

Wetenschap versus de Fysiotherapeutische praktijk

Introductie.

In 2004 verscheen in "Stroke" een artikel van G.Kwakkel (1) et al. met de titel "More is better". In dit overzichtsartikel komen de auteurs tot de conclusie, dat als de oefentijd bij patiënten met een C.V.A. uitgebreid wordt, dit zal leiden tot betere resultaten in de revalidatie (Figuur 1)

Deze uitkomsten hebben nog al wat consequenties gehad, want sindsdien hebben alle richtlijnen dit overgenomen.

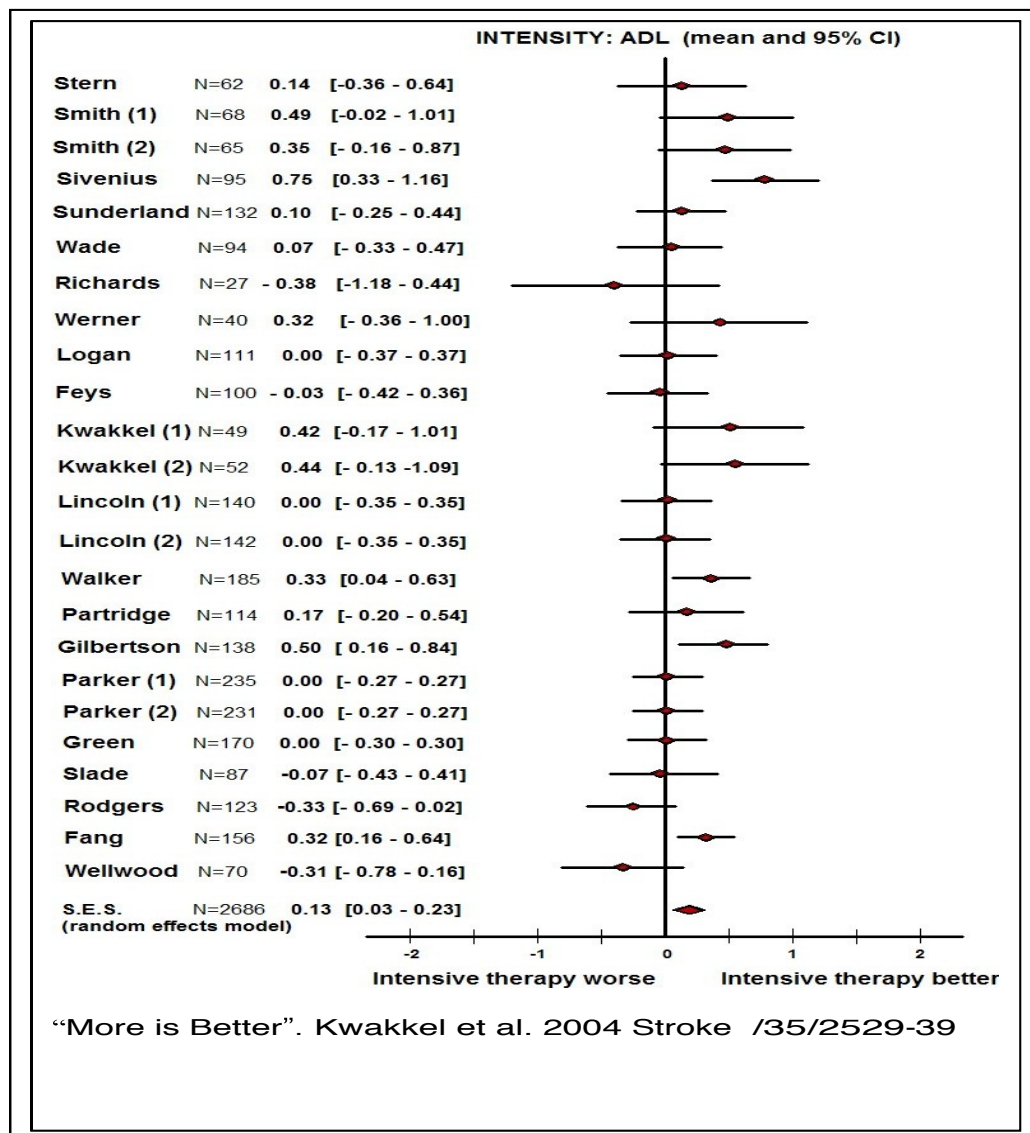
Alle richtlijnen hebben het over meer tijd met als uiteindelijk getal 48 minuten in de laatste CBO richtlijn.(2)

