

Het “Rakt” concept.

Een werk- en denk hypothese om te komen tot een behandeling van patiënten met dementiele aandoening.

Inleiding.

In al de jaren dat we in het verpleeghuis “Waelwick” werken met psychogeriatrische patiënten heb ik eigenlijk nooit voldoende stilgestaan bij het syndroom “Dementie “ op zich. De nadruk lag op het begeleiden, op de benadering maar niet op het inzicht verkrijgen; “van wat de ziekte nu eigenlijk precies inhield “. (26)

De behandeling leek ook vaak uitzichtloos omdat toch niets zou bekliven.

Op het moment dat we deze ziekte met neurologische ogen zijn gaan bekijken begint bij ons een duidelijk verandering te komen.

Niet dat de ziekte hierdoor minder ernstiger wordt maar we snappen de patiënten beter en zijn niet bezig iets te laten “beklijven”.

We proberen contact te maken in de ADL-sfeer en wel zodanig dat het veranderingen zijn zodat het ritme van alle dag voor deze patiënt verbetert.

Nu we weten dat we te maken hebben met een zeer uitgebreid neurologisch syndroom worden allerlei “rare “reacties veel duidelijker en zeker als dan blijkt, dat door een andere aanpak dat deze reacties ook verminderen.

Deze reacties zijn onder te brengen in twee categorieën. ;

1. Tonus veranderingen.

2. Gedragsveranderingen

Ad.1. Met tonus veranderingen wordt verstaan alle veranderingen in de spierspanningen in het lichaam die niet normaal zijn.

Niet normaal voor die situatie en voor een patiënt met gelijke leeftijd.

Ad.2. Gedragsveranderingen zijn veranderingen in het gedrag die als ze optreden door anderen mensen als raar of buitensporig worden ervaren.

Dat hierin ongelooflijk veel variatie kan zitten hebben we in de loop van de jaren wel gemerkt.

Maar toch was een consensus in de praktijk vaak vrij gemakkelijk, zeker als je de tonus veranderingen ook tegelijkertijd in beeld kon brengen.(5,28)

Omdat dementie geen geleidelijk proces hoeft te zijn is het heel moeilijk om patiënten in te delen in groepen en zal ook nooit iemand helemaal in een categorie passen maar op hoofdlijnen klopt het in de praktijk vaak redelijk.

Indeling van het verloop van de ziekte.

Deze indeling is een bewerking van het werk van Gudrun Arnadottir gericht naar patiënten met de ziekte van Alzheimer en het werk van Piaget / Affolter / Sonderegger die werkten met resp. kinderen en volwassenen met perceptuele stoornissen.

Omdat hun taal gebruik toch niet die duidelijkheid gaf die we wilde, hebben we de indeling aangepast zowel qua nomenclatuur als inhoud.

Indeling Verpleeghuis “Waelwick” volgens het Rakt-concept.

Omdat het een ziekteverloop is, die achteruitgaat beginnen, we met de laatste fase om vandaar uit zowel de achteruitgang te beschrijven als de bijbehorende symptomen.

Deze vierde fase krijgt de naam; **"Integratie"**

Fase 4.

In deze fase treden vaak de eerste problemen op waaruit op te maken is, dat er dementieel beeld manifest begint te worden.

Vaak zijn er geheugen problemen maar zonder de ernst van deze stoornissen te ontkennen wil ik me toch richten op de andere symptomen.

Een van de meest gehoorde klachten is dat de patiënten niet meer in staat zijn om tot een doelmatig handeling te komen.

Er vallen gaten waardoor datgene wat wij eigenlijk normaal vinden, zij niet meer uitgevoerd krijgen.

Een van de duidelijke voorbeelden zijn dat allerlei huishoudelijke klusjes niet meer afgemaakt worden.

BV. Het zetten van een pot koffie met een koffieapparaat gaat niet meer.

Er worden vaak allerlei strategieën ontwikkeld om het te "ontkennen" tot voortaan koffie niet meer lusten toe. Maar in werkelijkheid is de patiënt niet meer in staat om de volgorde van handelingen zo op elkaar af te stemmen dat er koffie op tafel komt. Dit is een aandoening van het plannen en wordt omschreven onder de noemer; apraxie.

Dit maakt patiënten onzeker en iedere patiënt zal daar anders op reageren.

De een blijft elke dag opnieuw proberen en de andere drinkt ineens melk.

Ook op andere terreinen waar het nodig is allerlei systemen van de hersenen te integreren komen er problemen.

Zo wordt het voor deze patiënten ook moeilijk om ergens te komen waar ze regelmatig komen en op den duur zijn ze niet meer in staat om zich optimaal te oriënteren buiten.

De gevolgen zijn dan vaak dat ze niet meer op straat durven en binnen blijven.

In de woning of in de kliniek is het oriënteren veel gemakkelijker omdat;

1. De ruimten veel beperkter zijn.
2. De ruimte altijd nog te beperken is door langs een muur te lopen.
3. Er veel meer punten zijn om te oriënteren.
4. Aantal bewegende punten vaak veel minder is.

Toch is het elk jaar in het voorjaar voor veel patiënten maar vaak ook voor veel hulpverleners en familie een raadsel waarom de patiënt zo "raar" doet als ze weer mee naar buiten mogen.

Binnen lopen ze zelfstandig langs de muur (13,19,9,10,11,24), maar als ze buiten komen dan;

- Verstijven ze plotseling
- Gaan zitten op de grond
- Knijpen in de arm/ hand.
- Vinden het ineens niet meer fijn.
- Gaan huilen.

Dan is hier sprake van een overbelasting van het centraal zenuwstelsel.

Al die prikkels maar vooral het niet aanwezig zijn van duidelijke vaste punten geeft deze patiënten het gevoel dat ze hun lichaam ten op zichte van ruimte niet kunnen controleren en dat geeft hun deze paniekaanval.

Kunnen we dit voorkomen?

Helemaal voorkomen is dat nooit want je kunt niet alles onderbrengen in een test zodat je kunt voorspellen wat er gebeurt maar enige voorbereiding is mogelijk.

