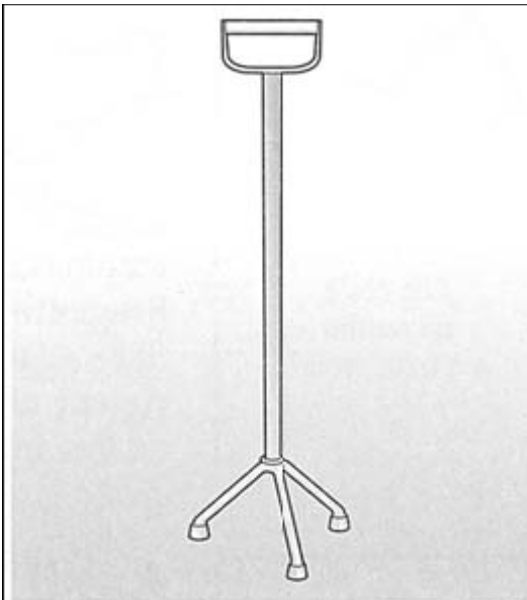
## Wandelstokken

Ze ondersteunen en verbeteren de activiteiten en zelfzekerheid bij het lopen.

De elleboogkruk onderscheidt zich van de gewone wandelstok door het handvat en de ondersteuning van de elleboog.

De drievoet verschaft een bredere steunbasis vergeleken met de gewone wandelstok.





*Wat kan men gebruiken als het lopen moeilijk wordt?*

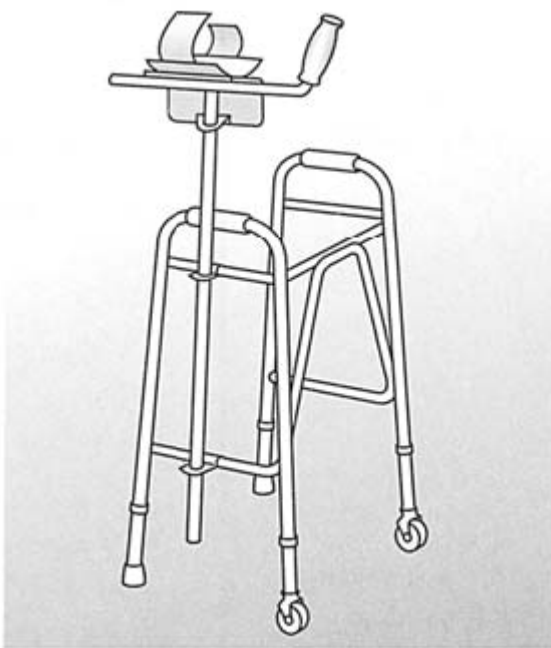
### **Het wandelrek**

Er bestaan verschillende modellen, ze hebben een brede basis en geven steun als het lopen moeilijk is geworden.

Het wandelrek met twee wieltjes en twee vaste poten wordt het meest gebruikt. Er is weinig gevaar van naar voren glijden tijdens momenten dat de patiënt erop steunt. Door de grote afmetingen kan het thuis niet gebruikt worden.



Het wandelrek met steun voor de onderarmen is stabiel en gemakkelijk bij het vooruit duwen.



## De rolstoelen

Als bewegingsmiddel neemt de rolstoel een belangrijke plaats in. Er zijn veel soorten en modellen op de markt, maar het is niet onze bedoeling om die allemaal te beschrijven. We gaan onze analyse beperken tot het aanhalen van eigenschappen die naar onze mening op de eerste plaats staan als ze aan de wens en de verwachtingen van de gebruiker beantwoorden. Bij het voorschrijven van een rolstoel moet gezorgd worden dat die aangepast is aan de behoefte van de patiënt.

We kunnen twee soorten rolstoelen onderscheiden: opvouwbare en niet-opvouwbare. De opvouwbare rolstoel is het beste buiten te gebruiken. Men kan hem gemakkelijk opbergen en vervoeren, hij neemt niet veel plaats in.

