

**ERGOTHERAPIE PROTOCOL
VOOR
DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING
VAN APRAXIE
BIJ CVA-PATIËNTEN**

**J.C. Stehmann-Saris
C.M. van Heugten
A. Kinébanian
J. Dekker**

Januari 1996


nederlands instituut
voor onderzoek van de
gezondheidszorg
drieharingstraat 8
postbus 1568 3500 bn utrecht
tel. 030 2319346 fax 030 2319290

- **NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg)
Postbus 1568 - 3500 BN Utrecht
Telefoon: 030 -2319946 - Fax: 030 - 2319290**
- **Hogeschool van Amsterdam
Afdeling Ergotherapie
Bureau onderzoek, ontwikkeling en innovatie
Postbus 12146 - 1100 AC Amsterdam - zuidoost
Telefoon: 020 - 6521111**

INHOUD

pag.

HANDLEIDING	3
1. INLEIDING	3
1.1. Voorgeschiedenis	3
1.2. Doelstelling	4
1.3. Doelgroep	4
1.4. Definitie van apraxie	4
2. THEORETISCHE ACHTERGRONDEN	6
2.1. Het menselijk handelen	6
2.2. Herleren van het handelen	7
2.3. De fasering van het handelen	9
3. WERKEN MET EEN PROTOCOL	13
3.1. Het gebruik van het protocol	13
3.2. Richtlijnen voor diagnostiek en behandeling	13
3.3. Samenvatting van de uitgangspunten bij het protocol	17
4. BEGRIPPENLIJST	18
5. AFKORTINGENLIJST	22
6. REFERENTIELIJST	23
WERKBOEK	1
INLEIDING	3
A. DIAGNOSTIEK	4
B. BEHANDELING	4
C. EVALUATIE	5
BIJLAGEN	27
1. Aandachtspunten bij de observatie van beperkingen ten gevolge van apraxie	28
2. Keuze van een activiteit	31
3. Interesselijst volgens MOHO (Model of Human Occupation)	32
4. Stroomschema voor de behandeling van apraxie	34
5. Stroomschema voor het geven van instructies bij een opdracht	35
6. Stroomschema voor de uitvoer van een taak	36
7. Voorbeelden van plaatjesmateriaal	38
8. Voorbeeld registratieformulier	41

HANDLEIDING¹

1. INLEIDING

Voor u ligt het ergotherapeutisch protocol voor diagnostiek en behandeling van patiënten met verworven hersenletsel die problemen hebben met het uitvoeren van dagelijkse handelingen ten gevolge van apraxie. Het protocol bestaat uit twee delen. Het eerste deel bevat een handleiding waarin theoretische achtergronden aan de orde komen en waarin een inleiding wordt gegeven over de uitgangspunten van het protocol en de werkwijze van het protocol wordt uitgelegd. Het tweede deel betreft het werkgedeelte van het protocol, bestaande uit een werkboek met een praktische handleiding en werkbladen. Tenslotte zijn een aantal bijlagen toegevoegd die per onderdeel kunnen worden geraadpleegd.

1.1. Voorgeschiedenis

In een samenwerkingsverband tussen de Hogeschool van Amsterdam, afdeling Ergotherapie en het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) is een ergotherapeutisch protocol ontwikkeld ten behoeve van diagnostiek en behandeling van patiënten met apraxie als gevolg van verworven hersenletsel. De ontwikkeling van dit protocol was een vervolg op een inventariserend onderzoek in het werkveld naar het ergotherapeutisch handelen bij patiënten met beperkingen in het kleden als gevolg van een CVA. Uit dit onderzoek bleek dat er geen eenduidigheid was in het werkveld wat betreft terminologie en theoretische onderbouwing van de keuzes bij de behandeling van deze patiëntengroep. De resultaten van dit onderzoek waren voor de Nederlandse Vereniging voor Ergotherapie aanleiding een verzoek te richten aan de Hogeschool van Amsterdam om in samenwerking met het werkveld een protocol voor diagnostiek en behandeling te ontwikkelen en nader onderzoek te verrichten. Alvorens het onderhavige protocol te introduceren is onderzoek gedaan naar de bruikbaarheid ervan voor de beroepsgroep. Dit onderzoek is uitgevoerd op afdelingen ergotherapie in zestien instellingen, waarvan drie ziekenhuizen, acht revalidatiecentra en vijf verpleeghuizen. De ervaringen met het gebruik van het protocol in de praktijk hebben geleid tot de nu voor u liggende definitieve versie van het ergotherapeutisch protocol.

De resultaten van dit onderzoeksproject zijn gepresenteerd in het eindrapport 'Ergotherapie bij CVA-patiënten met apraxie: het ontwikkelen en testen van een protocol' en is verkrijgbaar bij de Hogeschool van Amsterdam en het Nivel. Tevens worden twee artikelen gepubliceerd in het Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie, jaargang 1996, betreffende de theoretische achtergronden en een samenvatting van de resultaten van het onderzoeksproject. Het project was gefinancierd door de Nationale Commissie Chronisch Ziekten (NCCZ).

¹ In het protocol wordt de patiënt aangeduid met 'hij', 'hem' en 'zijn'. Dit is gedaan ter bevordering van de leesbaarheid. Dit betekent dat de patiënt kan worden gelezen als 'de patiënt/patiënte', hij als 'hij/zij', hem als 'hem/haar' en zijn als 'zijn/haar'.

1.2. Doelstelling

Het doel van dit protocol is om richtlijnen te bieden voor de ergotherapeutische diagnostiek en behandeling van patiënten met apraxie als gevolg van een linkszijdig CVA. Het protocol biedt de praktijk een instrument dat een bijdrage levert aan:

- (a) de verbetering van de kwaliteit van de ergotherapeutische behandeling bij deze doelgroep,
- (b) de verbetering van de kwaliteit van leven van patiënten met apraxie.

1.3. Doelgroep

Het protocol voor diagnostiek en behandeling is bedoeld voor ergotherapeutische behandeling van patiënten met beperkingen in het handelen op basis van ideatoire en/of ideomotorische apraxie ten gevolge van een cerebro vasculair accident (CVA) in de linker hemisfeer. Onder CVA wordt verstaan: plotseling optredende klinische verschijnselen van een focale stoornis in de hersenfunctie met een vasculaire oorsprong (hersenvloeding of herseninfarct).

Het is zeer aannemelijk dat het protocol ook kan worden toegepast bij patiënten met beperkingen in het handelen ten gevolge van een CVA in de rechter hemisfeer, ten gevolge van traumatisch hersenletsel en multiple infarcten. Dit is echter niet getoetst in de praktijk; enige voorzichtigheid is derhalve aan te raden.

1.4. Definitie van apraxie

Er is sprake van apraxie als er ernstige beperkingen waarneembaar zijn in het kunnen uitvoeren van doelgerichte, willekeurige en aangeleerde handelingen. De beperkingen zijn niet toe te schrijven aan stoornissen in tonus, reflexen, coördinatie, sensibiliteit, primaire motoriek, houding of aan verlamingsverschijnselen. Daarnaast mogen er geen zodanige stoornissen in visus, gehoor, taalbegrip, aandacht, arousal, motivatie, agnosie, ruimtelijke analyse of waarnemingsvermogen, bewustzijn of geheugen zijn, dat die het gestoorde handelen kunnen verklaren. Dit betekent concreet dat bovengenoemde stoornissen wel aanwezig mogen zijn bij de patiënt, maar niet de belangrijkste verklaring voor de beperkingen in het handelen mogen vormen. Apraxie is een verworven stoornis in het uitvoeren van activiteiten die aangeleerd zijn en voorheen goed konden worden uitgevoerd.

In dit protocol beperken wij ons tot twee soorten apraxie, te weten ideatoire en ideomotorische apraxie. Er is gekozen voor slechts deze twee soorten omdat zij een sterk invaliderende werking hebben en zich voornamelijk manifesteren bij het uitvoeren van dagelijkse handelingen.

Ideatoire apraxie

Men spreekt van **ideatoire apraxie** als het vermogen tot het verrichten van doelmatige handelingen beperkt is ten gevolge van een gestoord handelingsplan. Deelhandelingen (de individuele elementen) kunnen wel uitgevoerd worden, maar het plan ontbreekt om deze tot een zinvol geheel samen te brengen. Het type fouten dat kan voorkomen bij patiënten met ideatoire apraxie zijn: nalatigheid in de uitvoering van deelhandelingen,

foutief gebruik van voorwerpen, foutieve volgorde van deelhandelingen, of foutieve plaatsbepaling van de motorische activiteit ten opzichte van het voorwerp.

De patiënt met ideatoire apraxie zal bijvoorbeeld het volgende gedrag vertonen:

- het niet eerst dubbelvouwen van een brief alvorens deze in een envelop te doen
- soms toont de patiënt dat hij wel objecten kan hanteren maar scheidt hij bijvoorbeeld eerst de suiker in het melkkannetje, roert in de theepot en brengt vervolgens het kopje naar het melkkannetje
- het kan ook voorkomen dat de patiënt eerst zijn schoen aantrekt en vervolgens probeert zijn sok over de schoen aan te doen.

Uit dit soort fouten wordt geconcludeerd dat de patiënt geen organisatie kan aanbrengen in de volgorde van het handelen. Men kan zich ook afvragen of er wel voldoende aandacht is voor de taak en of er wel adequate controle op het eigen handelen wordt uitgevoerd. In sommige gevallen kan het bovendien voorkomen dat de patiënt niet in staat is om plaatjes van de verschillende stappen waaruit de taak bestaat in de juiste volgorde te plaatsen.

Ideomotorische apraxie

Een **ideomotorische apraxie** is het onvermogen om doelbewust handelingen te verrichten ondanks een intact handelingsplan. De patiënt begrijpt de opdracht, kan zodanig de handeling verbaliseren, maar hij/zij kan dit niet in een handeling omzetten. Automatische en reflectoire bewegingen worden steeds goed uitgevoerd. De uitvoer van handelingen is verstoord als deze in een niet-natuurlijke situatie gevraagd worden. De patiënt kan geen symbolische gebaren maken; hij/zij kan geen bewegingen imiteren en kan niet doen alsof er een voorwerp gebruikt wordt zonder dit vast te houden. Het type fouten dat kan voorkomen bij patiënten met een ideomotorische apraxie zijn: een fragmentarische uitvoering, het gebruik van een lichaamsdeel als voorwerp, bewegen in een foutieve bewegingsrichting. De patiënt met ideomotorische apraxie zal bijvoorbeeld wel een kledingstuk aan kunnen trekken maar moeite hebben met het vastmaken van knoopjes, ritssluitingen en dergelijke. Het kan zijn dat de patiënt niet meer weet hoe hij zijn bewegingen zo moet richten dat de actie adequaat kan worden uitgevoerd. Een belangrijk kenmerk hierbij is dat de bewegingen spontaan meestal wel goed worden uitgevoerd, maar dat er bij het handelen in opdracht van een ander en eventueel in een nieuwe omgeving rare fouten zichtbaar worden. Deze fouten zal de patiënt vaak zelf ook waarnemen maar hij is niet in staat deze fouten te herstellen. Enkele voorbeelden van dit soort handelingen zijn:

- een slaande of snijdende beweging met de kaasschaaf
- niet meer in staat zijn te wisselen van hand in een washandje omdat de patiënt niet meer weet hoe hij zijn hand of het washandje adequaat moet manipuleren
- het kammen van de haren met de bovenkant van de kam omdat de patiënt niet meer weet hoe zijn hand dusdanig te draaien zodat de tanden van de kam op de juiste plaats terecht komen.

Dit gedrag wordt geduid als een uitvoeringsprobleem in het handelen dat niet direct is terug te voeren tot een verlamming noch het gevolg is van een stoornis in de waarneming of de aandacht.

2. THEORETISCHE ACHTERGRONDEN

2.1. Het menselijk handelen

Het ontwikkelde protocol heeft een structuur die is afgeleid van drie theoretische uitgangspunten:

- neuropsychologische theorieën over de processen van informatie verwerking, o.a. cognitieve theorieën,
- gedragsneurologische theorieën over de hersenen als samenwerkend systeem bij het handelen, de motoriek en de sturing van de motoriek en
- ergotherapeutische modellen over het menselijk handelen en therapeutische benaderingswijzen;

Zoals hieruit kan worden afgeleid is het protocol niet alleen gebaseerd op leertheoretische uitgangspunten en als gevolg daarvan het gebruik van cognitieve behandelmodellen. Ook niet alleen op de uitgangspunten van motorische leerprocessen met als gevolg daarvan het gebruik van neurologische ontwikkelingsmodellen zoals bijvoorbeeld het NDT concept.

In dit protocol is zowel het menselijk handelen als het begeleiden van leerprocessen tezamen gehanteerd als referentiekader. Bovendien is er uitgegaan van hedendaagse taakgerichte behandelmodellen, dat wil zeggen dat de ergotherapeut zich richt op het aanleren van vaardigheden die belangrijk zijn voor de uitvoering van taken met betrekking tot bepaalde rollen die iemand voorheen goed heeft beheerst en in de toekomst weer wil kunnen uitvoeren of vervullen.

Het doel dat we op het oog hebben in de ergotherapie is herstel van de zelfstandigheid in het handelen van de mens ondanks zijn apraxie. Het herstelproces berust niet alleen op het herleren van handelingen door training van de sensomotoriek maar vindt ook plaats door beïnvloeding van andere aspecten zoals: omgevingsfactoren, de relatie van de betrokkene tot de opgedragen taak en de interactievorm die gehanteerd wordt bij de communicatie tussen de patiënt en de therapeut of tussen de patiënt en andere personen uit de (zorg)omgeving.

Bij de ontwikkeling van het protocol zijn de volgende standpunten gehanteerd over het beoogde herstel. In het werkveld wint langzamerhand het inzicht terrein dat de ergotherapeut zich vooral bij het herleren van het handelen van personen met cognitieve functiestoornissen richt op het functionele niveau, dus op de gevolgen van de stoornissen: de beperkingen en de handicaps. Het betekent voor de behandeling dat de mate van herstel van de motoriek niet bepalend is voor de mate van het herstel van het handelen. In de literatuur wordt dat duidelijk bevestigd. Als een mens zijn dagelijkse taken verricht in een onbekende of een nieuwe omgeving, wordt hij sterk bepaald door zijn eigen wijze van omgaan met de in het geheugen opgeslagen informatie omtrent de taak. Dit proces is juist gebaseerd op eerdere ervaringen en op meer functies dan alleen de sensomotorische functies, derhalve kan men niet volstaan met het bevorderen van alleen een sensomotorisch leerproces.

Luria formuleert dit middels het volgende principe, dat voor therapeuten en de zorgomgeving van CVA-patiënten van groot belang is: "By changing the task, we can

change the functional possibilities". Dit heeft geleid tot de volgende theorie over het herleren van het handelen.

2.2. Herleren van het handelen

Functionele reorganisatie/plasticiteit

Het gaat in de ET behandeling van deze doelgroep in eerste instantie om het op gang brengen en begeleiden van leerprocessen om de zelfstandigheid in het dagelijkse handelen te herstellen. Hierbij gaat men er vanuit dat het leren slechts kan plaatsvinden via de intacte functies. De intacte functies zijn bepalend voor het leer- en handelingsvermogen dat de patiënt nog over heeft. Luria spreekt van de reorganisatie van functies en ziet het gedrag dat de persoon vertoont als de compensatoire reactie van het centrale zenuwstelsel om zich als mens te kunnen manifesteren. Het lijkt dus een manier van "overleven" van het individu om de chaos te beheersen waarin hij is beland. Leerprocessen veroorzaken wijzigingen in de samenwerking tussen de verschillende hersengebieden. Met andere woorden, het betreffende hersengebied blijft wel defecten vertonen maar de hersenen zijn in staat tot compensatie en tot leren in de zin van het hanteren van een andere strategie in het omgaan met de eigen functies, om hetzelfde doel te bereiken. Dit betekent dat het juiste handelingsgedrag onder bepaalde individuele condities "geleerd" kan worden. In de literatuur spreekt men van het begrip "plasticiteit". Er zijn voorwaarden te formuleren voor dit leerproces. De belangrijkste voorwaarde is: De patiënt zelf moet zich bewust zijn dat hij problemen heeft met het doelgerichte handelen, alvorens hij tot deelname aan zo'n leerproces in staat is. Hieruit volgt dat het doel van de ergotherapiebehandeling niet primair gericht is op het niveau van de stoornis maar dat de ergotherapeut een leerproces probeert te bewerkstelligen op het niveau van de beperkingen en de handicap, want daar komt de patiënt zijn problemen tegen.