We kunnen letten op;

1. Een patiënt die in de instelling overal in het midden van de gang loopt, niet stopt bij deuren of zo maar door loopt als de gang over gaat in een grotere ruimte, heeft nog een redelijk adequaat vermogen.

Let wel er op dat het looppatroon niet puur is – rechtdoor van punt a naar punt b – want dan heeft hij een systeem ontwikkeld waarbij hij op afstand een vast punt kan fixeren.

2. We kunnen ook met deze patiënt mee wandelen en ondertussen wat moeilijke vragen stellen.

Als dan zijn looppatroon verandert, vertraagt of dat hij zelfs stil moet gaan staan dan loopt hij tijdens het lopen op zijn top. Er is dan sprake van een onvermogen twee dingen tegelijkertijd te doen.(30)

Iedere extra prikkel is dan een overprikkelen met alle gevolgen van dien.

Dat betekent dat in een situatie buiten er waarschijnlijk toch meer van hem gevraagd zal gaan worden en dat zal niet kunnen.

3. Buiten kunnen we dus ook beter maken door de ruimte smaller te maken.

Zo is het bekend dat lopen in een laan voor demente patiënten een minder grote overgang is.

4. Bij patiënten die binnen langs de muur lopen.

Een perfecte manier om;

- Het steunvlak te vergroten.
- Meer informatie aan het hersensysteem te geven

Daar kunnen we buiten beter een rolstoel gebruiken waardoor het steunvlak groter is en er ruimte over is om te genieten van het mooie weer.

Dit probleem zou je kunnen omschrijven als problemen met; "Dubbeltaken"(5,3,28,30)

Een goed voorbeeld van deze problematiek kwam voort uit een Amerikaans onderzoek uit 1997.

Hierin werd onderzocht wanneer het looppatroon bij demente patiënten het sterkst zou veranderen. In beide testen deden dezelfde patiënten mee.

Test 1; lopen in de wei.

Test 2; lopen in een bos.

Alle patiënten hadden veel minder problemen met lopen in het bos dan in de wei.

Verder was het aantal dat in staat was dubbeltaken te verrichten in het bos aanzienlijk groter.

Wel moet opgemerkt worden dat in het bos veel contact met de bomen gezocht werd.(24)

Problemen in deze fase hebben vooral betrekking op **integratie** van de prikkels van de omgeving.

Het herkennen van de prikkels op zich lukt nog wel maar tot een systeem te komen dat werkt, geeft moeilijkheden.

Dus in het algemeen kunnen we in deze fase vooral stoornissen verwachten in de hogere cognitieve structuren.

In tekening 1 vind men deze in de neo –gedeelte. Hier wil ik meteen aanduiden dat dit schema van Jackson (30) veel beperkingen heeft en ook hier zit bijna geen enkele patiënt alleen maar in dit gedeelte.

Juist dit schema maakt wel meteen duidelijk dat veranderingen in de interpretatie van de input ook veranderingen geeft in de output en daardoor weer in de input.

De output zal veranderen, niet alleen om dat we te maken hebben met een systeem wat in de loop van de jaren veroudert. Vooral ook omdat meer gevraagd wordt van de patiënt.

Als wij een berg oplopen dan zullen we naar mate de stijging toeneemt meer moeten gaan kiezen voor stabiliteit en minder voor souplesse.

Dit zie je nu ook bij de patiënten gebeuren in die situaties waar veel van hun integratie systeem gevraagd wordt.

Dat betekent dat het aantal vrijheidsgraden waarin we kunnen bewegen worden verminderd.(Huson 33) Een van de eerste bewegingen die dan minder worden zijn juist de rotaties in de wervelkolom. De patiënt zet zijn rug op slot en vaak zal hij zijn steunvlak vergroten door met zijn hand een extra steun- of voel punt te creëren. Zijn bewegen wordt afhankelijk van de hoeveelheid prikkels die uit de omgeving komen en die hij aan kan. Gaan we over die grens dan zal het systeem in elkaar klappen.

Problemen in de integratie fase vooral op het gebied van;

- **Oriëntatie**
- **Dubbeltaken**
- **Planning**
- **Hogere cognitieve functies.**

Verlies van stabiliteit of overprikkelen geeft;

Tonus veranderingen

- **Vermindering van vrijheidsgraden**
- **Verlies van rotaties**
- **Verstijven**
- **Gaan zitten**
- **Knijpen.**

Gedragsveranderingen

- **Schreeuwen**
- **Huilen**
- **Slaan**
- **Hectisch**
- **Niet meer “luisteren”**

Behandeling heeft dan alleen maar succes als we weten waar we over de schreef gaan.

Inhiberen van de tonus zonder de oorzaak te weten is geen efficiënte behandeling.(1,2,3,4,5,21,22)

Behandelen gericht op het verlies van de rotaties in de wervelkolom is dus heel goed mogelijk, zeker als we dat binnen de A.D.L.-sfeer doen.

Ook hier is dan automatisch sprake van een multidisciplinaire aanpak en een 24 –uur ritme.