De niet-opvouwbare rolstoel is vooral te gebruiken in huis, hij neemt veel plaats in. het is moeilijk om hem te vervoeren en het gebruik is niet eenvoudig.

Als de patiënt langdurig gebruik zal maken van de rolstoel, moet deze een hoge mate van comfort bieden. In elk geval moeten de juiste maten van de gebruiker in acht genomen worden bij de keuze van zitoppervlakte: als de zitoppervlakte te groot, te diep, is, kan de bloedomloop van de patiënt in de knieholte belemmerd worden. het kan onaangename prikkelingen in de benen veroorzaken.

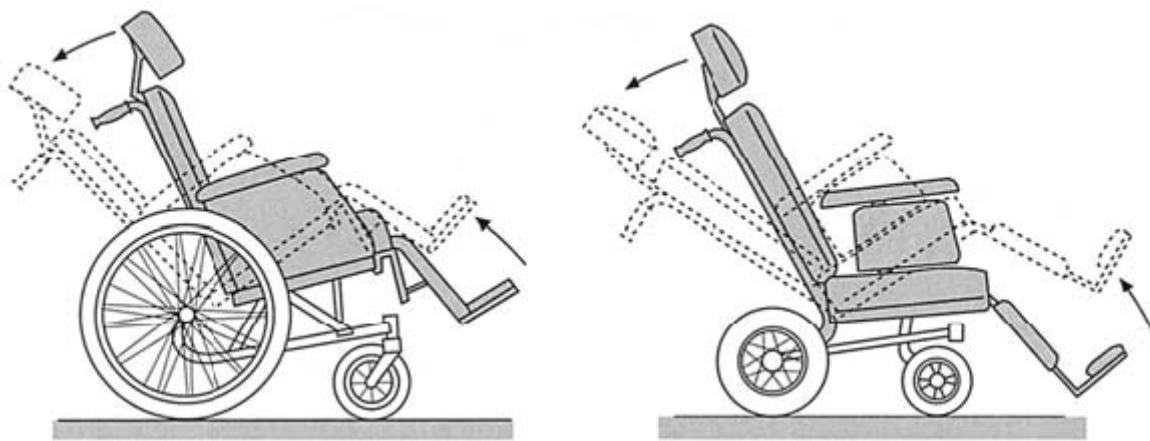
Anderzijds kan een te korte zitoppervlakte de dijen niet optimaal ondersteunen.

Ook rugleuning en voetsteun moeten aangepast zijn.

Een antidecubitus kussen kan aangewezen zijn.

Uiteindelijk is het belangrijk een andere houding te kunnen aannemen door eenvoudige en talrijke aanpassingen. Dit is mogelijk met een beweegbare rugleuning, voorzien van een hoofdsteen of een verlenging van de rugleuning, ook met de mogelijkheid de voetsteun van positie te veranderen.

Een rolstoel met **verstelbaar systeem** zoals wijziging van zitting, rugleuning en voetsteun, kan veel variatie bieden om de houding te vergemakkelijken. De verstelbaarheid van de zitting verhindert het naar voren glijden van de patiënt en het laten zakken van de rugleuning geeft meer comfort.



Kleine voorwieltjes maken het mechanisme van de rolstoel lichter.

**Verwijderbare armleuningen** en **voetsteunen** vergemakkelijken de toegang naar tafel of bureau enz...

Verwijderbare wielen vergemakkelijken de doorgang van smalle deuropeningen enz.

Bij het aanschaffen van een rolstoel moet men vooral in acht nemen dat het aan de autonomie van de patiënt te goede komt, en dit in verband met de gevraagde inspanning (vermoeidheid).