Beperkingen als uitgangspunt

Voor personen met apraxie houdt dit uitgangspunt in dat er bij het herleren van het handelen van alle intacte systemen/functies gebruik gemaakt moet worden. Dus zowel de zintuiglijke prikkelverwerking als de verschillende geheugensporen moeten naast de sensomotorische functies worden geactiveerd.

In de handleiding van het protocol wordt onderscheid gemaakt tussen ideatoire en ideomotorische apraxie. Maar bij het werken met het protocol is dit onderscheid minder relevant omdat de behandeling zich juist richt op het herstel van de beperkingen in plaats van op herstel van de functie. De diagnostiek, behandeling en evaluatie zijn gericht op de gevolgen van de stoornis bij de uitvoer van dagelijkse handelingen. De specifieke problemen bij de uitvoer van deze handelingen en de nieuwe strategie die iemand zich eigen moet maken is dan ook het punt van aandacht bij de therapie.

De keuze van een taak

Het individu moet actief betrokken zijn bij de omgeving en bij de opgedragen taak. Hij heeft voor het adequaat kunnen verrichten van taken behalve de samenwerkende systemen van prikkelverwerking en motorische output, enkele subsystemen nodig: Het wilssysteem, het uitvoeringssysteem en het gewoontesysteem. Deze drie systemen werken samen als een patiënt een verbale opdracht krijgt tot het uitvoeren van een dagelijkse handeling. Want als de patiënt een taak krijgt opgedragen dan is het voor een goede begripsvorming belangrijk dat hij een zekere betrokkenheid, motivatie voor

handleiding

de taak kan opbrengen. Bovendien moet er zich een zekere competentie verwachting kunnen ontwikkelen bij de persoon ten opzichte van de taak. De patiënt krijgt daardoor een idee/beeld van zowel de wijze van uitvoering van de taak maar ontwikkelt ook een zekere gerichtheid op het leerproces bij het herleren van de taak.

Op basis van taken en rollen heeft de mens gewoonten ontwikkeld en heeft hij geleerd automatisch te reageren op de omgeving/plaats waar de handeling werd aangeleerd. Dit kan tot gevolg hebben dat er een zekere mate van rigiditeit is opgetreden met ingeslepen gewoonten.

Afhankelijk van de sensomotorische, communicatieve en cognitieve vaardigheden en beperkingen van de patiënt is hij in staat om de gevraagde handeling in een nieuwe omgeving al dan niet aangepast uit te voeren. Men kan dus stellen dat er een voortdurende wisselwerking is van de mens met zijn omgeving bij het uitvoeren van zijn dagelijkse taken. De mens is gewend om deze taken in een bepaalde omgeving te doen zonder er al teveel aandacht aan te besteden of erover na te denken. De handelingen gebeuren in de context van een bepaalde rol of taak, gestuurd door "ingeslepen" bewegingspatronen, gebaseerd op gewoonten die vanzelfsprekend zijn en geen bewuste aandacht vragen als ze in de bekende context worden uitgevoerd. Bovendien worden deze gewoonten zonder veel moeite aangepast als men de handelingen in een andere context moet verrichten. Denk bijvoorbeeld aan de automatische wijze van aankleden als men deze handeling verricht op de plaats waar men gewend is dat te doen ten opzichte van de aangepaste werkwijze in een kleine ruimte als bijvoorbeeld een tent. Het MOHO (Model of Human Occupation) verschaft de basis voor het kiezen van rol- of taakgebonden handelingen en kan richting geven aan het verklaringsproces van de beperkingen in het handelen van deze patiënten.

Situatie

De ergotherapeut kan verschillende situaties kiezen om de patiënt te observeren of behandelen. De therapeut kan in een vertrouwde, bekende omgeving (eventueel zelfs de thuissituatie) de opdrachten geven om daarmee het routinematige handelen zichtbaar te maken. De therapeut kan echter ook juist voor een geheel onbekende en dus nieuwe omgeving kiezen. In een onbekende omgeving zal de patiënt zijn handelen moeten aanpassen en de omgeving moeten incorporeren in de sturing van het gedrag. Bovendien maakt men het mogelijk op deze manier het aanpakgedrag en het probleem-oplossend vermogen zichtbaar te maken.

De situatie moet in ieder geval een natuurlijke situatie zijn. Een natuurlijke situatie wil zeggen de omgeving die bedoeld is om de activiteit in uit te voeren. Bijvoorbeeld de badkamer om zich te wassen. De situatie biedt echter veel variatiemogelijkheden. Er kan binnen een situatie zowel sprake zijn van faciliterende als storende factoren. Handelen in een praktische situatie bevat een zekere mate van complexiteit omdat er veel storende/afleidende factoren aanwezig zijn. Anderzijds biedt een praktische situatie meer mogelijkheden tot compensatie en gebruikmaking van bekende of alternatieve routines. Bovendien kan een bekende vertrouwde omgeving aanleiding zijn tot automatisch gedrag hetgeen duidelijk onderscheiden dient te worden van bewust handelen.

Leervoorwaarden

Vanuit neuropsychologisch en revalidatie onderzoek naar het resultaat van leerprocessen zijn er nog enkele punten bij deze doelgroep in acht te nemen:

Het leren van een "nieuwe werkwijze" kan vertraagd, of soms helemaal niet meer, tot stand komen. Dit betekent dat herleren op een wijze zoals iemand gewend was de taak uit te voeren, beter zal gaan dan een nieuwe handelwijze aanleren. De patiënten uit de

doelgroep zullen soms toch een nieuwe wijze van handelen moeten leren vanwege de parese van één lichaamsheft. Dit kan tot gevolg hebben dat de patiënt onhandig gedrag te zien geeft bij het herleren van taken. Dit wordt vaak verklaard als een logisch gevolg van het feit dat de patiënt moet overschakelen op de niet dominante kant. Juist deze patiënt heeft uitgebreide aandacht nodig, onder goede omgevingscondities en leervoorwaarden. Dat kan betekenen herleren op de plaats waar men de taak in de toekomst zal moeten gaan uitvoeren of juist waar men hem altijd heeft uitgevoerd (bijvoorbeeld de thuissituatie). Hierbij zal de therapeut zich naast het doen van keuzes met betrekking tot het ET-behandelaanbod ook moeten richten op advisering aan de zorgomgeving met betrekking tot het geven van de juiste wijze van instructie en begeleiding aan de patiënt.

Het gebruik van zinvolle zelfgekozen taken geven een beter leerresultaat dan opgelegde taken omdat de "geheugensporen" bij een zelfgekozen, bekende taak, makkelijker verlopen. Hierop wordt bij het onderwerp geheugen later teruggekomen.

Het generaliseren van het aangeleerde naar een nieuwe situatie of naar een andere taak komt niet vanzelfsprekend tot stand bij deze patiënten. Trap leren lopen in het centrum betekent niet dat men kan traplopen thuis of in een nieuwe zorgomgeving. Vanuit de theorie en vanuit dezelfde bevindingen in de praktijk met betrekking tot het herleren van het handelen, zijn er voorwaarden opgesteld voor het begeleiden van het leren in de therapeutische situatie. Deze zijn onder te verdelen in Interne factoren en externe factoren.

Onder de interne factoren kan men de overgebleven leer- en handelingscapaciteit van de persoon rangschikken. Onder de externe factoren de te leren taak, de gekozen omgeving en de toegepaste interventies, didactische werkwijze en non-verbale gedrag van de therapeut. Vanuit revalidatie-onderzoek is men naast de bekende begrippen van compensatie/aanpassing en training de begrippen strategietraining en gedragsmodificatie, gaan hanteren. In de ergotherapie literatuur spreekt men daarbij van interne- en externe compensatie. Bij strategie training en gedragstraining spreekt men van interne compensatie; bij compensatie en aanpassing spreekt men van externe compensatie.

We gaan er in het protocol vanuit dat de taak, de situatie en de wijze van communiceren (de wijze van instrueren, van begeleiden en feedback geven) de interventies zijn die bij de beïnvloeding van het leerproces een belangrijke rol spelen (interne compensatie). In sommige gevallen zal het kunnen betekenen dat zowel de instructies, begeleiding als het geven van feedback blijvend van buiten af, door de zorgomgeving moet worden toegevoegd, omdat de patiënt niet in staat is dit weer te herleren (externe compensatie).

2.3. De fasering van het handelen

In het protocol wordt uitgegaan van handelen als gefaseerd proces. Het menselijk handelen wordt verklaard vanuit een proces van informatieverwerking dat vooraf gaat aan en moet leiden tot adequaat handelen. Dit betekent dat een handeling kan worden gezien als bestaande uit de volgende fasen:

- initiatiefase
- uitvoerfase
- controlefase

Initiatiefase

De eerste fase van oriëntatie, beeldvorming, besluitvorming, organisatie, planning en voorbereiding, wordt in het protocol genoemd de **initiatiefase**. In een therapeutische situatie wordt het handelen van de patiënt in gang gezet door middel van communicatie tussen de persoon en zijn omgeving. Dit betekent dat het gaat om het verwerken van stimuli uit de omgeving zoals bijvoorbeeld: de instructiewijze van de therapeut, de voorwerpen die bij de taak horen en de omgeving, de situatie zelf en het tijdstip waarop, maar ook datgene wat eraan vooraf ging. Deze stimuli moeten door de persoon worden waargenomen, verwerkt, zin gegeven en op basis daarvan zal hij besluiten of hij al dan niet in actie zal komen.

Dit is een zeer compacte schets van het proces van informatie verwerking. Dit proces is op te delen in de volgende stappen. De therapeut moet beginnen met de opdracht te formuleren en de patiënt te instrueren. De persoon zal aan de gang moeten gaan met het verzamelen van de noodzakelijke informatie over de opdracht om de opdracht te kunnen begrijpen. Dit proces is sterk afhankelijk van twee aspecten: aandachtsspanne en de wijze waarop hij de noodzakelijke informatie verzamelt. Als de interesse van de patiënt wordt gewekt, zal hij zijn aandacht gaan richten. Bij de complexe taken uit het dagelijkse leven zal hij bovendien zijn aandacht moeten verdelen over meerdere aspecten tegelijk. Dit proces zal per taak, situatie en per individu verschillend zijn omdat het sterk beïnvloed wordt door gewoonten en routines. Vervolgens zal de informatie moet worden herkend en betekenis gegeven. Maar behalve dat, zal er aan de waargenomen informatie een cognitieve betekenis, een ervarings/emotionele betekenis worden toegevoegd; de opdracht wordt beoordeeld, de kans van slagen wordt ingeschat en de organisatie van de eigen motoriek bij de uitvoering van de taak moet plaatsvinden op basis van eigen ervaring en de verwerking van waarnemingen uit de actuele omgeving (feed forward).

Ter illustratie van dit proces volgt hier een voorbeeld: een therapeut geeft een patiënt met een linker CVA (met beperkingen in het handelen) de opdracht om koffie te zetten op de afdeling ergotherapie met een koffiezetapparaat dat de patiënt niet kent. Het gevolg kan zijn dat deze opdracht een minder adequate beeldvorming en planning van de taak kan opleveren dan wanneer de patiënt dezelfde opdracht krijgt in zijn eigen keuken gebruikmakend van zijn eigen opstelling van de materialen en voorwerpen. In het laatste geval kan hij te werk gaan volgens zijn eigen routines en heeft hij de verwachting dat hij de taak tot een goed einde zal brengen. In het eerste geval zal het proces van informatieverwerking zichtbaar moeizamer verlopen en tijdrovender zijn dan bij de tweede opdracht. Bovendien moet de eerste opdracht gebeuren met bewuste aandacht en gestuurd worden door hoog corticale functies, waarbij probleemoplossend gedrag noodzakelijk is. Terwijl de tweede opdracht meer op automatisch niveau kan plaatsvinden waarbij vanzelf gebruik gemaakt wordt van het procedureel en episodische geheugen. Dit is dus een voorbeeld, hoe zichtbaar kan worden wat het verschil is in snelheid en effectiviteit van de informatieverwerking als respons op een verbaal gegeven opdracht in een bekende of onbekende omgeving met bekende of onbekende voorwerpen. Op basis van dit soort observaties kan men het handelen van de patiënt inschatten, verklaren en er de juiste interventies bij bepalen. In het protocol worden de therapeutische interventies hiërarchisch gerangschikt. Hierbij is er uitgegaan van de verschillende waarnemingsmodaliteiten maar er is ook gebruik gemaakt van de bestaande ordening in het geheugen: Het semantische, het episodische en het procedurele geheugen. Men gaat er vanuit dat de wijze waarop informatie is verankerd (opgeslagen) in het geheugen een verband heeft met de wijze waarop de informatie weer

uit het geheugen moet worden opgehaald, geactiveerd of teruggevonden. Consequentie hiervan is dat men de wijze van het geven van de opdracht tot de taak; dus de instructievorm en de andere interventies, zoals de vorm van begeleiding en feedback, welbewust moet variëren. Men hoopt daarmee het proces van informatieverwerking in gunstige zin te beïnvloeden.

Als deze interventies zinvol zijn geweest moet de persoon een idee hebben gekregen van de opgedragen taak en kan hij overgaan tot het proces van besluitvorming.

Dit betekent het generaliseren van de indrukken, de benoeming, de zingeving en de beslissing om al dan niet tot actie over te gaan; de actieve respons als gevolg van dit proces van informatieverwerking. Daarna zal de taak moeten worden gepland, een handeling gegenereerd en gedrag georganiseerd. Bovendien zal de besturing zelf moeten worden geïnitieerd. Dit hele proces van oriëntatie op de taak en het organiseren en plannen moet worden gezien als een proces van samenwerking tussen de verschillende hersendelen om het handelen te initiëren en voor te bereiden; dit moet leiden tot de tweede fase.

Uitvoerfase

De tweede fase is de feitelijke motorische actie/output, in het protocol genoemd de **uitvoerfase**. De handeling moet worden gestart, uitgevoerd, bijgesteld, aangepast en gestopt. Hiervoor zijn, naast alle functies genoemd in de initiatiefase, ook de primaire functies nodig. Men moet gedurende de handeling onthouden waar men mee bezig is en men zal in een onbekende omgeving en bij een nieuwe taak of andere werkwijze zijn aandacht erbij moeten houden om tot een zinvolle doelgerichte actie in staat te zijn. In de literatuur worden de talige-, de analytische- en de planningsfuncties gelokaliseerd in de linkerhersenhalft. In tegenstelling tot de functies die noodzakelijk zijn voor de conceptvorming, zoals ruimtelijke waarneming, -bewustzijn, -motorische planning en timing. Deze functies worden in de literatuur eerder aan de rechter hersenhalft toegerekend.

Wij gaan er vanuit dat dit gegeven bij de communicatie met een patiënt met letsel in de linker hemisfeer een rol moet spelen. Patiënten uit deze doelgroep kunnen naast hun apraxie vaak ook problemen hebben met het verwerken van verbale instructie. Maar behalve de stoornissen in deze taalverwerkende functies, kan het ook nog betekenen dat de functies van de rechterhemisfeer meer op de voorgrond zijn getreden. Dit feit stelt weer geheel andere eisen aan het nonverbale gedrag van de zorgomgeving en aan de context waarin men de taak laat uitvoeren. De rechter hemisfeer is immers belangrijk voor het betekenis geven en het hebben van een overzicht over een taak. De linker hemisfeer zou meer geschikt zijn om situaties te analyseren en details waar te nemen en te verwerken. Men moet oppassen niet al te veel belang toe te kennen aan deze aspecten, hoewel ze toch vaak in het werkveld worden onderkend. Het verschil in functie tussen de linker- en de rechterhemisfeer met betrekking tot de gedetailleerde of de totaal waarneming zou een verklaring kunnen zijn voor het probleem dat de patiënt kan hebben met het onderscheiden en ordenen van de onderdelen/de stappen in een taak. Voor de juiste opeenvolging van stappen in de taak is de detaillistische/analytische functie van de linker hemisfeer onontbeerlijk.