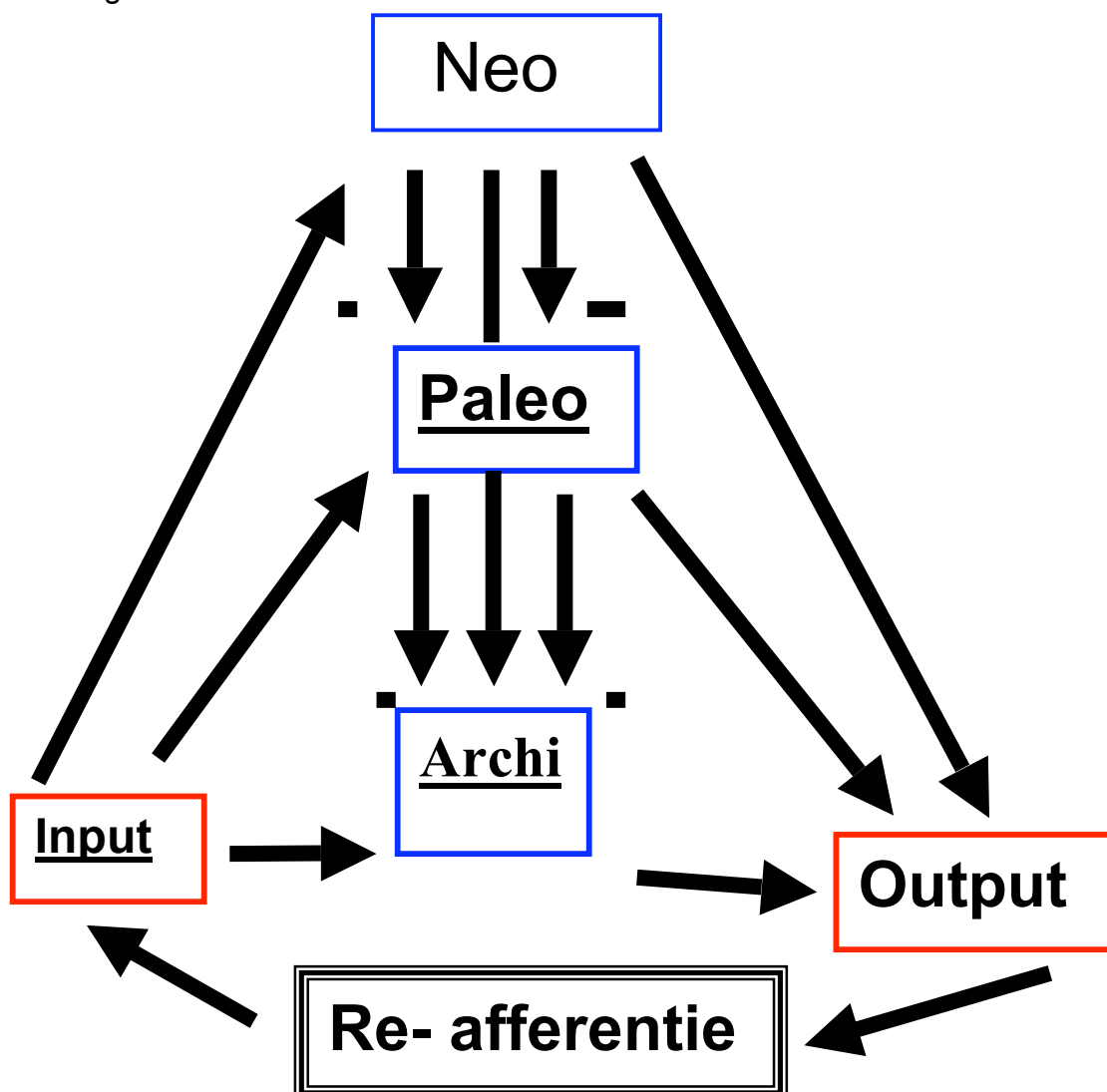
We kunnen dan denken aan allerlei vormen van lopen binnen de context van bv. een kookgebeuren.

Waarbij tijdens het kookgebeuren er tegelijkertijd een situatie gecreëerd kan gaan worden, waarbinnen de tekorten aan planning opgevangen kunnen worden door tactiel kinetisch begeleiden.

Tactiel kinetisch begeleiden is begeleiden waarbij tekorten tactiel aangevuld worden en juist niet verbaal.

Hierdoor verloopt het kookgebeuren redelijk normaal en wordt op neo-niveau niet overvraagd.(3,5,27)

Tekening 1.



Schema van J. Jackson

Fase 3.

Achteruitgang kan op diverse manieren gaan daarom is indelen per definitie bijna onmogelijk maar enige leidraad hebben we nodig.

De achteruitgang zal vooral daar in de hersenen zijn waar de hoogst ontwikkelde cognitieve functies liggen.

Om op een of ander manier toch een stabiliteit te creëren zal het systeem beroep doen op lagere systemen. Dit heeft Prof. Cools(32) in zijn onderzoeken, vind ik, prima aangetoond.

Dat betekent dat veel van wat wij normaal vinden niet meer mogelijk is en dan ook niet door ons aan deze patiënten gevraagd kan worden.

BV. Juist dat verbaal vragen is een van de hoogste cognitieve functies die we hebben maar ook een van de moeilijkste.

Dat betekent dat deze patiënten vaak verbaal alleen niet meer te begeleiden zijn, omdat ze niet meer begrijpen wat wij met de gesproken taal bedoelen.

Deze fase heeft de titel gekregen “**waarneming**”.

Er is geen integratie van het gekende, maar met veel input kunnen we komen tot een herkenning - een waarnemen.

Als we echter gaan vragen om zich zelf aan te kleden is daar naast het herkennen van de kledingstukken ook een schema nodig hoe al die stukken op de juist plaats moeten komen.

Vooraf in de ADL- sfeer levert de patiënt veel in.

Op het gebied van eten en drinken zal het nog gaan, maar zelf de maaltijd klaar maken wordt moeilijk.

Patiënt is nog niet incontinent maar gaat steeds meer fouten maken die meer in de planningsfeer / waarnemingsfeer liggen.(17 ,31)

Dit is de patiënt die kan gaan vallen. Omdat hij zoveel nodig heeft voor andere zaken en niet door heeft dat zijn motoriek veranderd is, zal hij veel vaker in een situatie komen waarin hij niet stabiel is.

Hem bij zijn naam roepen kan al te veel zijn waardoor hij zijn evenwicht verlies.

En omdat zijn evenwicht en opvangvermogens door het inleveren van vrijheidsgraden en verstijving door hogere tonus minder zijn zullen deze vaak grote gevolgen hebben.

Zijn hersensysteem kan maar een bepaalde hoeveelheid prikkels verwerken en dat ook nog op een lagere (paleo) niveau. Dat betekent dat overvragen heel snel kan gaan gebeuren omdat men niet weet hoe groot de **capaciteit** is.