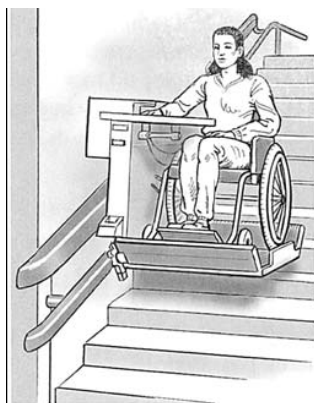
Een **elektrische rolstoel** geeft nog meer autonomie aan de patiënt. De elektronische technologie geeft door minimale tussenkomst van de patiënt (kleine vingerbewegingen, lichte hoofdbeweging) veel kansen en faciliteiten. Deze rolstoelen zijn verkrijgbaar in gespecialiseerde zaken.

### Hulpmiddelen bij het gebruik van trappen.

Om meer zekerheid en veiligheid te geven bij het gebruik van trappen, is een extra leuning, links en rechts, onmisbaar. Met een rolstoel is de trap echter niet te 'nemen', maar een **lift** is in het algemeen vlug en gemakkelijk te gebruiken. In oudere woningen is het vaak onmogelijk om een lift te installeren die ruim genoeg is voor het gebruik met rolstoel. Als het onmogelijk is om de infrastructuur van de woning aan te passen, zijn er wel andere mogelijkheden om aan de noden van de patiënt tegemoet te komen: er zijn stoelliften, plateauliften en woonhuisliften.

### **De stoellift**

Deze helpt het hoogteniveau te overbruggen. Via een rail, bevestigd aan de muur, gaat het stoeltje naar boven of naar beneden.

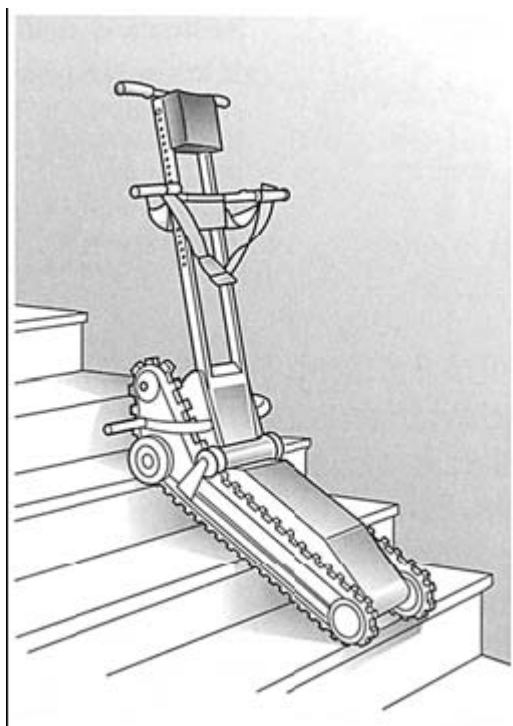


## De plateaulift

Werkt vertikaal tot op 4 meter hoogte, kan met een gewone lift vergeleken worden. Het heeft een betere technische en economische meerwaarde. Kan zowel binnen als buiten geïnstalleerd worden.



**Mobile elektrische servo-trap, waarop de rolstoel wordt bevestigd.**





Deze hulpmiddelen moeten getest worden vóór de aankoop. Ze worden integraal of gedeeltelijk vergoed door de ziekenkas.

## Het veranderen van houding van of door de patiënt

De patiënt heeft soms moeite en veel last om vanuit de stoel of zetel of bed recht te komen. Soms kan een steun zoals een stoel of tafel of ander meubel dienst doen. Een hoge stoel met armleuningen kan een goed oplossing zijn.

Als de patiënt moet geholpen worden om recht te komen, moet de hulpverlener recht voor de patiënt gaan staan.

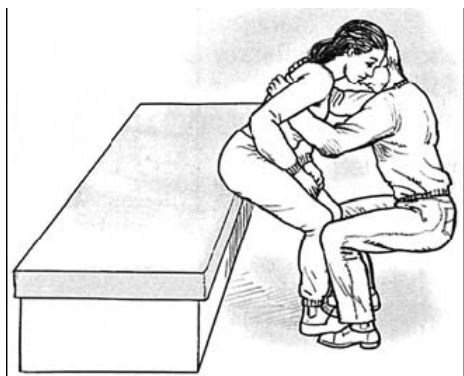
-hij zal helpen om tot op de rand van de zitting te geraken;

-hij zal met zijn knieën de knieën van de patiënt steunen

-hij zal de patiënt onder de armen vastnemen om zo de romp te ondersteunen; het opheffen van het bekken is eenvoudiger, de overgang gemakkelijker en het trauma minder groot.