Het kan daarom belangrijk zijn om in de therapeutische situatie aandacht te besteden aan het aspect dat men zinvolle taken zou moeten aanbieden in een logische, vanzelfsprekende context; om zodoende te bewerkstelligen dat de patiënt makkelijker een totaal indruk krijgt en daarmee zich een idee kan vormen van de opgedragen taak (feed forward) zodat het geautomatiseerde handelingsplan geactiveerd wordt. Zoals aangegeven bij de bovenbeschreven taak van het koffie zetten.

handleiding

Tenslotte zal de persoon alles wat er door het handelen verandert in de omgeving moeten interpreteren en met betrekking tot het actieplan en zijn motorische functies moeten bijstellen. Dit leidt automatisch tot nog een derde fase. Want, wil de wijze van uitvoeren van de taak adequaat zijn, dan vergt dat nog een laatste fase.

Controlefase

De laatste fase, in het protocol genoemd de **controlefase**. Tijdens het uitvoeren van de taak moet de handelende persoon zichzelf controleren. Hij zal zijn handelen moeten inschatten met betrekking tot de mogelijkheden en de eisen van de omgeving en zo nodig moeten corrigeren. In de literatuur spreekt men hierbij van het mechanisme van de feedforward en de feedback. Dit systeem van anticiperen op de stappen in het proces zowel als op de voorstelling van het resultaat van de handeling functioneert niet meer vanzelfsprekend bij de patiënt met apraxie. De feedback van de persoon kan gericht zijn op het vergelijken van het eigen handelen met betrekking tot de stapsgewijze ordening (de procesmatige, detaillistische aspecten) als op de vergelijking met het resultaat van het eigen handelen. De therapeut moet daarom bij de observaties van het handelen door de patiënt altijd onderscheid maken tussen automatisch handelen en bewust handelen. Bij het automatisch handelen, waarbij controle niet bewust plaatsvindt, worden de gewoonten en de automatische bewegingspatronen zichtbaar, onaanangepast aan de veranderde taak of aan de eisen uit de nieuwe omgeving. Bij het intacte bewuste handelen zal men kunnen zien dat het automatische patroon adequaat aangepast wordt aan de eisen van de nieuwe omgeving of aan de veranderingen die zich voordoen als gevolg van het handelen zelf. De mens gebruikt hiervoor verschillende feedback systemen.

Feedback kan gericht zijn op het resultaat: knowledge of results (KR), of op het proces: knowledge of performance (KP). Zoals hiervoor reeds is geopperd speelt het feit dat de functies van de rechter hemisfeer kunnen gaan overheersen over de functies van de linker hemisfeer bij deze controlerende functie een belangrijke rol, omdat deze functies niet meer adequaat kunnen samenwerken met de functies uit de aangedane linker hemisfeer. Het verklaart mogelijk het fenomeen dat men kan zien bij patiënten met letsel van de linker hemisfeer. Deze patiënten hebben vaak een beter beeld van het resultaat van de taak dan van de verschillende stappen binnen de taak. Ze lijken meer gericht op het resultaat van hun eigen handelen (KR) dan op het procesmatige aspect van de te ondernemen actie (KP). Dit moet consequenties hebben voor de wijze waarop de therapeut de feedback geeft. Want wil men de patiënt in staat stellen de taak toch tot een goed einde te brengen dan zal er wel degelijk terugkoppeling en correctie van het eigen handelen moeten plaatsvinden. Zonder die mechanismen zal er niet geleerd kunnen worden, maar ook zal er dan geen doelmatige handeling uit voort kunnen komen.

Er is sprake van drie soorten feedback. De feedback die in de handelende persoon zelf is gelegen op basis van refferentie. De tweede feedback die verkregen wordt op basis van de veranderingen die de persoon zelf in de omgeving teweegbrengt door zijn handelen. En ten derde de feedback die door de therapeut wordt toegevoegd door het gedrag van de patiënt te benoemen, het resultaat van de handeling te beoordelen en advies te geven over de de kwaliteit van de uitvoering van de taak.

3. WERKEN MET EEN PROTOCOL

3.1. Het gebruik van het protocol

Behandelen volgens een protocol is werken volgens vooraf geformuleerde richtlijnen die zodanig zijn opgesteld dat optimaal effect van de behandeling wordt nagestreefd. In dit protocol wordt uitgegaan van de kennis van een gekwalificeerde ergotherapeut. Een protocol is een handleiding waarmee de kwaliteit van de behandeling door de ergotherapeut kan worden bevorderd. Het diagnostisch proces en het verloop van de behandeling kan met een protocol nauwkeurig worden gevolgd en het effect van de behandeling kan eventueel worden gemeten als uitgangspunt voor verdere kwaliteitsverbetering.

Het onderhavige protocol is ontwikkeld voor patiënten met apraxie die door de ergotherapeut behandeld worden in een ziekenhuis, revalidatiecentrum of verpleeghuis. Het protocol kan eveneens gebruikt worden voor behandeling in de thuissituatie. Er is naar gestreefd om met behandeling volgens het protocol aan te sluiten bij de huidige werkwijze van de afdelingen ergotherapie. De beide soorten apraxie - ideatoire en ideomotorische apraxie - zijn verwerkt in het protocol met betrekking tot de specifieke gevolgen van deze apraxieën voor het dagelijks handelen.

Het gebruik van het protocol kan niet los worden gezien van de theoretische achtergronden. Bij het toepassen van het protocol zal de therapeut bij zowel het diagnostisch proces als bij het maken van keuzes in de behandeling de genoemde theorieën voortdurend in overweging moeten nemen.

3.2. Richtlijnen voor diagnostiek en behandeling

Het menselijk handelen wordt, zoals eerder besproken, door de ergotherapeut gezien als een gefaseerd proces. Bovendien wordt er uitgegaan van een intrinsieke relatie tussen de handelende persoon, de taak en de omstandigheden. Deze zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het proces van menselijk handelen is op basis van het proces van informatieverwerking uiteengezet in drie fasen, te weten de initiatiefase, de uitvoerfase en de controlefase (zie par 2.3). Tijdens de initiatiefase wordt, al of niet op basis van een opdracht, het plan gemaakt om de handeling voor te bereiden; het handelingsprogramma dat nodig is bij de uitvoer wordt opgeroepen (voorbeeld: je besluit je te gaan kleden, je richt je aandacht op deze taak en besluit welke kledingstukken je zult gaan aantrekken). De volgende fase betreft de uitvoer van de handeling (voorbeeld: de kledingstukken worden in de juiste positie gebracht, de lichaamshouding bepaald en de ledematen worden dusdanig bewogen dat de kledingstukken worden aangetrokken). De veranderingen die de uitvoer teweegbrengt worden waargenomen en zintuiglijke prikkels worden geanalyseerd. Tijdens de laatste fase, de controlefase, wordt bepaald of het resultaat van het handelen in overeenstemming is met het oorspronkelijke plan. Door integratie en synthese van alle sensorische informatie ontstaat een compleet beeld van het resultaat van het handelen. Bij afwijkingen van het oor-

handleiding

spronkelijke plan volgt correctie en bijsturing (voorbeeld: zitten de kledingstukken op de juiste plaats, zijn alle deelhandelingen uitgevoerd?). Deze drie fasen zijn het uitgangspunt voor zowel de diagnostiek (observaties) als de ergotherapiebehandeling van apraxie.

Richtlijnen voor diagnostiek

Het doel van het diagnostisch proces is:

1. Beoordelen of er beperkingen zijn in het handelen ten gevolge van een stoornis in de verwerking van de zintuiglijke prikkels of een plannings- of uitvoeringsstoornis
2. Inzicht krijgen in de wijze van handelen en de aard van de gemaakte fouten
3. Indicaties vinden voor de keuzes bij de behandeling van de patiënt met betrekking tot:
 - bepaling van de behandeldoelen
 - bepaling van de interventies gericht op de intacte functies
 - samen met de patiënt bepalen welke taak hij wil leren
 - kiezen van de situatie waarin de patiënt de taak het beste kan leren.

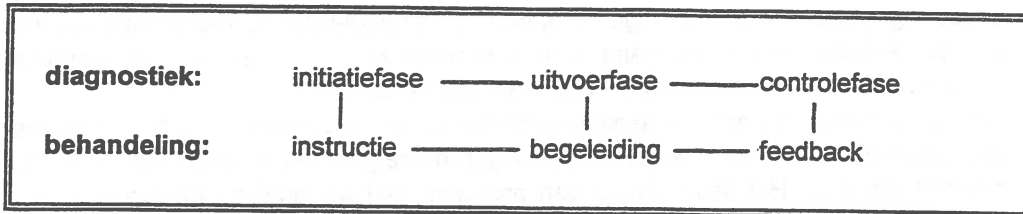
De werkwijze van het protocol met betrekking tot de ergotherapeutische diagnostiek berust op een kwalitatieve beoordeling door observatie van de wijze van uitvoeren van een handeling door een patiënt. Dit wordt gevolgd door het analyseren van de drie fasen van een handeling: initiatie-, uitvoer- en controlefase. Hierbij gaat het erom het gestoorde en intacte handelen in kaart te brengen. Op basis van deze observaties analyseert de ergotherapeut het verloop van het handelen en vormt zij zich een oordeel over de kwaliteit van functioneren in de drie fasen: hoe verloopt de initiatiefase, hoe verloopt de uitvoerfase en hoe verloopt de controlefase? In het werkboek (diagnostiek) is weergegeven op welke wijze de fasen beoordeeld worden: globaal gezegd variëren de oordelen van geen of geringe observeerbare problemen; via zodanige problemen dat de patiënt verbale of fysieke begeleiding nodig heeft; tot zo ernstige problemen dat de therapeut de taak over moet nemen. Over de kwaliteit van het handelen met betrekking tot elk van de drie fasen vormt de therapeut zich een oordeel.

Behalve tot een analyse van het gestoorde en intacte handelen moet de diagnostiek ook leiden tot het bepalen van behandeldoelen. In het werkboek (behandeling) is uiteengezet hoe deze behandeldoelen gekozen worden: eerst wordt een relevante taak gekozen; vervolgens wordt gekozen op welke fase (initiatie-, uitvoer- en controlefase) de interventies worden gericht en wordt het niveau dat men daarin wil bereiken aangegeven.

In algemene zin kan over de observaties verder het volgende opgemerkt worden. Het diagnostisch proces is een dynamisch interactief zoekproces, waarbij uitgegaan wordt van een bekende en gewenste taak die de persoon tot het moment dat de ziekte zich voordeed zelfstandig kon uitvoeren. De taak moet uitgevoerd worden op geheel eigen wijze, zoals de patiënt gewend was deze uit te voeren zonder dat de observator ingrijpt in de volgorde van handelen of de wijze van handelen beïnvloedt. De taak moeten worden uitgevoerd op geheel eigen wijze, zoals de patiënt gewend was deze uit te voeren zonder dat de observator ingrijpt in de volgorde van handelen. Ook is het niet de bedoeling dat de observator het handelen beïnvloedt tot het duidelijk is dat de werkwijze van de patiënt niet zal leiden tot een observeerbaar resultaat. Pas dan zal de observator op basis van weloverwogen keuzes interventies kunnen toepassen.

Richtlijnen voor de behandeling

Bij het herleren van taken wordt onderscheid gemaakt tussen de instructies voor de handeling, de begeleiding van de handeling en de feedback over het resultaat van de handeling. Deze drie onderdelen corresponderen met de drie fasen van het handelen die eerder genoemd zijn : instructies corresponderen met de initiatiefase; begeleiding met de uitvoerfase; en feedback met de controlefase.



Zoals al eerder aangegeven in de theoretische achtergronden is de behandeling van apraxie volgens het protocol niet gericht op herstel van de functie, maar op herstel van de vaardigheden zodat een grotere mate van zelfstandigheid in het dagelijks leven nagestreefd kan worden. Herstel van vaardigheden wordt bereikt via strategie-training, gebaseerd op compensatie van de apraxie. Er kan gebruik worden gemaakt van verschillende mogelijkheden ter compensatie. Iedere compensatievorm heeft zijn eigen wijze van interventie. De mogelijkheden voor compensatie zijn verwerkt in de mogelijke interventie vormen, waarbij eerst de mogelijkheid van interne compensatie wordt overwogen alvorens over te gaan op externe strategieën. De verschillende vormen van instructie, begeleiding en feedback zijn als volgt uitgewerkt.

Interne compensatie omvat het gebruik van interne strategieën zoals het mentaal doorlopen van de stappen in de taak, of zelfinstructie (hardop of in zichzelf).

Externe compensatie omvat het gebruik van externe hulpmiddelen, het gebruik van plaatjes en tekeningen van de stappen in de handeling, het aanpassen van de taak naar een andere - eventueel simpeler - werkwijze, en dergelijke.

In het werkboek (behandeling) is weergegeven op welke wijze de instructies gegeven worden, op welke wijze de begeleiding gegeven wordt en op welke wijze de feedback gegeven wordt. De instructies kunnen -afhankelijk van de diagnostische observaties van de therapeut- globaal variëren van verbale of visuele (plaatjes) instructies; via het aanpassen van de situatie of de taak zelf; tot het overnemen van de taak. De begeleiding varieert globaal gezegd van geen begeleiding, via verbale of fysieke begeleiding tot de taak overnemen. Ook feedback varieert globaal gezegd van geen feedback, via verbale, fysieke of kunstmatige feedback tot de taak overnemen.

De wijze van instrueren, begeleiden en feedback geven zijn hiërarchisch geordend. De verschillende mogelijkheden bij het geven van instructies bijvoorbeeld worden aangeboden in stappen die zijn geordend van weinig tot veel interventie. De therapeut kiest die vorm van instructie die het beste aansluit bij de mate van zelfstandigheid van de patiënt op dat moment. Dit is bepaald op basis van de bevindingen bij de diagnostiek. Er wordt naar gestreefd een zo groot mogelijke mate van zelfstandigheid te bereiken. Dit betekent toe te werken naar een hogere stap in de hiërarchie van interventies. Hetzelfde geldt voor de wijze van begeleiden en feedback aanbieden.

Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de hiërarchie die is aangebracht in de wijze van instrueren, begeleiden en feedback geven, bij patiënten met een ernstige afasie minder strikt gehanteerd kan worden. Immers, een instructie aanpassen omdat de patiënt de opdracht niet begrijpt als gevolg van een afasie, kan niet worden vergeleken

handleiding

met een patiënt die de instructie niet begrijpt als gevolg van problemen met de initiatie van het handelen.

In algemene zin kan over de behandeling het volgende opgemerkt worden.

Herleren van de handelswijze bij de uitvoering van de taak zoals iemand dat voorheen altijd heeft gedaan zal sneller en beter resultaat opleveren dan het aanleren van een geheel nieuwe handelswijze. Plasticiteit en reorganisatie zijn de principes waarvan wordt uitgegaan. Als er, na enige tijd intensieve strategietraining met behulp van interne compensatie geen vooruitgang is te bespeuren zal er moeten worden overgegaan op de principes van externe compensatie en aanpassing.

Omdat de mens met apraxie handelt door gebruik te maken van zijn intacte functies is het belangrijk dat hij zicht krijgt op zijn eigen mogelijkheden en beperkingen als handelende persoon. Het besef dat er een probleem met het doelgericht handelen is, zal aanwezig moeten zijn voordat hij tot actieve deelname aan de behandeling in staat is.

De persoon met stoornissen in het handelen kan behalve in de planning van de stappen of in de uitvoering van de taak, ook nog belemmerd worden door gebrek aan inzicht in de opgedragen taak en de daarbij behorende voorwerpen. De omgeving, de personen en situaties spelen dan een belangrijke rol bij het overkomen van deze problemen.

Het leren van nieuwe taken kan vertraagd of soms helemaal niet meer tot stand komen. Dit kan veroorzaakt worden door de ernst van de apraxie zelf, maar kan ook veroorzaakt door andere neuropsychologische functiestoornissen, zoals een stoornis in de geheugenfuncties waardoor het leervermogen beperkt wordt of zelfs helemaal aangetast wordt.