De combinatie van vermindering van lichamelijk vermogen door o.a. tonusverhoging en capaciteit verlies maakt deze groep uiterst kwetsbaar.(1.2.3.4.5.15,14,24,30,33)

Ons lichamelijk vermogen heeft direct te maken met het vermogen dat we hebben om met onze romp te kunnen bewegen.

Grofweg kan men de romp indelen in twee delen.(Levit,Ryerson)

De bovenste romp;

- Armen
- Romp cervicaal tot aan thoracaal 8

Dit is een systeem dat vooral dynamiek uitstraalt. Wat wij met onze armen / handen kunnen is grenzeloos.

Daarnaast zijn we ook in staat om stabiliteit te creëren door bv. een gesloten cirkel te creëren met onze armen.

Kijk bv. maar eens naar het lopen achter een rollator.

De onderste romp;

- Benen en vooral de heupen.
- Thoracale wervelkolom vanaf 8 en lumbaal. Dit staat vooral voor stabiliteit maar tegelijkertijd is er ook dynamiek.

Deze twee systemen zullen moeten samenwerken, want dan zijn ze in staat dankzij ontelbare vrijheidsgraden ontelbare bewegingen uit te voeren.

Tijdens het ouder worden zullen veel vrijheidsgraden worden ingeleverd onder andere door arthrosis enz.

Dat betekent dat het systeem zich continu moet aanpassen.

Een tonus verhoging die de rotaties van de wervelkolom onmogelijk maakt zal de samenwerking tussen de twee delen remmen. Hetgeen betekent dat van beide de mogelijkheden fors ingeperkt worden.

Daarbij komt dat het vermogen van de hogere hersenfuncties (**Capaciteit**) sterk vermindert en dat maakt dat de patiënt ten opzichte van veel problemen onvoldoende vermogen heeft om ze op te lossen.

Overschrijden van deze capaciteit zal naast de direct lichamelijke veranderingen zoals verstijven ook gedragsveranderingen geven als uiting van de "paniek".

Vaak zijn dit de patiënten die te hoog ingeschaald worden of zichzelf te hoog inschalen en dan vaak zodanig vallen dat ze hun heup breken.

En juist zo'n traumatische ervaring kan versterkende gevolgen hebben voor het verdere verloop van de ziekte en voor de onafhankelijkheid van de patiënt.

Na de fractuur zien we vaak in het been het ontstaan van een flexiesynergie.

Omdat we ze weer snel op de been willen maken we het steunvlak groter door een looprekje aan te bieden om zo belasten te verbeteren.

Lopen met een looprekje verlegt de spanning van lateraal naar mediaal.

Juist de adductoren zijn continu actief.

Dus juist zo'n looprekje alleen geeft geen stimulatie van de antagonisten.

Dat betekent dat de onderste romp snel vermindert en dat het lopen te veel gaat vragen van de bovenste romp.

De patiënt moet dan het lopen laten en wordt rolstoelpatiënt zonder een adequate onderste romp. (1,2,3,4,27,29)

Het vermogen om dan de houding in de rolstoel aan te passen gedurende de dag is dan sterk verminderd.

Door verlies van o.a. de abductoren is ver zitten in een stoel aanzienlijk moeilijker.

Een ander aspect wat we nu vaak zien is dat de informatie vraag van het systeem groter wordt.

Een enkele prikkel is niet meer genoeg er wordt continu gevraagd om herhalingen.

Uit de werken van Merzenich (25) en medewerkers weten we dat vooral onze handen, voeten en gezicht grote projecties hebben op de hersenschors.

En dat deze projecties continu veranderen. Een plotseling afsluiten van de input kan een gehele projectie laten opgaan in een andere.

Steeds meer wordt nu gedacht dat fenomenen zoals perserveren daar mee te maken hebben. Dat zou mede kunnen verklaren waarom zo veel patiënten continu met iets

bezig zijn. In deze fase vaak nog met artikelen zoals een tas in en uit ruimen maar in latere fase vaak direct met de andere hand of gezicht.

In mindere mate zien we dat ook bij de voeten.

Gudrun Arnadottir (28) zei over deze fase dat bewegen nog essentieel was om samen met andere kanalen tot een vorm van herkennen te kunnen komen.

Als in de volgende fasen dat bewegen niet meer mogelijk is dan heeft dit automatisch een negatieve uitwerking op de herkenning of op het kennen.

In deze fase moeten de hulpverleners een grote creativiteit bezitten. Omdat input nooit helemaal hetzelfde is en tegelijkertijd het inputverwerkende systeem zo sterk kan wisselen, zijn allerlei reacties van dag tot dag anders.

Dat betekent dat de wisselwerking tussen patiënt en hulpverleners eigenlijk per dag anders kan zijn.

Verder heeft deze wisseling ook veel invloed op de output.

Het lichamelijk vermogen neemt af en vaak is sprake van het begin van een sterke rugdominantie.

Rugdominantie;

Hiermee bedoelen we de overheersing van de rugmusculatuur. (Longitudinale)

Dat kan op twee manieren;

- Excentrisch, dan hangt de patiënt als ware in zijn rugspieren. Hierdoor is de wervelkolom gebogen en is het veel moeilijker voor de onderste romp om lateroflexie bewegingen uit te voeren. Beperkte lateroflexie betekent; - geen rotatie
- - geen evenwichtreacties
- Concentrisch, dan is de wervelkolom gestrekt maar door de overheersing van de rugmusculatuur longitudinaal zijn bewegingen zoals lateroflexie en dus rotaties minder goed mogelijk.

Rugdominantie is dus een methode van het lichaam om vrijheidsgraden van de wervelkolom te verminderen maar heeft direct effect op het vermogen van de onderste en bovenste romp.

Problemen in de fase: “waarneming”.

- **1.Planning**
- **2.Orientatie /herkenning**
- **3.Lichamelijk vermogen**
- **4.Capaciteit verlies.**

Verlies van stabiliteit/ overprikkelen geeft;

Tonusveranderingen.