### **Verandering van zittende naar staande houding**

Bij deze beweging is het belangrijk om de armen niet naar voren te trekken om geen overlast te veroorzaken voor de zwakke schouders.



### **De draaischijf**

De zwakheid en de stijfheid van de onderste ledematen kunnen een rem zijn bij het opstaan van stoel of rolstoel om naar bed of WC te gaan. Deze beweging kan eenvoudiger uitgevoerd worden door de voeten van de patiënt op een draaiende schijf te plaatsen. Dit toestel bestaat uit twee boven elkaar gemonteerde schijven, die ten opzichte van elkaar kunnen draaien. Daarop staande helpt het de patiënt om een draaiende beweging te maken zonder de voeten te moeten verplaatsen.

### **De hulpplank**

Deze kan de patiënt van de ene zitplaats naar de andere overbrengen door te glijden en de staande tussenfase vermijden. Zelfs de bewegingen in bed, draaien, zitten en rechtkomen kunnen lastig zijn. Op één zijde gaan liggen met gebogen knieën kan de overgang van liggen naar rechtop zitten vergemakkelijken. De benen van de patiënt komen gemakkelijk in of uit het bed. Assistent helpt de patiënt bij het plooiën van de benen, brengt de benen buiten het bed en ondersteunt de romp door hem in de armen te nemen. Men moet vermijden aan de armen te trekken om tot een staande houding te komen.



### **Bij bedlegerigheid**

Als de bewegingsmogelijkheid van de patiënt beperkt is, raden wij aan om hem elk uur van houding te doen veranderen om zijn comfort te verbeteren en zo vaak mogelijk de liggende houding van de patiënt af te wisselen om spierpees samentrekkingen en doorligwonden te voorkomen.

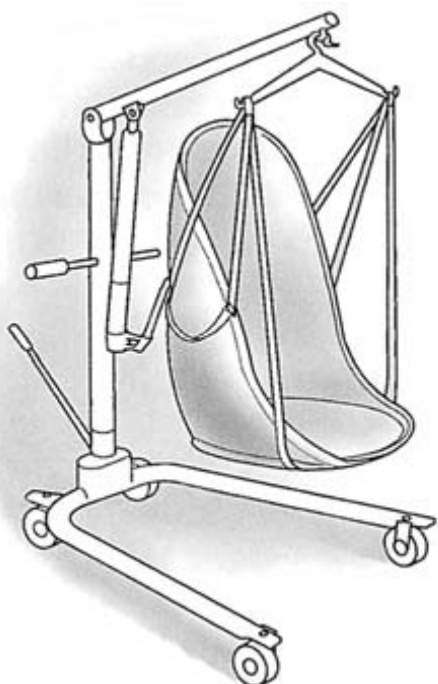
### **Het orthopedisch bed**

Dit soort bed is breder dan een normaal bed en is voorzien van een mechanisme om het hoofd hoger te brengen en het buigen van de onderste ledematen te wijzigen. Het geeft mogelijkheden om variaties aan te brengen bij het liggen. De tussenkomst van de huisgenoten is beperkt en een groot aantal kussens is overbodig. Een antidecubitus matras (tegen het doorliggen) kan het comfort nog verhogen.

### **Het heftoestel**

Als het zich verplaatsen door de patiënt van bed naar rolstoel of WC uiterst moeilijk wordt voor hem en de helper raden wij aan om een verrijdbaar heftoestel te gebruiken, aangepast aan de omstandigheden. Deze toestellen kunnen handmatig of elektrisch bediend worden. Ze zijn voorzien van een armatuur die het lichaam omvat en het hoofd steunt. Bij de aanschaf van een dergelijk toestel moet men rekening houden met het eenvoudig bedienen ervan, de beperktheid van de ruimte waarin ze werken en het comfort die het moet verschaffen aan de patiënt.