Enkele algemene voorwaarden voor het leren van handelen zijn:

- voorkom sensorische deprivatie door een rijk sensorisch aanbod afgestemd op de intacte functies;
- zorg voor aandacht en betrokkenheid van de persoon bij de taak en kies dus zinvolle opdrachten die arousal veroorzaken;
- lok het automatisch bewegen uit als het handelen niet meer bewust tot stand komt; hierdoor wordt onbewuste verloop zichtbaar en kan door de persoon zelf ervaring mee worden opgedaan;
- ondersteun het zelfvertrouwen, want deze patiënten hebben de neiging zichzelf te onderschatten;
- let bij de interventies op:
 1. de persoon met zijn geschiedenis, gestoorde en intacte functies en zijn veranderde communicatie en leervermogen;
 2. de taak moet zijn afgeleid van rollen/gewoonten in verleden en heden, die een functie kunnen hebben in de toekomst;
 3. de omstandigheden zoals personen, materialen die bekend zijn, situaties, eisen uit het verleden, die een functie hebben in het heden en een rol kunnen spelen in de toekomst;

3.3. Samenvatting van de uitgangspunten bij het protocol

- het protocol betreft richtlijnen voor **diagnostiek en behandeling van patiënten met apraxie**
- het protocol is bedoeld voor patiënten met beperkingen in het handelen als gevolg van een **ideatoire en/of een ideomotorische apraxie**
- de aanwezige apraxie is een gevolg van een **cerebro vasculair accident (CVA) in de linker hemisfeer**
- er is sprake van **ideatoire apraxie** als het vermogen tot het verrichten van doelmatige handelingen is gestoord ten gevolge van een gestoord of afwezig handelingsplan
- er is sprake van **ideomotorische apraxie** als het vermogen tot het uitvoeren van doelbewuste handelingen is verstoord ondanks een intact handelingsplan
- het doel van de behandeling is **verbetering van zelfstandigheid bij het handelen van de mens ondanks de apraxie**; met andere woorden de behandeling is niet primair gericht op het opheffen van de stoornis maar op het opheffen of verminderen van de beperkingen in het handelen ten gevolge van de stoornis
- de behandeling wordt gericht op **de intacte functies** die bepalend zijn voor het leer- en handelingsvermogen dat de patiënt nog over heeft
- de techniek waarop de behandeling is gebaseerd is **strategie-training**
- bij strategie-training wordt gebruik gemaakt van **interne en/of externe compensatie**
- de vormen van interne en externe compensatie zijn verwerkt in de interventievormen
- in het protocol wordt uitgegaan van **handelen als gefaseerd proces**
- een handeling is opgebouwd uit verschillende fasen:
initiatiefase - uitvoerfase - controlefase
- het behandelproces bestaat uit: **diagnostiek - behandeling - evaluatie**
- de diagnostiek is gericht op **het verkrijgen van inzicht in de specifieke beperkingen in het handelen ten gevolge van de apraxie en de aard van de gemaakte fouten**
- op basis van **gestandaardiseerde ADL-observaties** worden keuzes voor het behandelproces gemaakt gericht op de keuze van de te trainen taak, de keuze van het accent waarop de behandeling wordt gericht, de keuze van de interventievorm en het te verwachten niveau van zelfstandigheid
- de **keuze van de interventievorm** is gekoppeld aan de bevindingen in de ADL-observaties
- de mogelijke interventievormen bij behandeling zijn instructie, begeleiding en feedback; deze sluiten aan op de eerder genoemde fasen in een handeling en wel als volgt:
initiatie ——— instructie
uitvoer ——— begeleiding
controle ——— feedback
- problemen bij de initiatie van een handeling worden getraind aan de hand van specifieke wijze van **instructies**
- problemen tijdens de uitvoer van een handeling worden getraind met behulp van specifieke **begeleiding**
- problemen met de controle op het handelen worden getraind met geschikte **feedback methoden**
- de behandeling is gestructureerd aan de hand van **evaluatiemomenten na elke 4 trainingen**
- na een vastgestelde periode (van 8 tot 12 weken) vindt een uitgebreide **evaluatie** plaats

4. BEGRIPPENLIJST

Afasie

Een door hersenletsel verkregen stoornis in de omgang met taal. Men onderscheidt expressieve en receptieve stoornissen. Bij een patiënt met een linker hemisfeer letsel doet zich de taalstoornis vaak voor als een motorische of expressieve afasie. De patiënt kan dan ook problemen hebben met spraak, schrijven en hardop voorlezen.

Apraxie

Er is sprake van apraxie als er ernstige beperkingen waarneembaar zijn in het kunnen uitvoeren van doelgerichte, willekeurige en aangeleerde handelingen. De beperkingen zijn niet toe te schrijven aan stoornissen in tonus, reflexen, coördinatie, sensibiliteit, primaire motoriek, houding of aan verlamingsverschijnselen. Daarnaast mogen er geen zodanige stoornissen in visus, gehoor, taalbegrip, aandacht, arousal, motivatie, agnosie, ruimtelijke analyse of waarnemingsvermogen, bewustzijn of geheugen zijn, dat die het gestoorde handelen kunnen verklaren. Apraxie is een verworven stoornis; de handelingen zijn vroeger aangeleerd en konden goed uitgevoerd worden.

De meest gemaakte fouten ten gevolge van de apraxie zoals kunnen worden waargenomen bij observatie opdrachten zijn: de vraag wel begrijpen maar geen of slecht resultaat vertonen; de verkeerde voorwerpen pakken; onjuiste volgorde van handelen; het vergeten van essentiële deelhandelingen; irrelevante deelhandelingen toevoegen; deelhandelingen langer voortzetten dan zinvol is; en het verkeerd hanteren van voorwerpen en gereedschappen.

Men spreekt van ideatoire apraxie als het vermogen tot het verrichten van doelmatige handelingen gestoord is ten gevolge van een gestoord handelingsplan. Deelhandelingen (de individuele elementen) kunnen wel uitgevoerd worden, maar het plan ontbreekt om deze tot een zinvol geheel samen te brengen.

Een ideomotorische apraxie is het onvermogen om doelbewust handelingen te verrichten ondanks een intact bewegingsplan. De patiënt begrijpt de opdracht, kan zonodig de handeling verbaliseren, maar hij/zij kan dit niet in een handeling omzetten. Automatische en reflectoire bewegingen worden steeds goed uitgevoerd. De uitvoer van opgedragen bewegingen is verstoord als deze in een niet-natuurlijke situatie gevraagd worden. De patiënt kan geen symbolische gebaren maken; hij/zij kan geen bewegingen imiteren en kan niet doen alsof er een voorwerp gebruikt wordt zonder dit vast te houden.

CVA

Onder een CVA wordt verstaan: plotseling optredende klinische verschijnselen van een focale stoornis van de hersenfunctie met een duur van meer dan 24 uur (of eindigend met de dood), waarbij de diagnose TIA (transiënt ischaemisch accident) is uitgesloten of reeds weerlegd, waarvoor geen andere oorzaak aanwezig lijkt te zijn dan een vasculaire stoornis; hierbij kan o.a sprake zijn van (a) een hersenbloeding (=haemorrhagia cerebri, intracerebraal hematoom, intracerebrale bloeding) dat wil zeggen een primaire bloeding in het hersenparenchym, niet veroorzaakt door trauma of door ruptuur van een aneurysma of een arterioveneuze malformatie; of (b) van een herseninfarct (=encephalomalacie, hersenverweking) dat wil zeggen een focale necrose van hersen-

weefsel, veroorzaakt door een circulatiestoornis (meestal door trombose of embolie); definitie uit CVA protocol CBO;

Compensatie

Als de patiënt problemen in het handelen ervaart kan worden overgegaan tot compensatoire technieken. Compensatie kan zowel intern als extern van aard zijn.

Bij interne compensatie leert de patiënt om door middel van zijn intacte functies de aangedane functies te compenseren. De therapeut leert de patiënt reeds aanwezige of geheel nieuwe strategieën te gebruiken. Interne strategieën zijn regels in ons hoofd die we kunnen toepassen zodat de informatie zo goed mogelijk verwerkt en opgeslagen wordt.

Bij externe compensatie ligt de nadruk op het aanpassen van de omgeving. De aangedane functie kan niet door de patiënt zelf gecompenseerd worden. De handeling (of een gedeelte daarvan) zal moeten worden overgenomen door iets of iemand in de omgeving. Bij externe compensatie wordt gebruik gemaakt van externe hulpmiddelen om de handelwijze te structureren.

Functieherstel

De terugkeer naar een normaal prestatieniveau door anatomisch/neurologisch herstel van de hersenen waardoor de stoornis verdwijnt.

Funcietraining

Hieronder wordt verstaan die training die gericht is op de verbetering van de gestoorde cognitieve functies.

Strategietraining

Bij strategietraining wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de intacte functies zodat gecompenseerd kan worden voor de aangedane functies en herleren mogelijk gemaakt wordt. Men kan bijvoorbeeld ezelsbruggetjes gebruiken bij geheugenstoornissen of het gezichtsvermogen inschakelen bij tactiele agnosie. De aangedane functies worden gecompenseerd door de patiënt zelf (interne compensatie) of door aanpassing van de omgeving en externe hulpmiddelen (externe compensatie), die de persoon zelf leert gebruiken.

Führen

Führen houdt in dat de bewegingen van de revalidant lichamelijk worden begeleid door de therapeut. De revalidant kan dan voelen welke bewegingen hij moet maken. Als de revalidant de motorische actie begint over te nemen kan de begeleiding verminderd worden. Soms is deze vorm slechts nodig om de handeling in te zetten.

Communicatie

Communicatie is interactie van welke aard/modaliteit dan ook tussen een zender en een ontvanger. Taal is slechts één vorm van communicatie naast de vele andere, zoals: lichaamstaal, gebaren en mimiek. Voor goede communicatie is het van belang dat mensen de boodschap die zij trachten over te brengen in de juiste vorm gieten, maar ook dat men op de juiste wijze de informatie verkregen via de ander weer kan duiden, begrijpen en beoordelen.

handleiding

Neuropsychologische functies

Het waarnemen en herkennen van prikkels van binnenuit en van buitenaf en deze integreren tot een geheel en vervolgens tot handelen komen.

De functies zijn:

attentie = aandacht/bewustzijn

gnosis = waarneming en herkenning

mnesis = geheugen (zowel de opslag als het terugvinden van informatie)

fasis = taalfuncties (spreken, schrijven, lezen en communiceren)

praxis = handelingsbekwaamheid

Neuropsychologische functiestoornissen

Stoornissen in de aandacht, het herkennen, het geheugen, de omgang met taal en het handelen bij patiënten met hersenletsel.

Activiteit

Een activiteit is een in zijn algemeenheid gedefinieerde handeling of werkzaamheid.

Handelen

Handelen is het verwezenlijken van een intentie door middel van het motorisch systeem. Zinvol menselijk handelen bestaat naast doelmatig bewegen ook uit een doelgerichte en adequate besturing waarbij men ervan uitgaat dat de persoon die handelt weet wat hij doet en dat besef heeft van zijn verantwoordelijkheid. Het handelen is doel- en taakgericht en vindt plaats in interactie met de omgeving, dus in een bepaalde context.

Handeling

Een handeling is een individu gebonden werkzaamheid en wordt bepaald door de situatie en de individuele taken en gewoonten.

Taak

Een taak bestaat uit een set specifieke handelingen of werkzaamheden die gedaan worden uit hoofde van een bepaalde rol, positie, situatie of beroep. Elke taak is op te delen in stappen. Elke stap bestaat uit een aantal deelhandelingen en bestaat uit een aantal keuzes. Deze keuzes bepalen de deelhandelingen.

Bijvoorbeeld:

De activiteit is 'koffie zetten'

De taak is: 4 kopjes koffie zetten met een koffiezetapparaat en serveren op een dienblad met een melkkannetje en een suikerpot erbij.

De stappen in de taak zijn:

- het begrijpen van de opdracht en de oriëntatie op de omgeving en de benodigde materialen
- het vinden van het reservoir met de juiste hoeveelheid water
- het plaatsen van de filter op de pot met voldoende koffie erin
- het apparaat in werking stellen
- het juiste aantal kopjes, schoteltjes, lepeltjes, de melkkan en de suikerpot verzamelen en op het dienblad plaatsen
- als het water is doorgelopen, de koffie in de kopjes schenken en serveren.

De deelhandelingen van bijvoorbeeld de derde stap zijn:

1. de filter van de pot afnemen en eventueel de filter reinigen
2. een nieuwe papieren filterzakje pakken en openen
3. filterzakje in de houder plaatsen
4. de voorraad pot met koffie pakken en de deksel opnemen
5. het koffieschepje pakken, koffie eruit scheppen en in de filterhouder doen
6. deze stap net zo vaak herhalen tot de juiste hoeveelheid koffie in de filter zit
7. de filter terugplaatsen op de pot.

Handelingsgebieden

Zelfredzaamheid:

Dit behelst die taken of activiteiten die dagelijks routinematig worden gedaan om eigen gezondheid en welzijn in relatie tot de omgeving in stand te houden: de ADL. Het bestaat uit de volgende gebieden: de zelfverzorging, huishoudelijke taken voor eigen behoeften, vervoer en mobiliteit, communicatiemiddelen, budgettering, gebruik van materialen en gereedschappen (deuren, liften, knoppen etc.).

Productiviteit

Dit behelst die taken of activiteiten die gedaan worden ten behoeve van jezelf, de familie, de directe omgeving of de samenleving. Dit kan zijn in de vorm van producten, diensten, betaalde arbeid, het opvoeden van kinderen, het volgen van een cursus of opleiding, huishoudelijk werk (zowel organisatorisch als de uitvoering), dienstverlening en kinderspel als ontwikkelingsfactor behoren tot dit gebied.

Ontspanning

Dit behelst die taken of activiteiten die ondernomen worden voor het eigen genoegen en uit vrije keuze gericht op persoonlijke verstrooiing en ontplooiing. De waarde ervan bepaalt men zelf. Het aanleggen van verzamelingen, het uitvoeren van hobby's, het bedrijven van sport en interesse in culturele activiteiten als toneel-, film-, museum-bezoek etc. behoren tot dit gebied.

5. AFKORTINGENLIJST

ADL	=	Activiteiten van het Dagelijks Leven
AMPS	=	Assessment of Motor and Process Skills
A-ONE	=	Arnadottir OT-ADL Neurobehavioural Evaluation
CBO	=	Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing
CVA	=	Cerebro Vasculair Accident
ET	=	Ergotherapie
ITON	=	Instituut voor Toegepaste Neurowetenschappen
KP	=	Knowledge of Performance
KR	=	Knowledge of Results
MOHO	=	Model of Human Occupation
NCCZ	=	Nationale Commissie Chronisch Zieken
NIVEL	=	Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
NVE	=	Nederlandse Vereniging voor Ergotherapie
ONO	=	Oriënterend Neuropsychologisch Onderzoek
TIA	=	Transiënt Ischaemisch Accident

6. REFERENTIELIJST

- Alexander, M.P., Baker, E., Naeser, M.A., Kaplan, E. & Palumbo, C. (1992). Neuropsychological and neuroanatomical dimensions of ideomotor apraxia. *Brain*, 115, 87-107.
- Arnadottir, G. (1990). *The brain and behaviour. Assessing cortical dysfunction through activities of daily living*. St. Louis: Mosby Company.
- Bakker, J. (1994/1995). *Reader Gedragsneurologie 1994/1995*. Propedeuse Hogeschool van Amsterdam, afdeling Ergotherapie.
- Beijens, H. (1991). Cognitieve revalidatie na verworven hersenletsel. *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, jrg 19, 197-204.
- Berg, I.J., Deelman, B.G., Koning- Haanstra, M. (1991). Longterm effects of memory rehabilitation: a controlled study. *Neuropsychological Rehabilitation*, vol 1, 97 -111.
- Concha, M.E. (1987), Review of Apraxia. *British Journal of Occupational Therapy*, 50, 7.
- Cranenburgh van, B. (1983). *Toegepaste Neurowetenschappen, deel 1 en 2*. Lochem: De Tijdstroom.
- Cranenburgh van, B. & Mulder, Th. (1986). *Van contractie naar actie*. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema.
- Daniels, R. & Oskam, N. (1988). De ergotherapeutische behandeling van CVA-patiënten met neuropsychologische functiestoornissen, gebaseerd op de theorie van Luria. *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, jrg 16, 66-74.
- Depoy, E. (1990). The TBIM; an intervention model for the treatment of individuals with traumatic brain injury. *OT in health care: a journal of occupational therapy*, vol 7, no 1, 55 - 67.
- Depoy, E. & Burke, J. (1992). Viewing cognition through the lens of human occupation. In N. Katz: *Cognitive Rehabilitation*.
- Draai, I. v.d., Groot, P. de, Zaalberg, A. (1988). *In de kleren, is dat te leren?* Schiedam: Stichting Onderzoek Ergotherapie.
- Grieve, J. (1993). *Neuropsychology for occupational therapists*. Blackwell Scientific Publishers.
- Heijden van der, A., Oskam, N. & Steendam, M. (1985). *Neuropsychologische functiestoornissen: behandeling door de ergotherapeut*. Keypoint.

handleiding

Heijstek, C.L. & Cranenburgh van ,B. (1989). CVA-patiënten nu: een follow-up onderzoek twee jaar na ontslag uit het RCA. Iton-RCA.