- **Naar de grond kijken.**
- **Naar de grond gaan.**
- **Krom lopen.**
- **Niet meer uitstrekken.**
- **Stijver.**
- **Rugdominantie**

Gedragsveranderingen.

- **Schreeuwen**
- **Knijpen**
- **Huilen.**

- **Angstig.**
- **Hectiek.**
- **“asociaal gedrag”**

Behandeling zal zich altijd moeten richten op deze twee aspecten. (Tonus en gedrag)
Inhibitie is nu belangrijk maar weer is het kansloos als we niet tegelijkertijd ervoor zorgen dat de omgeving niet overprikkelst.

Een patiënt na een collumfractuur die een flexiesynergie ontwikkelt zal vooral een verkeerde alignment opbouwen vanuit de onderste romp /heup naar de voet.

Onder alignment verstaan we de eenheid die er moet zijn in het been in alle structuren om een harmonie te verkrijgen.

Een contractuur kan deze harmonie ernstig aantasten waardoor de functie van het gehele been wordt aangetast.

In een flexie synergie ligt de nadruk in deze alignment op de grote flexoren. En dat heeft meteen ook een reactie op de antagonisten in ieder geval tot en met de onderste romp.

De stabiliteit van de onderste romp vooral de heup lateraal wordt dan ernstig verminderd hetgeen een ander belasting geeft op knie en voet.

Omdat deze instabiliteit onder moet worden gecompenseerd zal er dus een groter beroep gedaan worden op de stabiliteit vanuit de bovenste romp.

En dat gaat ten koste van de dynamiek van de bovenste romp.

Daarom is iedere mogelijkheid om deze antagonisten na inhibitie te trainen in de adl-sfeer is essentieel om verdere negatieve ontwikkeling te voorkomen.

De transfers in bed volgens het NDT- concept, opstatraining, faciliteren en gaan zijn dan geïndiceerd en dat ook weer multidisciplinair en in een 24-uurs concept. (1,2,3,4,29)

Fase 2.

Felice Affolter (5) duidde aan dat perceptueel gestoorde mensen altijd een stabiele basis nodig hebben.

Is deze onvoldoende dan is zo iemand niet in staat adequaat te bewegen.

In fase 4 en 3 is al naar voren gekomen dat stabiliteit belangrijk is maar dat verwezenlijkt wordt door de ruimte te verkleinen of door meer steunpunten te creëren. Hierdoor kunnen demente patiënten in fase 4 en 3 nog redelijk “stabiel” bewegen.

In fase 2 gaat dat zoeken naar stabiliteit verder en wordt vaak een steunvlak, gevormd door twee voeten en twee handen, niet meer als voldoende ervaren. Dat dwingt het de patiënt om te gaan zitten en zo zijn steunvlak optimaal te maken.

Het steunvlak moet dus steeds groter worden en daardoor is de patiënt niet meer in staat om te lopen met welk hulpmiddel dan ook. Hij heeft nu ook steun nodig in de onderste romp om zich te kunnen handhaven.

Vaak is in deze fase het herkennen niet meer mogelijk en zit de inputverwerking op het laagste niveau “het archi” –niveau.

De input is ook sterk verminderd of eigenlijk meer beperkt tot het visuele- en tactiele circuit.

Daarom heeft deze fase de naam gekregen; **”Voelen en Kijken”**.

In de adl- sfeer zijn deze mensen totaal afhankelijk nl. in die zin dat ze zich nu laten aankleden en uitkleden.

Zelf eten is wisselend, vaak moeten ze daarbij geholpen worden.

Het eten op zich gaat nog wel hoewel vaak aan het eind van deze fase of door een niet adequate stoel de stabiliteit zoveel tonusverhoging eist dat het tongbeen niet meer adequaat beweegt.(zie tekening 2)

Patiënt is nu vaak helemaal incontinent omdat de herkenning van de prikkels niet meer functioneert.

In de rolstoel kan hij heel onrustig zijn omdat hij probeert continu zijn systeem te voeden om zo meer stabiliteit te creëren.

Vaak zit hij continu met zijn handen te werken.

Ook de houding van de benen verandert.

Of de benen zijn steeds tegen of over elkaar, of hij duwt de bovenbenen tegen de zijkanten van de rolstoel aan.

Zitten in een stoel is naast een groter steunvlak ook een basisfunctie van de onderste romp Zolang als de onderste romp in staat is te bewegen zal het zitten relatief probleemloos verlopen.

Is dat verzitten niet meer mogelijk dan wordt de druk per mm veel te hoog hetgeen pijn veroorzaakt. Kan de patiënt niet verzitten dan zal hij onderuit gaan schuiven.

De oplossing om de druk per mm te verminderen door het gebruik van kussen heeft meer nadelen dan voordelen.

1. Een stabiel kussen zal de druk nooit verder verlagen dan 40mmHg.

Dat betekent dat de druk opbouw tot aan de pijngrens misschien dan wel niet optreedt maar Husain heeft uitgerekend dat het gevaar van decubitus alleen maar groter is.(34)

2.Kussen die in staat zijn druk beter te verdelen zijn per definitie instabieler.

Dat betekent dat de patiënt meer tonus en meer pathologische reacties nodig heeft om te blijven zitten.

Zitten is dus steeds;

Zoeken naar een combinatie van meer input /stabiliteit en ontlasting van zijn achterste.

De patiënt is veel energie nu kwijt met het controleren van zijn lichaam, waardoor er weinig ruimte overblijft voor de omgeving.

Als een patiënt zoveel energie nodig heeft dan gaat dan ten koste van veel andere mogelijkheden.

1.Capaciteit.

Is heel beperkt en een stoot tegen de rolstoel kan een patiënt al een paniek aanval geven.

2. De tonus is al omhoog en het is bekend dat ons lichaam op het moment dat het overvraagd wordt gebruik maakt van de statische reacties / tonische reflexen.