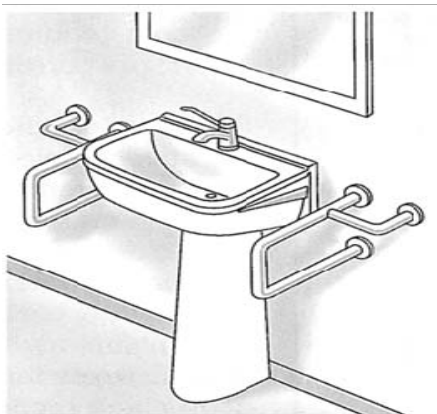
Om de stabiliteit van het handmatig te bedienen toestel te verzekeren kan de basis aangepast worden en verbreed. Het heftoestel wordt gebruikt om de patiënt van het bed naar de rolstoel of toilet te verplaatsen. In elkaar gevouwen neemt hij een minimum aan plaats in.



### Hulpmiddelen voor de badkamer

Gewoonlijk is de badkamer op architecturaal gebied een kritieke ruimte in de woning. Kleine ruimte, lage WC, te hoge wasbak, moeilijke toegang tot de douche, in het bijzonder het probleem om in en uit de badkuip te geraken.

Het plaatsen van beugels rond wasbak, voetbad, badkuip, WC of douche, vergemakkelijken het veilige gebruik van de sanitaire installatie.



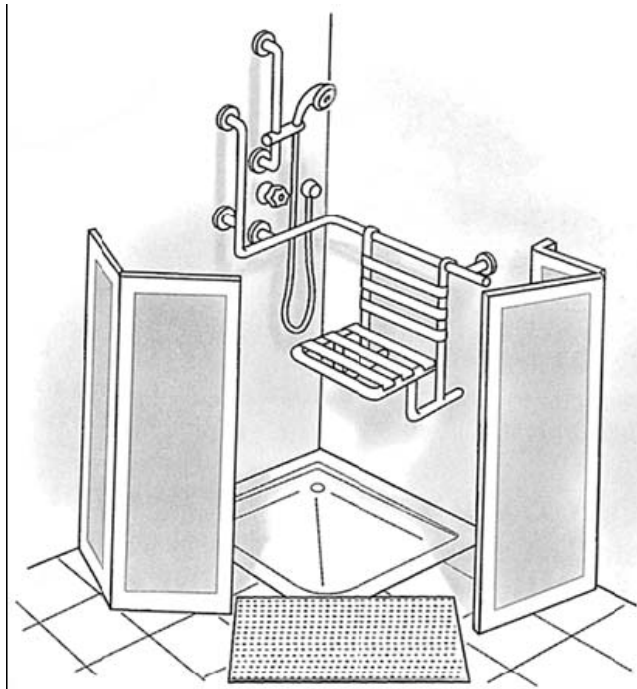
Een verhoogde zitting op de WC pot vergemakkelijken het zitten en weer opstaan.



Het gebruik van het stortbad kan verbeterd worden door het aanbrengen van een stoeltje. Deze zijn in alle maten en soorten verkrijgbaar (vast, verplaatsbaar, draaibaar, hoog en laag verstelbaar...)

Aan de muur bevestigde inklapbare zeteltje

Het stortbad is meer functioneel als de waterafloop aan de grond is. Omdat er geen drempel is, heeft men er gemakkelijk toegang met de rolstoel. Een antislipmatje en een aan de muur bevestigd stoeltje moet voorzien worden.