Jennekens-Schenkel, A. & Lanser, J.B.K., (1980). Apraxieën. In: Jennekens et al (red): Neuropsychologie in Nederland.

Katz, N. (1992). Cognitive rehabilitation models for intervention in occupational therapy. Boston: Andover Medical Publishers.

Kertesz, A. & Ferro, J.M. (1984). Lesion size and location in ideomotor apraxia. *Brain*, 107, 921-933.

Kielhofner, G. (1992). Het model van het menselijk handelen. *Nederlands tijdschrift voor ergotherapie*, jrg. 20, nr. 1.

Kolb, B. & Whishaw, I.Q. (1990). *Fundamentals of Human Neuropsychology* (3rd edition). New York: Freeman.

Mozaz, M., Marti, J.F., Carrera, E. & De La Puente, E. (1990). Apraxia in a patiënt with lesion located in right sub-cortical area. analysis of errors. *Cortex*, 26, 651-655.

Mulder, Th. (1985). The learning of motor control following brain damage. Lisse: Swets en Zeitlinger.

Mulder, Th. (1986). De behandeling van de CVA-patiënt. *Nederlands tijdschrift voor fysiotherapie*. vol. 96, nr. 12.

Newman, M. (1972). The process of recovery after hemiplegia. *Stroke*, 3, 702-709.

Poeck, K. (1983). Ideational apraxia; survey of progress. *Journal of Neurology*, 230, 1-5.

Prosiegel, M. (1991). *Neuropsychologische storungen und ihre rehabilitation*. München: Plaum Verlag.

Renzi, E. de, Faglioni, P. & Sorgato, P. (1982). Modality specific and supra modal mechanisms of apraxia. *Brain*, 105, 301-312.

Renzi, E. de, Motti, F. & Nichelli, P. (1980). Imitating gestures: a quantitative approach to ideomotor apraxia. *Archives of Neurology*, vol. 37, 6-10.

Renzi, E. de & Lucchelli, F. (1988). Ideational apraxia. *Brain*, 111, 1173-1185.

Rosenthal, M., Griffith, E.R., Bond, M.R. & Miller, J.D., (1990), *Rehabilitation of the adult and child with traumatic brain injury* (3rd edition). Philadelphia: F.A. Davies Company.

Rossum van, A.J. (1990). Ideatoire en ideomotorische apraxie: begripsomschrijvingen en ergotherapeutische behandelingsmogelijkheden. *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, 18, 3.

- Schellekens, J.M.H. (1989). Classificatie en diagnostiek van stoornissen in de praxis. *Bewegen & hulpverlening*, 1, 4-21.
- Shelton, P.A. & Knopman, D.S. (1991). Ideomotor apraxia in Huntington's disease. *Archives of Neurology*, vol. 48, 35-41.
- Soderback, I. (1988). *Training intellectual functions in patients with brain damage*. Stockholm: Folksam.
- Springer, S.P. & Deutsch, G. (1985). *Left brain right brain (revised edition)*. New York: Freeman.
- Stehmann-Saris, J.C. (1992/1993). Enkele theorieën over motorische leerprocessen. Reader ET- volwassenen Hfs 1 module A2 1992/93, afdeling ergotherapie, Hogeschool van Amsterdam, blz 105-106-130.
- Stehmann-Saris, J.C. (1992/1993). Het begeleiden van leerprocessen door de ergotherapeut. Reader ET-volwassenen Hfs 1 module A1 1992/93, afdeling ergotherapie, Hogeschool van Amsterdam, blz 131 t/m 139.
- Stehmann-Saris, J.C. (1992/1993). Informatie over de uitgangspunten van de ergotherapeutische behandeling van patiënten met NPFS als gevolg van hersenletsel. Reader ET-volwassenen Hfs 1 module A2 1992/93, afdeling ergotherapie, Hogeschool van Amsterdam, blz 118 t/m 132.
- Steultjens, E, namens de stdiegroep NPFS. (1990). De herziene observatiemethode NPFS. *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, jrg 18, nr 3.
- Studiegroep NPFS (1990). Herziene observatiemethode voor neuropsychologische functies voor ergotherapeuten. *Nederlandse Vereniging voor Ergotherapie*.
- Studiegroep NPFS (1995). Van aandachtsstoornis tot apraxie. *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, jrg 23, nr 4, 121-124.
- Trombly, C.A. (1995). *Occupational therapy for physical dysfunction*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Wade, D.T. (1992). *Measurement in neurological rehabilitation*. Oxford: Oxford University Press.
- Welman, A.J., (1979). *Hoofdstukken uit de klinische neuropsychologie (2e druk)*. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema.
- Werkgroep ET-NDT volwassenen. *Opnieuw leren handelen*. (1988). *Nederlands Tijdschrift voor Ergotherapie*, jrg 16, nr 5.

WERKBOEK
VOOR DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING
VAN APRAXIE

WERKBOEK

INLEIDING

Dit is het werkboek bij het ergotherapeutisch protocol voor diagnostiek en behandeling van apraxie. Het werkboek bestaat uit verschillende werkbladen waarop de praktische gang van zaken stapsgewijs wordt aangeboden.

In dit werkboek komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- inleiding
- diagnostiek
- behandeling
- evaluatie

Elk werkblad bestaat uit:

- inleiding : korte beschrijving van het werkblad
- doel : hierbij wordt aangegeven welk doel er met het gebruik van het werkblad wordt beoogd
- werkwijze : stapsgewijze instructie voor het gebruik van het werkblad
- verwijzing : er wordt verwezen naar onderdelen uit de handleiding of de bijlagen waarop het werkblad betrekking heeft
- registratieformulier: op dit formulier worden de bevindingen van de diagnostiek, behandeling en evaluatie genoteerd en bewaard in de status van de patiënt. Deze formulieren kunnen worden gekopieerd voor gebruik.

Op de nu volgende pagina is de opzet van het protocol nog eens kort weergegeven. Het werkboek kan echter niet los worden gezien van de handleiding. De theoretische achtergronden die in de handleiding zijn gepresenteerd geven richting aan het denk- en werkproces van de ergotherapeut bij de diagnostiek en behandeling van apraxie. In de handleiding wordt regelmatig verwezen naar de werkbladen en de bijlagen. Het gebruik van de bijlagen is facultatief. De bijlagen zijn vooral bedoeld als hulpmiddel bij de diagnostiek en bij het bepalen van de keuzes in de behandeling.

DE OPZET VAN HET PROTOCOL

De werkwijze volgens het protocol wordt hieronder puntsgewijs weergegeven. In concreto houdt dit in dat de werkwijze volgens het protocol is opgesplitst in drie onderdelen: de diagnostiek, waarbij de specifieke diagnostiek met betrekking tot de apraxie aan de orde komt, de behandeling en de evaluatie, waarbij het resultaat van de behandeling bepaald wordt. Na deze puntsgewijze weergave wordt het protocol in meer detail en in een voor de praktijk werkbaar vorm gepresenteerd middels het werkboek.

A. Diagnostiek

- Het ergotherapeutisch onderzoek wordt gestart zoals gebruikelijk op de afdeling ergotherapie. De zo verkregen informatie wordt samen met de algemene gegevens van de patiënt en de medische diagnose geregistreerd en bewaard in de status van de patiënt.
- Informatie met betrekking tot de neuropsychologische functies wordt verzameld op basis van eigen onderzoek door de ergotherapeut, zo mogelijk in combinatie met uitslagen van tests afgenomen door een (neuro)psycholoog. Het zo verkregen stoomprofiel geeft een overzicht van de intacte en verstoorde functies. Informatie met betrekking tot de neuropsychologische functies kan verkregen worden met behulp van verschillende methoden zoals onder andere de observatie methode van de NVE, of de A-one.
- De ergotherapeut verricht vervolgens een aanvullend diagnostisch onderzoek, specifiek naar de beperkingen in het handelen ten gevolge van de apraxie: **ADL-observaties**. Dit houdt in dat er een aantal relevante taken wordt geobserveerd met betrekking tot dagelijks handelen van de patiënt; hierbij gaat het om de categorieën zelfredzaamheid, produktiviteit (inclusief huishouden) en ontspanning. Tijdens de observatie wordt gelet op bepaalde fouten en de mogelijkheden voor behandeling. Er wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten en de werkwijze van de A-one. Als men gecertificeerd is in het gebruik van de A-one, kan dit instrument vanzelfsprekend worden gebruikt voor de diagnostiek.
- De bevindingen bij deze ADL-observaties worden op het daarvoor bestemde formulier geregistreerd en bewaard bij de status van de patiënt (registratie ADL-observaties).

B. Behandeling

- De behandeling wordt gestart op basis van vooraf gestelde behandeldoelen. De behandeldoelen worden stapsgewijs gekozen, gericht op de keuze van de te trainen taak, de keuze van het accent waarop de behandeling wordt gericht, de keuze van de interventievorm en het te verwachten niveau van zelfstandigheid.
- De handelingen die worden getraind worden gekozen volgens het model van menselijk handelen en vallen onder de categorieën zelfredzaamheid (hygiëne, kleden en eten/drinken), produktiviteit (huishouden) en ontspanning (tijdsbesteding).

- Het accent van de behandeling, in termen van initiatie-, uitvoer- of controlefase wordt bepaald aan de hand van de bevindingen bij de ADL-observaties.
- De training van handelingen wordt gegeven aan de hand van richtlijnen voor instructies, begeleiding en feedback.
- De mate van zelfstandigheid die in de komende trainingen wordt nagestreefd, wordt bepaald aan de hand van de bevindingen bij de ADL-observaties en de leermogelijkheden bij de patiënt.
- Na elke serie van 4 trainingen wordt het resultaat van de behandeling geëvalueerd en wordt bepaald wat de volgende stap zal zijn. De evaluatie vindt plaats op basis van een aantal overwegingen:
 - keuze van de taak
 - keuze van de situatie
 - keuze van de interventievorm
 - mate van zelfstandigheid.
- De behandeling wordt per 4 trainingen geregistreerd op het daarvoor bestemde formulier en bewaard in de status van de patiënt (registratie behandeling).

C. Eindevaluatie

- **Eindevaluatie** is gericht op het vervolg van de behandeling waarbij het accent ligt op het eventueel bijstellen van de behandeldoelen. Daarnaast kan de evaluatie zich richten op afronding van de behandeling waarbij het accent ligt op het vaststellen van de behaalde resultaten in relatie tot de gestelde doelen, het concrete functioneren in de leef-, woon- en/of werkomstandigheden.
- Gegevens die zijn verkregen in de evaluatiefase kunnen leiden tot:
 - continuering van de behandeling
 - verzamelen van nieuwe informatie over de gestoorde en intacte functies van de betreffende patiënt
 - herzien van de interventievormen
 - herzien van behandeldoelen
 - herzien van de taak/situatie
 - afronding van de behandeling.
- De eindevaluatie van de behandeling vindt plaats na een periode zoals is vastgesteld in de instelling (bijvoorbeeld na 6 of 8 weken). Als er geen richtlijnen voor zijn kan een periode van 8 of 12 weken aangehouden worden.
- Voor de eindevaluatie worden de ADL-observaties opnieuw afgenomen. Deze bevindingen worden vergeleken met de ADL-observaties bij de diagnostiek zodat bepaald kan worden in hoeverre er veranderingen in het functioneren zijn opgetreden. Dit wordt geregistreerd op het registratie formulier voor evaluatie en bewaard in de status van de patiënt (registratie-evaluatie).

inleiding

- Als de behandeling wordt gecontinueerd, worden alle stappen opnieuw doorgenomen. Als de behandeling wordt afgerond, wordt een overdrachtsrapport geschreven en eventueel voorlichting gegeven aan de directe zorgomgeving.

A. WERKBLAD DIAGNOSTIEK

A1. Algemeen functieonderzoek bij CVA

Inleiding

Met behulp van dit werkblad wordt de diagnostiek gestart. Hierbij wordt uitgegaan van de normale gang van zaken op een afdeling ergotherapie. Het werkblad bevat een aantal stappen die als voorbereiding op de specifieke diagnostiek voor apraxie noodzakelijk zijn.

Doel

De diagnostiek is gericht op:

- inzicht krijgen in de primaire functies
- inzicht krijgen in de neuropsychologische functies
- bepalen of het protocol toepasbaar is bij de betreffende patiënt.

Werkwijze

Stap 1

De diagnostiek bij deze patiëntengroep wordt gestart zoals gebruikelijk. Verzamel gegevens over de patiënt die van belang zijn bij de behandeling en bewaar deze in de status van de patiënt.

Stap 2

Het vermoeden van apraxie moet worden bevestigd met behulp van de gebruikelijke diagnostiek waaronder de volgende mogelijkheden:

- observatie methode NVE,
- A-one neurobehavioural evaluation instrument,
- Iton methode: Oriënterend Neuropsychologisch Onderzoek,
- raadpleeg een neuropsycholoog, indien aanwezig,
- of hanteer een andere methode die u gewend bent te gebruiken.

Verwijzing

De omschrijving van de doelgroep (handleiding, par 1.3) waarvoor dit protocol ontwikkeld is en de definitie van apraxie (handleiding, par 1.4) kunnen worden gebruikt bij het opstarten van de diagnostiek.

Registratie

Een apart registratie formulier is hierbij niet toegevoegd omdat elke instelling hiervoor zijn eigen intake formulieren of werkwijzen gebruikt.

A2. WERKBLAD ADL-OBSERVATIES

Inleiding

Met behulp van dit werkblad is het mogelijk de specifieke problemen ten gevolge van de apraxie in kaart te brengen aan de hand van gestandaardiseerde ADL-observaties.

Doel

- bepalen van de mate van zelfstandigheid bij het uitvoeren van een dagelijkse taak;
- beoordelen of en welke beperkingen er in het handelen zijn ten gevolge van de apraxie;
- inzicht krijgen in de wijze van handelen en de aard van de gemaakte fouten;
- bepalen in welke fase van het proces de problemen zich voordoen;
- indicaties stellen voor de keuzes met betrekking tot de behandeling.

Werkwijze

Stap 1

Locatie kiezen

De ADL-observaties vinden plaats in een voor de handeling vanzelfsprekende ruimte op een geschikt tijdstip van de dag, aansluitend bij de dagelijkse routine van de patiënt. Dus het wassen en aankleden vindt 's ochtends plaats in de badkamer of op de kamer van de patiënt.

Stap 2

Materialen bepalen

Gebruik materialen, zoals handdoek, zeep, kam etc., van de patiënt zelf, of waar de patiënt bekend mee is. Zorg dat alle benodigde voorwerpen voor een ADL-observatie aanwezig zijn en binnen handbereik van de patiënt zijn. Plaats de voorwerpen aan beide zijden van de patiënt.

Stap 3

Geef minimale instructies bij de opdracht tot handelen, dat wil zeggen dat met een verbale opdracht wordt gestart en de instructie pas wordt aangepast als deze opdracht geen handelen tot gevolg heeft. Zorg ervoor dat de instructie voldoende is om de handeling te initiëren. Lok zoveel mogelijk zelfstandig functioneren uit. Pas als er geen initiatie van handelen optreedt kan de instructie worden aangepast.

Houd rekening met de moeilijkheidsgraad van een handeling. Een blouse met lange mouwen is moeilijker aan te trekken dan een blouse met korte mouwen; een sluiting op de rug is moeilijker dan een sluiting op de borst.