Zo zien we zeer frequent juist in deze fase, hoewel de reacties in alle fase kunnen voorkomen, de statische reacties / tonische reflexen vooral in eerste instantie bij de transfers.

Iedere transfer waarbij het hoofd te veel flexie of extensie maakt roept een statische reactie / tonische reflex op.

Bv. Als een patiënt op een verkeerde manier moet gaan staan voor de tafel.

De patiënt plaatst de handen om de rand van de tafel, twee hulpverleners pakken vast onder de oksel en vragen aan de patiënt zich te strekken.

Patiënt strekt zich vanuit het hoofd en zet daardoor en omdat het steunvlak zo klein is, een S.T.N.R. in.

Dat betekent;

Extensie hoofd geeft; - extensie van de armen.

- Flexie van de benen.

We hebben zelfs in de gezondheidszorg daarvoor een apparaat ontwikkeld die deze S.T.N.R. nog beter stimuleert.nl. de saralift.

Deze is zo gemaakt dat de patiënt meehelpt als hij zijn hoofd en romp strekt, waardoor hij dan flexie krijgt in de benen alleen die staan dan vast.

Toelaten van pathologische statische reacties / tonische reflexen is;

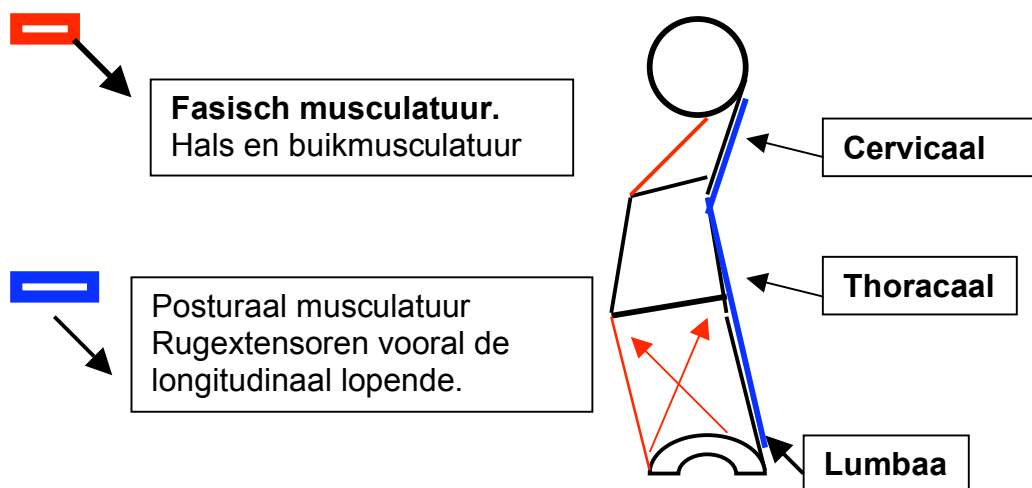
A)Geen inzicht hebben in het niveau van inputverwerking van de patiënt. Statische reacties zal de patiënt gebruiken als hij overvraagd wordt

B)Het creëren van een hogere extensietonus van de romp met alle gevolgen van dien voor ademhaling, slikken enz.

Als de rugmusculatuur overheerst heeft dat ernstig consequenties voor de antagonisten.

Zie tekening 2.

C)Onvoldoende kennis hebben van normale motoriek en patiënten dus afhankelijker maken als nodig is.



Tekening 2.

Als de posturaal musculatuur overheerst ontstaat er een inhibitie van de fasische musculatuur.

In het halsgebied zal dat het vermogen aantasten van de diversiteit van bewegen van het tongbeen en dientengevolge ook de bewegingen van de tong.

Dat heeft weer gevolgen voor de spraak, eten en drinken.

In het buikgebied zal verlies van buiktonus indirect gevolgen hebben op de ademhaling en in het bijzonder de uitademing.

Verder heeft het direct gevolgen voor de ontlasting.

En als laatste heeft het direct gevolgen op het vermogen van de romp om selectieve bewegingen te maken.

Algemeen kun je stellen dat als de inputverwerking op het "archi-niveau" komt, dat bewegen voor de patiënt geen optie meer is.

Aan het uiteinde van het lichaam (de voeten en de handen) zal dit nog kunnen maar de rest zal zijn input steeds meer gaan halen uit druk tegen harde weerstand.

Deze tonusopbouw zal voornamelijk opgebouwd worden door de hoofd/rugextensoren daarom spreken we ook van een **hoofd/ rugdominantie**. (zie fase 3)

Deze dominantie kan excentrisch zijn en dan zit de patiënt vaak met een sterk kyphotische houding met zijn hoofd in een antero- positie.

Dat betekent dat zijwaarts bewegen niet of nauwelijks mogelijk is en dat de bewegingen van de benen voornamelijk in een extensie / adductie / endorotatie patroon staan. (Levit , 29)

Heeft de patiënt een concentrisch tonus opgebouwd dan is het heel belangrijk om het hoofd goed te positioneren anders roept hij een S.T.N.R. op.

Ook in deze houding is er weinig ruimte om te gaan verzitten.

Extra aandacht wil ik in dit geval vragen voor het gebruik van een hoofdsteun.

Mijn ervaring is dat hoofdsteunen eerder uitlokken tot pathologische statische reacties dan dat ze die voorkomen. Een lange leuning eventueel met kussen waarborgt dit beter.



Foto 10 A

In deze stoel is er onvoldoende steun vanuit de lange leuning.



Foto 10B

Een kussen van stevig schuimrubber plaats het hoofd beter maar informeert het ook waardoor de nektonus ook niet zo hoog hoeft te zijn.
Hier is sprake van een concentrische hoofd / rompdominantie.

Foto 10 B

Geeft een beeld van een excentrische hoofd / rompdominantie.

Gekozen is voor veel informatie vanuit het zitvlak en de zij – en rugleuning.

Het eind van deze fase is het moment dat de patiënt niet meer naar zijn handen kijkt als die vastgepakt worden of als die bewegen. We zien dan ook dat de patiënt iets in zijn handen heeft en er te veel spanning op gaat zetten.