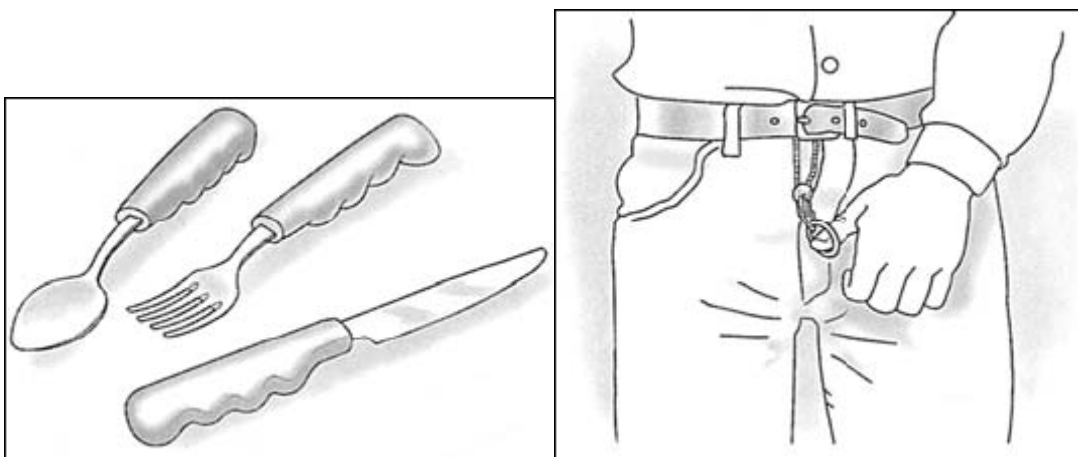
Als de ruimte van het bad zo klein is en de deur te smal om de rolstoel toegang te verlenen, of als er drempels zijn, kan een **douche- toiletstoel** of een **dergelijke aanpassing aan de rolstoel** een waardevol alternatief zijn.

### Hulpmiddelen bij de voeding en het zich kleden

Als de handen minder gevoelig en soepel geworden zijn kan het vastnemen van eetbestek of drinkglas problematisch worden. Evenzo het hemd dichtknopen, een ritsluiting gebruiken, de schoenveters vastmaken.

Eenvoudige hulpmiddelen kunnen voorzien worden.

- \* een verdikking aanbrengen rond het handvat van het bestek
- \* een glas met een voet gebruiken
- \* gewone knopen vervangen door klittenband of drukknopen
- \* ring bevestigen aan een ritsluiting
- \* praktische schoenen zonder veters



## Hulpmiddelen bij de communicatie

Communicatie is belangrijk in het leven. Dit is noodzakelijk bij het praktische handelen, maar evenzeer in verband met het psychische, het gevoelsleven, en bij het weergeven van zijn gedachten en meningen.

De uitdrukking van zijn persoonlijke gedachten kenmerkt de mens in zijn familiale en sociale omgeving. Als het zich verbaal uitdrukken mogelijk of onmogelijk is geworden, zijn technische en instrumentale vervangmiddelen belangrijk in het readaptatie proces.

Er bestaan veel communicatiemiddelen, eenvoudige en ingewikkelde, hoog technologische en artisanale producten, zelfs thuis gemaakte. Ze zijn allemaal nuttig en efficiënt als ze zijn aangepast aan het moment en de plaats van gebruik. Het gaat hier van computer voor communicatie en omgevingscontrole tot kleefband om de pen vast te houden.

Een handig te realiseren instrument, gemaakt van papier en gebruiksvriendelijk, is het **doorschijnend scherm**. Het gaat hier over calqueerpapier, waarop letters of iconen of woorden enz. gedrukt worden. Het blad wordt tussen de patiënt en de hulpverlener geplaatst. Door de ogen te bewegen kan de patiënt een woord of een zin vormen.



De **computer** geeft meer mogelijkheden en vraagt van de betrokkene geen oefening. Hiervoor gebruikt men gewoonlijk gescande programma's of andere aangepaste programma's die de bewegingen van de patiënt opvangen en woorden samenstellen. Het is belangrijk om de mogelijke bewegingen te evalueren om de **switch** uit te kiezen. Er bestaan aangepaste omschakelingen die de kleine bewegingen met de hand, de vingers, het hoofd, de voet, de knie, de ogen enz. opnemen.