Breng een opbouw aan in de instructies op basis van de reactie van de patiënt. Als er niet direct reactie komt op een verbale opdracht tot handelen zal de instructie systematisch gevarieerd moeten worden om de problemen in het handelen te kunnen opsporen. Werkwijze:

- start met verbale instructies waarin de opdracht tot de uit te voeren taak gegeven wordt;
- is er niet direct een reactie controleer dan of de opdracht wel is doorgelopen :
 - is er voldoende aandacht (patiënt aantikken, naam noemen, instructie herhalen)
 - is de opdracht wel begrepen (vragen stellen over de opdracht)
 - gebaren, mimiek en intonatie ter ondersteuning;

Vervolg A2. Werkblad ADL-observaties

- biedt alleen dan fysieke assistentie als de verbale ondersteuning nog geen handeling tot gevolg heeft gehad.

Stap 4

Houd rekening met individuele verschillen; ieder individu heeft zijn eigen gewoonten om een bepaalde handeling uit te voeren. Let daarbij ook op eventuele culturele verschillen, zoals bijv. het eten van een boterham met mes en vork is typisch Nederlands.

Houd rekening met het feit dat de locatie en de voorwerpen nieuw kunnen zijn voor de patiënt. Juist de patiënt met apraxie is erg gevoelig voor nieuwe situaties en kan daarbij ernstige problemen ervaren.

Stap 5

Bepaal welke handeling zal worden geobserveerd.

Er worden in totaal vier ADL-handelingen geobserveerd zodat inzicht verkregen kan worden in de wijze van handelen. De eerste drie handelingen zijn gekozen als standaard ADL-handelingen omdat deze op veel afdelingen gebruikt worden en de manifestatie van de apraxie in de praktijk goed weergeven. De vierde handeling kan zelf gekozen worden.

De volgende handelingen worden geobserveerd:

1. persoonlijke hygiëne:
het wassen van gezicht en het bovenlichaam; onder het bovenlichaam wordt verstaan de armen, handen en de voorkant van het bovenlichaam;
2. kleden:
het aantrekken van een overhemd of blouse; let erop dat een blouse of hemd met lange mouwen complexer is dan een hemd met korte mouwen;
3. eten/drinken:
het klaarmaken en eten van een boterham; let erop dat er individuele verschillen kunnen bestaan bij het hanteren van mes en vork bij het klaarmaken van een boterham;
4. handeling naar keuze:
hierbij gaat het om een vergelijkbare handeling uit de categorie produktiviteit (inclusief huishouden) of vrije tijd, die haalbaar en ook relevant is voor de patiënt; een vergelijkbare handeling betekent vergelijkbaar in opbouw, planning en complexiteit etc.; een voorbeeld is koffie of thee bereiden of zichzelf scheren.

Stap 6

Beoordeel het handelen van de patiënt op basis van twee scores. Deze scores vertegenwoordigen een schaal lopend van 'er zijn geen observeerbare problemen; de patiënt functioneert totaal onafhankelijk' tot 'de therapeut moet de taak overnemen omdat de patiënt in het geheel niet in staat is om de taak te voltooien'. Deze scores worden voor elke geobserveerde handeling apart gegeven.

Stap 7

De eerste score betreft de onafhankelijkheidsscore en geeft een oordeel over de mate van zelfstandig functioneren op de gehele handeling. De onafhankelijkheidsscore is weergegeven op bladzijde 12.

Vervolg A2. Werkblad ADL-observaties

Stap 8

De tweede score betreft het verloop van de handeling, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de initiatie, de uitvoer en de controle van de handeling.

Aan de hand van de observaties wordt aangegeven hoe de handeling verloopt.

In elke fase kunnen zich problemen voordoen; per fase kan echter niet meer dan één score omcirkeld worden.

De scores geven weer hoe - voor elke fase - de handeling als geheel verloopt.

De scores voor de fasen in de handeling zijn weergegeven op bladzijde 13.

Stap 9

De ADL-observaties worden weergegeven op de daarvoor bestemde formulieren, waarop de naam van de patiënt, de keuze van de handeling, de datum en tijdstip van observatie en de scores kunnen worden weergegeven. Tevens is er ruimte voor opmerkingen of aandachtspunten die van belang zijn bij de observatie.

Verwijzing

De theoretische achtergronden (handleiding, hoofdstuk 2) en de richtlijnen voor diagnostiek (handleiding, paragraaf 3.2) vormen de uitgangspunten voor deze fase van de behandeling. Met name paragraaf 2.3 fasering van het handelen geeft aanknopingspunten.

De bijlagen 'aandachtspunten bij de observatie van beperkingen ten gevolge van de apraxie' (bijlage 1) kan worden gehanteerd ter ondersteuning van de diagnostiek. Bij de initiatie- en de uitvoerfase wordt de mogelijkheid van het tonen van plaatjes genoemd; voorbeelden van plaatjes materiaal staan weergegeven in bijlage 7.

Registratie

De bevindingen bij de ADL-observaties worden geregistreerd op het formulier 'registratie ADL-observaties'. Kopieer deze formulieren zodat voor elke handeling een aparte registratie aanwezig is en bewaar deze formulieren in de status van de patiënt.

FORMULIER 1	REGISTRATIE: ADL-OBSERVATIES															
Naam patiënt : Naam therapeut : Datum observatie : Tijdstip observatie: Situatie observatie:																
Observatie: <input type="checkbox"/> persoonlijke hygiëne <input type="checkbox"/> kleden <input type="checkbox"/> eten/drinken <input type="checkbox"/> keuze, specificeer:																
Scores: 1. Onafhankelijkheidsscore: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 2. Verloop van de handeling: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">A. Initiatiefase</td> <td style="width: 33%;">B. Uitvoerfase</td> <td style="width: 33%;">C. Controlefase</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2</td> <td><input type="checkbox"/> 2</td> <td><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3</td> <td><input type="checkbox"/> 3</td> <td><input type="checkbox"/> 3</td> </tr> </table>		A. Initiatiefase	B. Uitvoerfase	C. Controlefase	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
A. Initiatiefase	B. Uitvoerfase	C. Controlefase														
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0														
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1														
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2														
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3														
Opmerkingen:																

NIVEL/HVA, 1996

Werkblad behorende bij ergotherapie-protocol voor diagnostiek en behandeling van apraxie bij CVA-patiënten. Voor persoonlijk gebruik kunnen de formulieren worden gekopieerd.

ONAFHANKELIJKHEIDSSCORE

Geef een globaal oordeel over het handelen van de patiënt en ken een van de volgende scores toe.

- 0 = de patiënt functioneert totaal onafhankelijk en is ook in staat om de handeling in andere situaties te voltooien (transfer naar andere omgeving of objecten)
 - 1 = de patiënt kan zonder assistentie de handeling voltooien, maar heeft wel aanzet nodig om tot handelen te komen of de patiënt heeft verbale assistentie nodig om de handeling op zinvolle wijze te voltooien
 - 2 = de patiënt heeft fysieke assistentie nodig om de handeling op zinvolle wijze te voltooien
 - 3 = de patiënt is in het geheel niet in staat om de handeling te voltooien ondanks assistentie, de therapeut moet de taak overnemen
-

VERLOOP VAN EEN HANDELING

A. Initiatiefase:

In deze fase vindt de informatieverwerking en de besluitvorming plaats

- 0 = er zijn geen of nauwelijks observeerbare problemen: de instructie wordt begrepen en de handeling wordt geïnitieerd
- 1 = de verbale instructie moet uitgebreid worden, maar wordt daarna wel begrepen; dit houdt in dat
- het is nodig vragen te stellen over de opdracht of
 - het is nodig dat de handeling door de therapeut wordt voorgedaan of
 - het is nodig plaatjes te tonen of
 - het is nodig de opdracht op te schrijven of
 - het is nodig voorwerpen op een aangepaste wijze aan te bieden
- 2 = de handeling moet één of meerdere malen met de patiënt ingezet worden of de handeling moet aangepast worden (waarbij de handeling versimpeld wordt)
- 3 = de therapeut moet de handeling overnemen
-

B. Uitvoerfase:

In deze fase wordt de daadwerkelijke motorische actie en de sturing uitgevoerd

- 0 = er zijn geen of nauwelijks observeerbare problemen: de handeling wordt goed uitgevoerd
- 1 = de patiënt heeft verbale begeleiding nodig
- eventueel ondersteund met gebaren, mimiek of intonatie
 - er moeten plaatjes getoond worden van een goede volgorde van de handeling
- 2 = de patiënt heeft fysieke begeleiding nodig
- 3 = de therapeut moet de handeling overnemen
-

C. Controlefase:

In deze fase vindt de beoordeling van het eigen handelen en de eventuele bijstelling van het handelen plaats

- 0 = er zijn geen of nauwelijks observeerbare problemen: de patiënt heeft geen feedback van de therapeut nodig
- 1 = het is nodig verbale en/of fysieke feedback over het resultaat van de handeling te geven
- 2 = het is nodig verbale en/of fysieke feedback over het stoppen van de handeling te geven, eventueel ondersteund met een spiegel of een video-opname
- 3 = de therapeut moet het controleren van de handeling overnemen
-

B. WERKBLAD BEHANDELING

Inleiding

Als de diagnostiek is afgerond en conclusies met betrekking tot de keuzes voor behandeling kunnen worden geformuleerd, kan gestart worden met de behandeling.

Doel

- bepalen van de behandeldoelen:
 - * welke taak wordt getraind
 - * op welke fase ligt het accent van de training
 - * welke interventievorm wordt gebruikt
 - * welk niveau van zelfstandigheid wordt beoogd
- uitvoeren van de behandeling
- evaluatie op korte termijn (na elke serie van 4 trainingen).

Werkwijze

Stap 1

Bepaal de taak die zal worden getraind bij de patiënt.

Het bepalen van een taak kan worden ondersteund met behulp van de volgende bijlagen:

- stroomschema voor de keuze van de taak (zie bijlage 2)
- de interesselijst (zie bijlage 3).

Stap 2

Bepaal de fase - initiatie, uitvoer of controle - waarop het accent van de behandeling zal liggen.

De fase waarop het accent ligt bij de behandeling is afhankelijk van de bevindingen bij de ADL-observaties.

Als de patiënt problemen ervaart bij het initiëren van een handeling, dan wordt de nadruk op de initiatiefase gelegd zodat er een hogere mate van zelfstandigheid bereikt kan worden.

Als de patiënt vooral problemen vertoont met de uitvoer van de handeling, dan wordt de nadruk op de uitvoerfase gelegd.

Als tenslotte bij de observaties is gebleken dat de patiënt zijn/haar eigen handelen niet controleert en corrigeert, dan wordt de nadruk op de controlefase gelegd.

Stap 3

Bepaal de interventievorm die wordt gehanteerd bij de behandeling. De interventie vorm die wordt gehanteerd is afhankelijk van de fase waarop de behandeling gericht zal zijn.

Als de initiatiefase het doel van de training is, worden specifiek instructies gebruikt.

Als de uitvoerfase het doel van de training is, wordt geschikte begeleiding gegeven aan de patiënt.

Als de problemen zich vooral voordoen in de controlefase, wordt gerichte feedback geboden.

De interventievormen zijn stapsgewijs weergegeven op blz. 20 t/m 22.

De stroomschema's in de bijlagen kunnen ter ondersteuning worden gebruikt bij het kiezen van de juiste instructie vorm.

Vervolg B. Werkblad behandeling

Aandachtspunten:

- kies een relevant niveau binnen de hiërarchie van instructie, begeleiding of feedback naar aanleiding van de informatie die je hebt verkregen bij de observaties van de beperkingen ten gevolge van apraxie
- pas dit niveau gaandeweg aan de mogelijkheden van de patiënt
- streef naar het bereiken van een steeds hoger niveau;
- zorg voor actieve participatie van de patiënt

Stap 4

Bepaal de mate van zelfstandigheid die je bij de patiënt wilt bereiken na een periode van 4 trainingen. De te verwachten mate van zelfstandigheid wordt bepaald aan de hand van de bevindingen bij de ADL-observaties: de scores die bij de observaties gegeven zijn met betrekking tot het functioneren van de patiënt vormen het uitgangspunt voor de mate van zelfstandigheid.

Het niveau dat haalbaar is na 4 trainingen hangt af van:

- het beginniveau bij de training
- de leerbaarheid van de patiënt.

Stap 5

De behandeling kan worden gestart. Voer 4 trainingen uit met de patiënt volgens de behandeldoelen die in de voorgaande stappen zijn gespecificeerd.

Stap 6

Evalueer na 4 trainingen wat er bereikt is bij deze patiënt aan de hand van de volgende vragen:

- is er verbetering opgetreden in de mate van zelfstandigheid?
- als er geen verbetering is opgetreden waar heeft dit mee te maken:
 - de gekozen taak,
 - de situatie,
 - de gekozen interventievorm,
 - leerbaarheid van de patiënt?
- wat zijn de conclusies voor de volgende serie van 4 trainingen?
 - doorgaan met trainen van de gekozen taak om een grotere mate van zelfstandigheid te bereiken,
 - kiezen van een nieuwe taak,
 - varieer de gekozen interventievorm,
 - varieer de situatie
 - doorverwijzen naar een (neuro)psycholoog.

Stap 7

Registreer de behandeling op het volgende formulier: registratie behandeling. Bewaar het formulier in de status van de patiënt.

Herhaal deze procedure en loop opnieuw de stappen door waarmee de behandeldoelen worden gespecificeerd.

Vervolg B. Werkblad behandeling

Verwijzing

De theoretische achtergronden (handleiding, hoofdstuk 2) en de richtlijnen voor behandeling (handleiding, par. 3.2) vormen de uitgangspunten voor deze fase van de behandeling. De bijlagen kunnen ter ondersteuning worden gebruikt. Bijlage 2 voor de keuze van taak aan de hand van een stroomschema; bijlage 3 voor de keuze van de taak aan de hand van de interesselijst. Bij de instructies en de begeleiding wordt de mogelijkheid van het tonen van plaatjes genoemd; voorbeelden van plaatjes materiaal staan weergegeven in bijlage 7.

De interventievormen staan op bladzijde 20 t/m 22 weergegeven.

Registratie

De behandeling wordt na 4 trainingen geregistreerd op het formulier 'registratie behandeling'. Kopieer het formulier zodat voor elke serie van 4 trainingen geregistreerd kan worden en bewaar deze formulieren in de status van de patiënt.

FORMULIER 2	REGISTRATIE: BEHANDELING
Naam patiënt :	
Naam therapeut:	
Datum training :	
1. Welke handeling ga je trainen bij deze patiënt:	
2. Op welk deel van de handeling wil je je gaan richten: <input type="checkbox"/> initiatie <input type="checkbox"/> uitvoer <input type="checkbox"/> controle	
3. Welk niveau verwacht je te bereiken:*	
<input type="checkbox"/> instructie : 0 1A 1B 1C 1D 1E 2 3	
<input type="checkbox"/> begeleiding: 0 1 2 3	
<input type="checkbox"/> feedback : 0 1A 1B 1C 1D 2 3	
4. Evaluatie na 4 trainingen: - doorgaan naar hoger niveau van zelfstandigheid - kies een andere taak - kies een andere situatie - kies een andere fase/interventievorm - ga over naar externe compensatie	
5. Opmerkingen/conclusies:	
* Omcirkel het cijfer dat overeenkomt met het verwachte niveau.	

NIVEL/HVA, 1996
Werkblad behorende bij ergotherapie-protocol voor diagnostiek en behandeling van apraxie bij CVA-patiënten. Voor persoonlijk gebruik kunnen de formulieren worden gekopieerd.

INSTRUCTIE

Werkwijze:

- kies een relevant niveau van instructie op basis van de bevindingen tijdens de diagnostiek
- lok zoveel mogelijk het handelen uit
- als verbale instructies begrepen worden en de patiënt handelingen initieert, stap dan over op een relevant niveau van begeleiden (zie begeleiding blz. 21);

Instructies:

0. Start met verbale instructies waarin de opdracht tot de uit te voeren taak gegeven wordt.
 - 1A. Geef de verbale instructie in de relevante situatie waar de handeling ook daadwerkelijk uitgevoerd moet worden; omgeving aanpassen om spontaan handelen uit te lokken.