Zachte materialen zal hij het eerst fijn knijpen en er niet naar kijken.

Bij harde materialen zal hij nog wel eens kijken en ze dan plotseling overdreven loslaten.

Blijkbaar wordt een input vereist die de hersenen van harde informatie voorziet, dat komt binnen, gezien de reactie.

Deze informatie blijkt nog wel in de hersenen verwerkt te worden gezien de reactie. Zachte materialen dringen niet meer door in de inputverwerking en worden daarom niet opgemerkt.

Bij de voeten treedt vaak een forse “contractuur-achtige” stand op waarbij de voeten naar inversie en plantair flexie gaan.

De gewrichten van de voeten worden helemaal vast gezet en vormen nu een eenheid.

Zien we in fase 3 dat de rompgewrichten vast gezet worden om zo minder vrijheidsgraden te moeten controleren, in fase 2 (en zeker in fase 1) geldt dit nu ook voor de ledematen.

Het opzoeken van de eindtekens van de gewrichten gaat gepaard met een hoge spanning.

Vaak gaat dit heel snel en is de afweerspanning heel hoog.

Alleen harde weerstand als informatie bron lijkt hier nog wat aan te kunnen veranderen.



Foto 2a

De stand van deze voeten is opgebouwd uit inversie en plantair flexie.

De gewrichten staan helemaal vast in hun eindteken en de voeten staan tegen elkaar.

Gesloten keten en gewrichten op slot.

In deze fase zal men goed moeten nadenken wat men de patiënt nog kan vragen.

Door het niet adequaat kunnen verzitten is lang zitten een hel.

Een kussen mag niet zacht zijn of bewegen, want dan wordt de stabiliteit aangetast en zal de tonus van de patiënt omhoog schieten.

Vaak zien we dan ook de pathologische statische reacties frequenter optreden.

Problemen in fase 2 “Voelen en Kijken “:

- **Geen planning**
- **Geen herkenning**

Wel een vorm van kennen van het eigen lichaam op “archi-niveau”.

- **Weinig capaciteit**
- **Hoofd / rompdominantie.**

Bij verlies van stabiliteit en / of overprikkelen;

Tonus veranderingen

- **Hoofd / rompdominantie**
- **Benen bij elkaar**
- **Handen “actief” samen**
- **Tonische reflexen**
- **Knijpen**
- **Ongecontroleerd ‘loslaten’**

Gedragsveranderingen

- **Angstiger**
- **Schreeuwen**
- **Slaan**
- **Huilen**
- **Maar ook niet meer te bereiken (contact arm)**
- **Weg draaien van de ogen.**

Oefentherapie

Training is in alle fasen zinvol als we maar beseffen dat we neurologisch moeten denken.

Het moet steeds uitgaan van een “waarom” om te komen tot een effectieve therapie op dat moment.

En dat houdt dus meteen in dat het functioneel moet zijn.

De patiënt moet er gebruik kan maken en het liefs nog geïntegreerd op het afdelingsgebeuren waardoor op meerder momenten het juiste gevraagd wordt. Zoals ik al eerder heb geschreven is inhiberen van de tonus zinloos als we niet weten waarom deze hoge tonus nodig is.

Weten we dat, dan zullen we onze inhibitie ook veel efficiënter kunnen omzetten in facilitatie met het gevolg dat het gebruikt wordt.

De combinatie van de juiste benadering en de juiste behandeling vereist in mijn optiek regelmatige individuele behandeling natuurlijk gecombineerd met ander hulpverleners.

Alle denkbare therapieën die effect hebben op de inputverwerking zijn toepasbaar omdat daar naar mijn gevoel de hoofdstoornis

ligt.(1,2,3,4,8,12,14,15,16,17,18,20,21)

Maar de basisgedachte moet uitgaan van;

a) stabiliteit

b) Informatie aan het inputverwerkende systeem moet adequaat zijn dus hard.

Fase 1.

De fase hebben we de naam “**Voelen**” gegeven.

Deze fase heb ik in een eerder artikel uitvoerig beschreven.((6,7,8,23)

In deze fase ontstaan vaak de “Foetale Houding”, die aangeeft dat de inputverwerking alleen

nog maar op archi - niveau plaats vindt.

Om de uiteinden van zijn lichaam en zijn lichaam te controleren ontstaat er nu;

- een hoge spanning
- vaak tegen elkaar
- de hand – en voetgewrichten in hun eindstanden.
- vaak is dat ook het geval met de knie en elleboog.
- de grote gewrichten zijn op weg om hetzelfde te doen.
- hoofd / rompdominantie is maximaal
- capaciteit is miniem, bewegen geeft al tonus –en gedragsveranderingen
- de tonisch reflexen kunnen continu manifest zijn
- ledere lig- instabiliteit geeft tonus toename.

Deze houding kost veel energie. Ik wil nog een element nog eens extra naar voren halen.

Door de hoofd / rugdominantie en de hoge tonus staat de nek maximaal ge-extended. Hierdoor wordt de nek relatief sterk verkort en komt er een grote spanning te staan op de halsmusculatuur.

Dit geeft vaak biomechanisch voor de patiënt een onmogelijkheid om de mond te sluiten.

Als dan ook nog de spanning op de halsmusculatuur te groot is, wordt slikken onmogelijk.

Aan de ene kant droogt de mond zeer snel uit en aan de ander kant is slikken cq.bevochtigen niet meer mogelijk voor de patiënt.

Deze houding kan versterkt worden door;

- instabiel matras
- Te platliggen T.L.R.(Tonisch labyrinth reflex)
- Als het bed en het hoofdkussen onvoldoende informatie geeft zal deze patiënt ook nog een S.T.N.R. moeten gebruiken.

Om deze patiënten toch een stabiele houding te geven moeten ze optimaal geïnformeerd worden.