Is er niet direct een reactie:
arousal is belangrijk bij deze groep patiënten dus:

 - patiënt aantikken
 - naam van de patiënt noemen
 - vragen stellen over de instructie.

Verbale instructie met gebaren ondersteunen.
 - 1B. Verbale instructie met wijzen, visus richten en ondersteunen.
Doe (een gedeelte van) de taak voor om het beeld van de handeling en het handelingsplan bij de patiënt te activeren.
 - 1C. Plaatje tonen van het gewenste eindresultaat:
 - plaatjes in de vorm van foto's of kaartjes van de juiste volgorde van deelhandelingen;
 - plaatjes tonen van de juiste bewegingen.

Verbale instructie door de opdracht op te schrijven.
 - 1D. Leg de voorwerpen die nodig zijn klaar (in de relevante situatie); wijs eventueel de voorwerpen aan; handeling op een andere wijze uit laten voeren zodat minder voorwerpen nodig zijn.
 - 1E. Leg de voorwerpen klaar in de juiste volgorde (in de relevante situatie).

Geef de voorwerpen één voor één aan (zodat er geen verwarring ontstaat door de veelheid van voorwerpen); eventueel de voorwerpen een signaal geven of de voorwerpen benoemen.
 2. Handeling eenmaal samen met de patiënt inzetten totdat de patiënt de actie overneemt;
laat de gezonde arm de aangedane arm begeleiden.

De handeling meerdere malen opnieuw samen met de patiënt inzetten totdat de patiënt zelf tot handelen overgaat.

De handeling aanpassen om toch tot handelen te komen:

 - omgeving structureren;
 - aantal stappen van de taak reduceren (bijv van gewone koffie overstappen naar oploskoffie);
 - eenvoudiger kledingstuk kiezen (bijv broek zonder rits en knoop maar met elastiek).
 3. De therapeut neemt de taak over om toch tot een resultaat te komen en om ervoor te zorgen dat de taak in ieder geval uitgevoerd wordt samen met de patiënt.
-

BEGELEIDING

Werkwijze:

- geef begeleiding tijdens de uitvoer van de handeling
- de handeling is dan al geïnitieerd door de patiënt, al of niet in combinatie met hulp van de therapeut
- ga bij ernstige problemen een stap terug naar de instructies
- in de bijlagen is een stroomschema opgenomen dat ter ondersteuning gebruikt kan worden.

Begeleiding:

0. Er is geen begeleiding nodig

1. Geef verbale begeleiding

- geef ritmische ondersteuning, onderbreek de uitvoer niet
- stimuleer verbalisatie van het handelen door de patiënt zelf
- benoem eventueel zelf de onderdelen of voorwerpen
- richt de blik/aandacht door te wijzen en ogen te richten

Geef verbale begeleiding waarbij ook gebaren, mimiek en intonatie als extra ondersteuning worden geboden

Laat plaatjes zien van de goede volgorde van de volledige handeling

2. Geef fysieke begeleiding

- fuhren
- positioneren
- in verband met verlamingsverschijnselen, evt gebruik van NDT principes
- hulpmiddelen gericht op fysieke ondersteuning
- neem de handeling over totdat er actie ontstaat
- probeer de handeling uit te lokken

3. De therapeut neemt de uitvoering van de taak over als er geen resultaat wordt bereikt

FEEDBACK

Werkwijze:

- geef feedback ter controle van de uitvoer van de handeling
- werk zoveel mogelijk positief stimulerend
- benadruk een goede wijze van uitvoeren expliciet

Feedback:

0. De handeling is correct uitgevoerd en dit is ook door de patiënt zelf geconstateerd, dan is er geen feedback nodig
 - 1A. Geef verbale feedback waarbij je het resultaat van de handeling evalueert (knowledge of results); richt je zoveel mogelijk op het resultaat in totale zin
 - 1B. Geef verbale feedback waarin je gebruik maakt van de zintuiglijke feedback die de patiënt zelf ervaart, maar waarvan deze zich bewust moet worden:
 - visus
 - gehoor
 - reuk
 - smaak
 - evenwicht
 - houding
 - 1C. Geef fysieke feedback over het resultaat van de handeling door de patiënt aan de hand van zijn eigen houding of stand van de lichaamsdelen op het resultaat te wijzen
 - positioneren
 - steun bieden
 - 1D. Fysieke feedback over het resultaat kan ook gegeven worden aan de hand van het voorwerp (bijv. het voorwerp aangeven of aanwijzen)
 2. Geef verbale feedback waarbij je je richt op de wijze van uitvoeren van deelhandelingen (knowledge of performance)
 - Geef fysieke feedback waarbij je je richt op de wijze van uitvoeren van deelhandelingen
 - Laat de patiënt zelf in de spiegel naar het resultaat van de handeling kijken en geef daarbij eventueel verbale feedback door op bepaalde dingen te wijzen
 - Maak video-opnamen van de uitvoer van een handeling als de patiënt meent de handelingen goed uit te voeren terwijl dit niet het geval is
 3. De therapeut neemt de controle op het handelen over
-

C. WERKBLAD EINDEVALUATIE

Inleiding

Na een bepaalde periode van training wordt een evaluatie op lange termijn gemaakt. Als er geen richtlijnen in de instelling zijn voor het moment van evaluatie, wordt een periode van 8 tot 12 weken aangeraden.

Doel

Gegevens die zijn verkregen in de evaluatiefase kunnen leiden tot:

1. continuering van de behandeling en dus
 - verzamelen van nieuwe informatie over de gestoorde en intacte functies van de betreffende patiënt
 - herzien van de interventievormen
 - herzien van behandeldoelen
2. afronding van de behandeling.

Werkwijze

Stap 1

Herhaal de ADL-observaties op dezelfde wijze als bij de diagnostiek. Evalueer elke handeling apart en vergelijk de bevindingen na observatie met de registratie diagnostiek.

Stap 2

De conclusies met betrekking tot het resultaat van de behandeling worden geformuleerd.

Verwijzing

De theoretische achtergronden (handleiding, hoofdstuk 2) en de opzet van het protocol (werkboek, inleiding) vormen de uitgangspunten voor deze fase van de behandeling. De richtlijnen voor diagnostiek (handleiding, par. 3.2) en het werkblad bij de ADL-observaties kunnen opnieuw geraadpleegd worden bij de herhaling van de observaties. De bijlagen kunnen eveneens ter ondersteuning gebruikt worden.

Registratie

De evaluatie van de behandeling wordt geregistreerd op het formulier 'registratie evaluatie'. Er wordt een tussenrapportage toegevoegd bij continuering van de behandeling. Bij afronding van de behandeling wordt een eindrapportage geschreven en eventueel voorlichting gegeven aan de directe zorgomgeving van de patiënt. Alle registratie- en rapportage gegevens worden bewaard in de status van de patiënt.

FORMULIER 3		REGISTRATIE: EINDEVALUATIE		
<p>Naam patiënt :</p> <p>Naam therapeut :</p> <p>Datum evaluatie :</p> <p>Datum diagnostiek:</p>				
<p>Handeling:</p> <p><input type="checkbox"/> persoonlijke hygiëne</p> <p><input type="checkbox"/> kleden</p> <p><input type="checkbox"/> eten/drinken</p> <p><input type="checkbox"/> keuze, specificeer:</p>				
Scores:	diagnostiek	tussentijds		eindmeting
1. Onafhankelijkheidsscore:				
2. Verloop van de handeling:				
A. Initiatiefase				
B. Uitvoerfase				
C. Controlefase				
<p>Conclusies met betrekking tot de behandeling (eventueel advies aan de zorgomgeving):</p> <p><input type="checkbox"/> continuering van de behandeling</p> <p><input type="checkbox"/> afronding van de behandeling</p>				
<p>Opmerkingen:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
<p>* Let op het tijdstip van observatie bij de diagnostiek.</p>				

NIVEL/HVA, 1996
 Werkblad behorende bij ergotherapie-protocol voor diagnostiek en behandeling van apraxie bij CVA-patiënten. Voor persoonlijk gebruik kunnen de formulieren worden gekopieerd.

BIJLAGEN

1. Aandachtspunten bij de observatie van beperkingen ten gevolge van apraxie
2. Keuze van een activiteit
3. Interesselijst volgens MOHO (Model of Human Occupation)
4. Stroomschema voor de behandeling van apraxie
5. Stroomschema voor het geven van instructies bij een opdracht
6. Stroomschema voor de uitvoer van een handeling
7. Voorbeelden van plaatjesmateriaal
8. Voorbeeld registratieformulier

1. AANDACHTSPUNTEN BIJ DE OBSERVATIE VAN BEPERKINGEN TEN GEVOLGE VAN DE APRAXIE

De genoemde aandachtspunten kunnen per fase - initiatie, uitvoer, controle - ter ondersteuning gebruikt worden om een oordeel over het handelen te vormen

Initiatiefase:

- reageert de patiënt op verbale instructies
 - reageert de patiënt na extra arousal en aandacht
 - wordt de instructie begrepen
 - moet de instructie in de relevante omgeving gegeven worden
 - maakt de patiënt gebruik van eigen verwoordingen om tot initiatie te komen
 - moet de taak of een deelhandeling worden voorgedaan
 - moet de instructie via een ander input kanaal gegeven worden
 - reactie op gebaren, mimiek en intonatie
 - moet de taak/deelhandeling opgeschreven worden
 - moeten er plaatjes getoond worden
 - van de beweging(srichting)
 - van het eindresultaat
 - van de juiste volgorde
 - reageert de patiënt op nonverbale aanwijzingen
 - is er gedeeltelijke demonstratie nodig
 - is er gehele demonstratie nodig
 - moet de handeling versimpeld worden = structuur aangeven
 - moeten de voorwerpen klaargelegd worden
 - moet daarbij de juiste volgorde aangegeven worden
 - moeten de voorwerpen benoemd worden
 - moeten de voorwerpen met een signaal versterkt worden, dus het gebruik van etikettes, labeltjes etc.
 - moeten de voorwerpen aangegeven worden
 - moeten de voorwerpen aangewezen worden
 - moet de handeling door de therapeut ingezet worden
 - neemt de patiënt de handeling over als deze samen wordt ingezet
 - moet de handeling volledig overgenomen worden om tot enig resultaat te komen
-

Uitvoerfase:

- is het handelen onhandig, moeizaam
 - duurt het handelen erg lang
 - is het handelen omslachtig
 - is het handelen efficiënt
 - weet de patiënt welk voorwerp er gebruikt moet worden
 - moeten de voorwerpen klaargelegd worden
 - moet daarbij de juiste volgorde aangegeven worden
 - moeten de voorwerpen benoemd worden
 - moeten de voorwerpen met een signaal versterkt worden
 - moeten de voorwerpen aangegeven worden
 - moeten de voorwerpen aangewezen worden
 - weet de patiënt hoe het voorwerp gehanteerd moet worden
 - is er demonstratie van deelhandelingen nodig
 - is er gehele demonstratie nodig
 - wordt de handeling in de juiste volgorde doorlopen
 - is er verbale begeleiding nodig
 - is er ook fysieke begeleiding nodig
 - wordt een lichaamsdeel als voorwerp gebruikt
 - is de bewegingsrichting relevant
 - wordt de beweging in het juiste vlak uitgevoerd
 - kunnen er fijne motorische handelingen uitgevoerd worden
 - kan de patiënt een deelhandeling uitvoeren
 - kan de patiënt deelhandelingen plannen
 - worden alle opeenvolgende deelhandelingen uitgevoerd
 - moet er extra verbale assistentie gegeven worden
 - moet de assistentie ook nog fysiek ondersteund worden
 - is er sprake van perseveratie van een enkele beweging
 - is er sprake van perseveratie van deelhandelingen naar de volgende fase
 - kun je de handeling onderbreken en gaat de patiënt daarna gewoon weer door met handelen
 - maakt de patiënt gebruik van eigen verwoordingen om de handeling in stand te houden
-

Controlefase:

- is het doel bereikt
heeft de handeling resultaat
wordt dat resultaat waargenomen
 - wat is het resultaat van de handeling
 - wordt de taak afgerond of blijft de patiënt hangen in het handelen
wordt een verkeerde handgreep aangepast
 - vertoont de patiënt enige vorm van controle op de uitgevoerde handeling
 - heeft de patiënt enig idee van de kwaliteit van de uitvoer of het resultaat
 - komt de patiënt tot een doelgerichte handeling/succesvol eindresultaat
let de patiënt op het totaal
of let de patiënt slechts op delen
 - gebruikt de patiënt eigen verwoordingen ter controle
 - kan de patiënt bewegingsonderdelen herkennen, benoemen of bijstellen
-

2. KEUZE VAN EEN ACTIVITEIT

De behandeling is gestructureerd rond het trainen van activiteiten. De keuze van een activiteit wordt zoveel mogelijk in overleg met de patiënt bepaald. Een hulpmiddel bij het maken van deze keuze is hieronder in de vorm van een stroomschema weergegeven. Een ander mogelijkheid is het gebruik van een interesselijst; deze is in de bijlagen toegevoegd.

Is er een taak (gebruik voor deze keuze evt de interesselijst volgens Kielhofner, bijlage 2):

- die de patiënt zelf weer uit wil kunnen voeren
- die volgens het geldende behandelbeleid weer uit gevoerd moet kunnen worden door de patiënt
- die essentieel is om uit te kunnen voeren door de patiënt met betrekking tot de huidige situatie

nee |

Is er een taak die essentieel is om uit te kunnen voeren door de patiënt met betrekking tot de toekomstige situatie |

nee |

Zijn er taken met betrekking tot de zelfredzaamheid die de patiënt niet zelfstandig kan uitvoeren

nee |

Zijn er taken met betrekking tot, produktiviteit die de patiënt niet zelfstandig kan uitvoeren

nee |

Zijn er taken met betrekking tot de ontspanning die de patiënt niet zelfstandig kan uitvoeren

————— is het ook haalbaar voor de patiënt om deze taken weer te leren

|
schat de leerbaarheid in en zorg voor informatie over rollen

|
start met de training van de gekozen taak

3. INTERESSELIJST VOLGENS MOHO

Bij het herleren van handelen bij patiënten met hersenbeschadiging is het uitgangspunt dat men die handelingen aanbiedt die voor de patiënt belangrijk zijn. Het is een belangrijke leervoorwaarde dat de patiënt zich betrokken voelt bij de aan te leren taak. De kans dat de taak geleerd wordt, neemt daardoor toe.

Om over de interesse van de patiënt informatie te verkrijgen is het wenselijk om inzicht te krijgen in zijn of haar dagelijkse handelingspatroon. Om dit te verkrijgen kan men samen met de patiënt de volgende lijst doornemen. Deze lijst is afgeleid van de Rolechecklist en de Interesse checklist van Kielhofner.

Mocht het moeilijk zijn om met de patiënt -door afasie- te communiceren dan is het raadzaam de lijst met de patiënt samen met een betrokken familielid/partner/vriend(in) door te nemen. Als de patiënt een bepaalde handeling als belangrijk aangeeft betekent dit niet automatisch dat deze handeling ook getraind wordt: als de handeling ver buiten de mogelijkheden van de patiënt ligt kan men met de patiënt in gesprek gaan over handelingen die hij/zij eerst moet leren om tot het uiteindelijke doel te komen.

NB. Het is niet altijd nodig de lijst door te nemen. Men kan ook in een gesprek met de patiënt achterhalen welke taken voor hem/haar belangrijk zijn.

De bedoeling van deze lijst is om zicht te krijgen op Uw interesse om daardoor samen met U een goede taak te kunnen kiezen die wij weer gaan aanleren.

1. Wij lopen samen de lijst door, die bedoeld is om Uw geheugen op te frissen en U geeft aan welke taken U veel hebt gedaan tot het moment dat de stoornissen optraden. Dit mogen ook taken zijn die niet op de lijst genoemd worden.
2. Kies uit de taken die U zelf hebt aangegeven twee of drie taken die U graag weer zou willen doen. Kruis deze aan.
3. Vervolgens wil ik graag met U bespreken wat U moet doen en kunnen voordat U de taak kan uitvoeren.

VOORBEELD:

Patiënt kiest: "cursus volgen, kaarten en bijjarten".

Gesprek zal moeten gaan over:

De plaats waar de handeling werd uitgevoerd, de noodzakelijke persoonlijke verzorging die men moet beheersen. Is er communicatie bij nodig, welke vaardigheden moet men beheersen om een volwaardige partner of cursist te zijn? De wijze van verplaatsen, de afstand, de hulp die wel of niet verwacht kan worden.

Als patiënt aangeeft dat de partner of huisgenoten hulp bieden bij de zelfverzorging en het vervoer, dan kan dat bij de genoemde personen worden nagegaan. Is het antwoord bevestigend, dan kan er beter niet voor de zelfverzorging of het vervoer worden gekozen, maar zal de therapeut verder moeten gaan met het zoeken naar andere erbij horende handelingen. De patiënt zal daarna moeten aangeven welke taak hij/zij beslist niet wil missen in de toekomst. Vervolgens zal men die gekozen taak moeten analyseren met betrekking tot de gebruikswaarde voor de behandeling. Belangrijk is dan om na te gaan of de capaciteiten van de patiënt en de eisen vanuit de taak wel met elkaar in overeenstemming te brengen zijn: aanpassen van de taak, aanpassen van de omgeving, is de gekozen instructiewijze bij deze taak uitvoerbaar? Is dit een handeling waarmee men kan starten of moeten er andere taken eerst gedaan?

Taak	vroeger veel gedaan	in toekomst belangrijk	gekozen taak
kleding maken			
sporten			
tuinieren			
lezen			
muziek maken			
radio luisteren			
huisdieren			
uitgaan			
gezelschapsspel			
klussen			
op vakantie			
puzzelen			
hobby beoefenen			
huishouden			
toneel			
cursus volgen			
mensen ontvangen			
zingen			
burencontact			
politiek			
uiterlijke verzorging			
museumbezoek			

4. STROOMSCHEMA VOOR DE BEHANDELING VAN APRAXIE

Geef de patiënt een opdracht door middel van verbale instructies

Reageert de patiënt op de instructie

nee ————— ga verder met het stroomschema voor de instructies

ja

Initieert de patiënt de taak door te gaan handelen

ja

Kan de patiënt een deel-handeling uitvoeren

nee ————— ga verder met het stroomschema voor de uitvoer

ja

Kan de patiënt zijn handelen controleren

nee

ja

Kan de patiënt deel handelingen plannen

nee

ja

Kan de patiënt de op-eenvolgende deel-handelingen uitvoeren

nee

ja

Kan de patiënt zijn handelen controleren

nee

ja

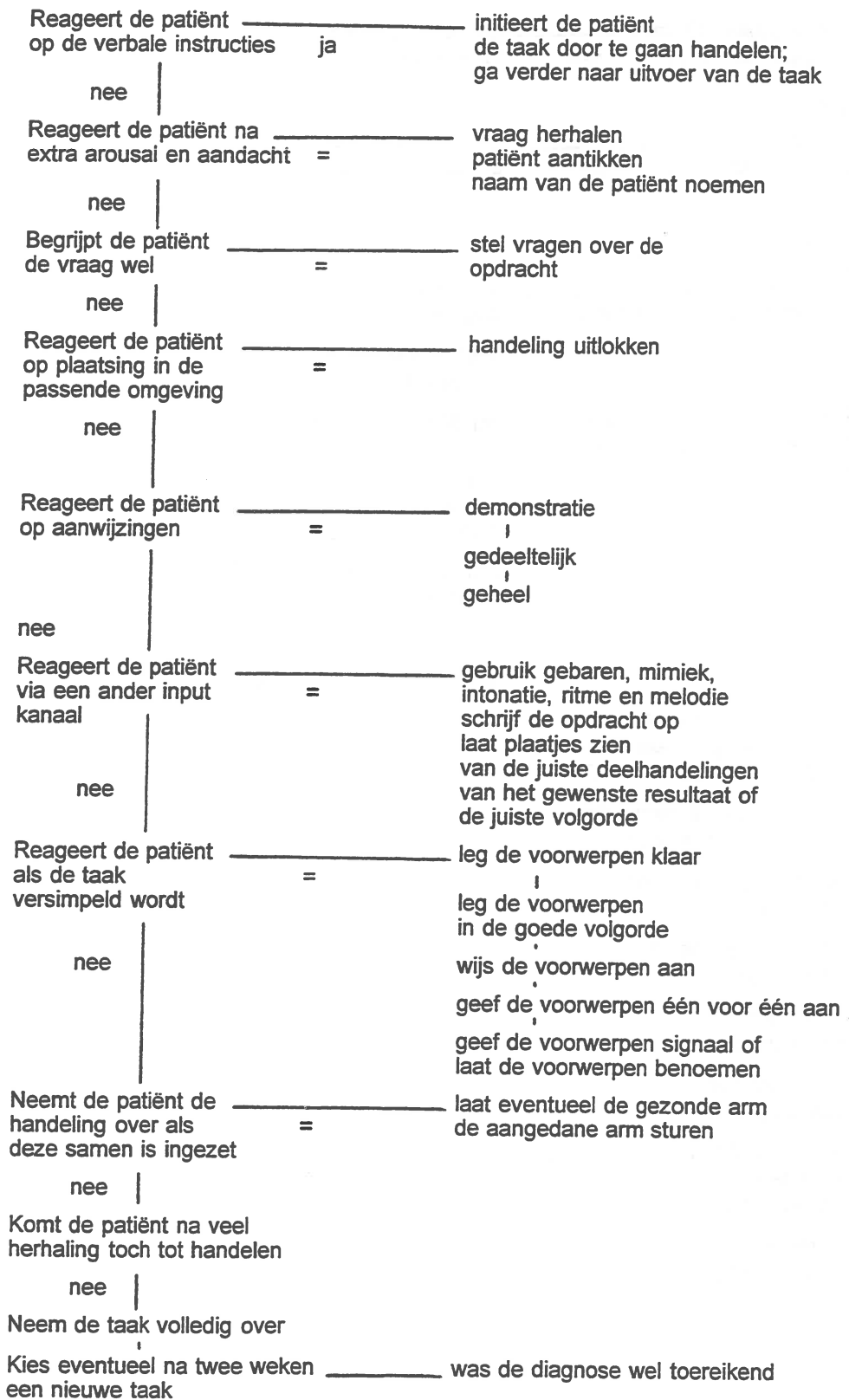
Kan de patiënt de handeling generaliseren naar meer complexe situaties

nee ————— bouw de handelingen op in complexiteit

ja

De apraxie is nu hanteerbaar of er is geen sprake van apraxie

5. STROOMSCHEMA VOOR HET GEVEN VAN INSTRUCTIES BIJ EEN OPDRACHT



6. STROOMSCHEMA VOOR DE UITVOER VAN EEN TAAK

Initieert de patiënt de taak door te gaan handelen ja nee ga terug naar het instructieschema

| ja

Kan de patiënt een deelhandeling uitvoeren ja nee ga terug naar het behandelschema

| nee

Wat is daarvoor de reden

de uitvoer is onhandig of moeizaam, niet flexibel geef verbale begeleiding
|
geef fysieke begeleiding

de patiënt weet niet welk voorwerp er gebruikt moet worden leg de voorwerpen klaar
|
leg de voorwerpen in de goede volgorde
|
label of benoem de voorwerpen
|
wijs de voorwerpen aan
|
geef de voorwerpen aan

de patiënt weet niet hoe de voorwerpen gebruikt moeten worden

er wordt een lichaamsdeel als voorwerp gebruikt

de bewegingsrichting is niet juist

het vlak van beweging is niet juist

Kan de patiënt zijn handelen controleren

Kan de patiënt deelhandelingen plannen

Kan de patiënt de op eenvolgende deelhandelingen uitvoeren

Kan de patiënt zijn handelen controleren

|

- |
- Kan de patiënt de _____ opbouw:
handeling generaliseren
naar meer complexe
situaties
- van een naar meer voorwerpen
 - naar verschillende voorwerpen uit een categorie
 - van spontaan naar meer bewust
 - van concreet naar meer abstract
 - van proximaal naar distaal
 - van grof naar fijn
 - naar meerdere bewegingsvlakken en richtingen
 - naar een hoger tempo

7. VOORBEELDEN VAN PLAATJESMATERIAAL



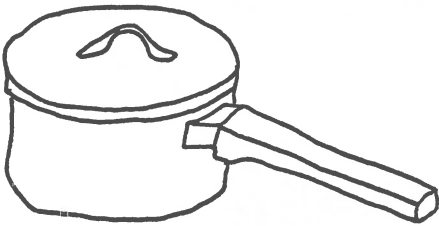
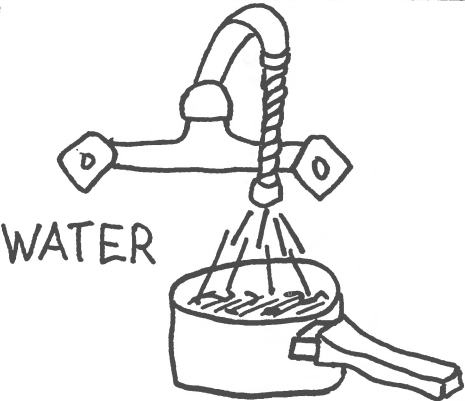
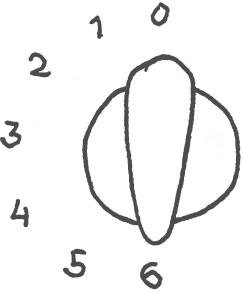

Goed plaatjesmateriaal is niet op grote schaal voorhanden. Enige literatuurverwijzingen en een voorbeeld kunnen echter een aanknopingspunt bieden voor verder gebruik en zo mogelijk ontwikkeling van goed plaatjesmateriaal.

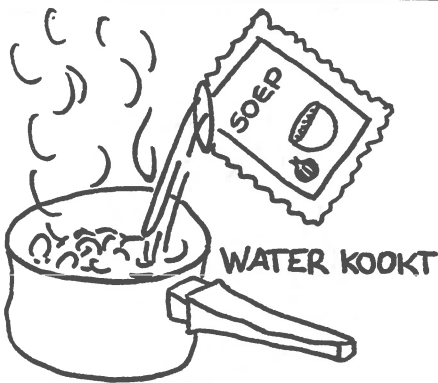
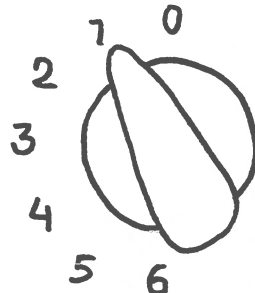

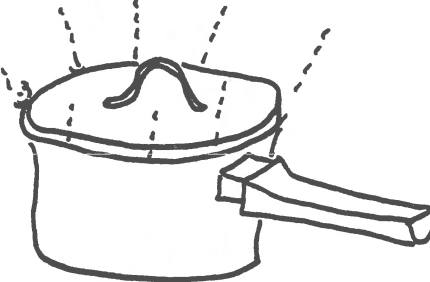
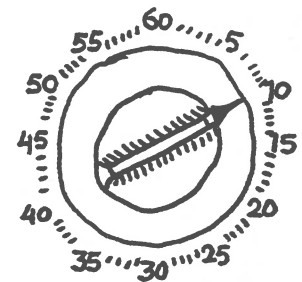
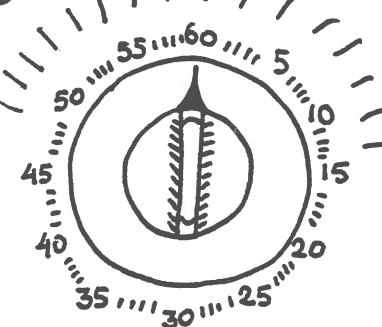
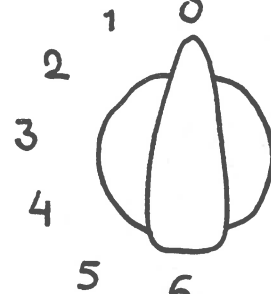
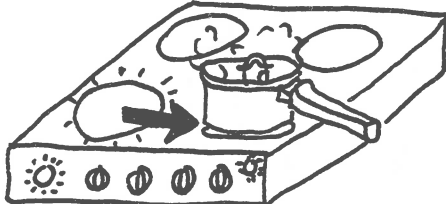
Referenties met betrekking tot visuele instructies bij ADL-taken:

- Koken, ik kan het. Edudesk bv, Doetinchem
- Wij koken zo. Van Drooge-Schneijderberg, V. e.a. Stichting Bijzondere Educatieve Publikaties, 1989.
- Doe het zo, ADL en tiltechnieken in beeld. Nell, H.W., Vulpen, E.A., van & Stein, H.C., van. Leiden: SMD.
- De behandeling van volwassen hemiplegiepatiënten volgens het NDT-concept. Lettinga, A.T. Lemma.
- Eerste zorg voor de CVA-patiënt: een positieve benadering. Carr, J. & Shepherd, R. Bohn, Scheffema & Holkema.
- Behandeling van functionaliteitsproblemen bij volwassen hemiplegie patiënten. Semeijn, Th. (red). Amsterdam: VU uitgeverij.
- Occupational Therapy approaches to stroke. Willcock, A. Churchill Livingstone.
- Occupational Therapy practice skills for physical dysfunction. Pedretti, L.W. Mosby com.

Als voorbeeld van plaatjes materiaal is op de volgende bladzijde 'het soepboek' toegevoegd. Het soepboek geeft via plaatjes weer welke materialen en stappen nodig zijn bij het bereiden van soep uit een pakje. Een dergelijk stappenplan kan voor andere handelingen ook gemaakt worden.

* Het soepboek is gemaakt als toetsopdracht voor de module NPFS van de verkorte opleiding ergotherapie te Amsterdam.

MATERIAAL	 SCHAAR	
	 GARDE	 PAN
STAPPEN	1  WATER	2 FORNUIS 
	3  KNOPOP 6	4 

<p>5</p>  <p>WATER KOOKT</p>	<p>6</p>  <p>KNOP OP 1</p>
<p>7</p> <p>ROEREN</p> 	<p>8</p> <p>DEKSEL OP PAN</p> 
<p>9</p>  <p>EIER-WEKKER OP 10</p>	<p>10</p>  <p>WEKKER LOOPT AF</p>
<p>11</p>  <p>KNOP OP 0</p>	<p>12</p>  <p>PAN VAN PIT AF</p>

8. VOORBEELD REGISTRATIEFORMULIER

FORMULIER 1	REGISTRATIE: ADL-OBSERVATIES															
<p>Naam patiënt : <u>mw Jansen (18-3-'36)</u></p> <p>Naam therapeut : <u>P. Pieterse</u></p> <p>Datum observatie : <u>21-12-'95</u></p> <p>Tijdstip observatie: <u>8.30 uur</u></p> <p>Situatie observatie: <u>wastafel verpleegafdeling</u></p>																
<p>Observatie:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> persoonlijke hygiëne</p> <p><input type="checkbox"/> kleden</p> <p><input type="checkbox"/> eten/drinken</p> <p><input type="checkbox"/> keuze, specificeer:</p>																
<p>Scores:</p> <p>1. Onafhankelijkheidsscore:</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p>2. Verloop van de handeling:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">A. Initiatiefase</th> <th style="width: 33%;">B. Uitvoerfase</th> <th style="width: 33%;">C. Controlefase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 2</td> <td><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3</td> <td><input type="checkbox"/> 3</td> <td><input type="checkbox"/> 3</td> </tr> </tbody> </table>		A. Initiatiefase	B. Uitvoerfase	C. Controlefase	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
A. Initiatiefase	B. Uitvoerfase	C. Controlefase														
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0														
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1														
<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2														
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3														
<p>Opmerkingen:</p> <p><u>met een uitgebreide verbale instructie</u></p> <p><u>wordt de handeling goed opgestart; de</u></p> <p><u>problemen zijn vooral zichtbaar bij de uitvoer</u></p> <p><u>bij de behandeling zal het accent liggen op</u></p> <p><u>specifieke begeleiding tijdens het handelen</u></p>																

NIVEL/HVA, 1996

Werkblad behorende bij ergotherapie-protocol voor diagnostiek en behandeling van apraxie bij CVA-patiënten. Voor persoonlijk gebruik kunnen de formulieren worden gekopieerd.