Op het moment hebben we goed resultaten met;

- Stevige matrassen.
- P.V.C. – buisjes in de handen. Waarbij bij iedere patiënt uit te proberen is hoeveel materiaal eromheen moet, hoe groot en welke diameter.
- Orthese die vooral de buitenkant van de benen informeert.
- Essentieel is dat de orthese druk geeft op de voeten.
- Eigenlijk moet hij de orthese iets wegduwen.



Foto 2b

De P.V.C.- buisjes moesten hier omkleed zijn anders gaf het meer tonus – en gedragsveranderingen.

De orthese was pas af toen het blauwe kussentje onder de linker voet geplaatst werd.

En er toch nog ruimte was dat de voeten elkaar konden raken.

Samenvatting.

De psychogeriatrische patiënt ondergaat een desintegratie van zijn inputverwerkend systeem, die hem / haar steeds meer vervreemd van zijn eigen omgeving.

De wereld om hem heen wordt kleiner en vreemder.

Hij kan met zijn aangetaste hersenen niet meer die plaats opeisen die hij eigenlijk verdient.

Wij als therapeuten moeten deze patiënten individueel helpen door te inventariseren welke informatie hij nodig heeft om aangenaam te leven en deze informatie aangepast te geven.

Door dit te faseren hoop ik bij te dragen in meer begrip en gerichte behandeling.

Door deze fasering lijkt het gemakkelijker, maar zoals altijd als men meer ziet wordt het er niet gemakkelijker op.

En ik heb nog geen enkele patiënt ontmoet die zich aan de fasering houdt, steeds zal een individueel onderzoek moeten bepalen waar wat is.

Zo heb ik nu een patiënt in behandeling waarbij de benen in fase 1 zijn maar de rest nog tussen fase 3 en 2.

© Jan van de Rakt
Fysiotherapeut Verpleeghuis "Waelwick"
NDT (Bobath) – instructor IBITAH
2006

Literatuur.

1.Steps to follow.

P.Davies.

Springer Verlag 1985

2.Right in the middle

P.Davies.

Springer Verlag 1990

3.Starting again.

P.Davies.

Springer Verlag 1994

4.Functional kinetics.

Klein – Vogelbach

Springer Verlag 1989

5.Perception,interaction and language.

F.Affolter.

Springer Verlag.

6.Wigkussen paratonie

Steenbruggen

Fysio & Ouderenzorg. 2 ,1993

7.Paratonie.

Middelveld

Ned.tijdschrift voor fysiotherapie . 4 , 1986

8.Paratonie en de fysiotherapeutische behandeling.

Arnts

Ned.Tijdschrift voor fysiotherapie. 7 , 1989

9.Can sensory stimulation improve the functional outcome in stroke pat.

Johannson.

Lit.Abstracts. 1994

10 .Sensory stimulation promotes normalisation of postural control.

Magnusson

Lit.Abstracts . 1994

11.Sensory ataxic hemiparesis in thalamic hemorrhage.

Dobato

Lit.Abstracts .1993

12.A controlled trail of retraining sensory loss function of the hand.

Yekutiel.

Lit.Abstracts.1994

13.Stable human standing with lower limb muscle afferents provides only sens.

Fizpatrick

Lit.Abstracts .1994

14.Dementie en fysiotherapie.

Hoof.

Ned.Tijdschrift voor fysiotherapie. 6 , 1983

15.Samen grenzen verkennen , fysiotherapie bij de demente mens.

Luyer.

Ned.Tijdschrift voor fysiotherapie.6 , 1983

16.De behandelrelatie fysiotherapeut en de dementerende mens.

Middeldveld

Ned.Tijdschrift voor fysiotherapie.9 , 1988

17.Alzheimer.

Martin .

Neuronieuws. 5 ,10,1995

18.Alzheimer

Martin.

Neuronieuws.4 ,10 ,1995

19.Alzheimer.

Martin

Neuronieuws. 3 ,10, 1995

20.Alzheimer in motorisch perspectief.

Eijnden.

Fysio & Ouderenzorg. 1, 1994

21.Clinical studie of Alzheimer en Down.

Evenhuis.

Uitgave van de Johannes stichting. 1990

22. Vlinderbad therapie bij dementie.

Gennip.

Fysio & Ouderenzorg. 3 , 1995

23. Hypothese over het ontstaan van de foetale houding in de psychogeriatric.

Rakt.

Keypoint. 5 , 1996

Fysio & Ouderen zorg , 2 , 1997

24. Coupling of fingertip somatosensory informatie to head and body.

Jeka

Brain.3 , 475-483 , 1997.

25. Cortical representatiol plasticity.

Merzenich

Neurobiology of the neocortex.

Wiley. New York. 1988

26. Thema nummer Neuropraxis ; "Dementie"

Neuropraxis. 4, 1998

27. Der hemiplegische patiënt.

Perfetti

Pflaum. 1997

28. The brain and behavior

Arnadottir

Mosby . 1990.

29. Functional Movement Reeducation

Ryerson/Levit

Livingstone. 1997

30. Inleiding in de toegepaste neurowetenschappen.

Cranenburgh.

Tijdstroom. 1987

31. The organisation of central control of micturition in cats and humans.

Blok.

Proefschrift. Groningen. 1998.

32. Brain plasticity and central programming of movement.

Cools.

Uitgave NDT-Cursus Hoensbroek. 1990

33. Gangbeelden en vrijheidsgraden.

Huson.

Uitgave van Uni. Twente . 1985.

34. Schell anti-decubitus ligondersteuning.

v.d.Rakt.J. T.V.Z nr.10 ,17 mei 1990 blz.312-316

35. De invloed van de verhoging van tactiele input

Pilotstudie 2001 Hoge School Breda ,Verkouter en anderen

35. Hobbelen JS, Koopmans RT, Verhey FR, Van Peppen RP, de Bie RA. Paratonia: a delphi procedure for consensus definition. J Geriatr Phys Ther. 2006;29(2):50-6.

36. Het effect van passief bewegen op de mate van paratonie. Ned.Tijdschrift voor Fysiotherapie 2003, 6, 132-137 Hobbelen en anderen.