Deze behandeltime wordt in de richtlijnen niet meer omschreven als behandeltime maar als intensiteit van behandelen en zelfs als de juiste intensiteit.

En dat is eigenlijk in fysiotherapie- land nog nooit vertoond.

De tijd ,die men aan de training besteed, is de nu de basis geworden van een geslaagde revalidatie.(1) In de onderstaande tabel wordt dit weergegeven.

Juist daar waar meer tijd werd besteed aan therapie , was het resultaat beter.



Patiëntencategorie.

De groep patiënten, die een eerste CVA doormaakt, is in Nederland ongeveer 30-40.000 patiënten per jaar (3). Dit is de groep, die na een beroerte gaan revalideren. Uit onderzoek blijkt(1,4) , dat training het spontane herstel kan stimuleren en dan vooral in de eerste 3 tot 6 maanden het beste resultaat valt te verwachten.

De groep revalidanten is in de praktijk echter zeer divers. Er zitten vitale 40/50 -ers bij, maar ook minder vitale 80 - ers enz..

En de locaties, waar deze groepen worden gerevalideerd, zijn ook weer uiterst divers.

De grootste groep gaat naar huis en wordt in de eerste lijn verder gerevalideerd , ongeveer 10 % wordt gerevalideerd in het revalidatie centrum(3) en de rest ongeveer 30 % wordt gerevalideerd in het verpleeghuis(3) .

De meeste wetenschappelijke onderzoeken, die zich buigen over de invloed van de "intensiteit" op het herstel, komen uit de revalidatie setting en geven dus een beeld van 10 % van de CVA populatie. Dit is dus een minderheid binnen de populatie, waarvoor de richtlijnen zijn opgesteld. Daarom is het ook een zeer wankel basis om aan te geven hoe een revalidatie moet verlopen voor die andere 90%.

Therapeutische keuzen en knelpunten vanuit de wetenschap.

Twee elementen komen prominent naar voren uit alle wetenschappelijke onderzoeken

1. Taakspecificiteit

Taakspecificiteit wil zeggen, dat de taak, die gestoord verloopt, zelf moet worden getraind. Het verwerven en behouden van deze activiteit is alleen mogelijk door daarop te oefenen. Dit vereist dus kennis over hoe deze taken met de ontstane beperkingen kunnen worden uitgevoerd en getraind. Verder zal deze taak ook in de context moeten worden getraind, met de verwachting, dat deze activiteit dan ook binnen andere contexten kan worden ingezet (generalisatie (4))

2. intensiteit

Wat verstaan we onder intensiteit ?Van Dale geeft het volgende antwoord; "Mate van kracht en moeilijkheidsgraad".

Dat betekent dus, dat een training een bepaalde zwaarte en moeilijkheidsgraad moet hebben. Maar hoe zwaar/moeilijk moet het zijn ? Welke prikkel moet gebruikt worden om het herstel te bevorderen? De 48 minuten is een eenheidsworst, die misschien voor een enkele patiënt van toepassing is, ,maar nooit voor allemaal geldt.

Een patiënt met een zeer ernstig infarct ,die een Trunk Controle Test (T.C.T) van 24(5) heeft, zal het "op " zitten in een stoel een taakspecifieke training zijn, die hij onmogelijk 48 minuten kan volhouden. De zwaarte van het controleren van zijn houding in de stoel kan zich al uiten na 10 minuten in een onderuit schuiven en overal zal dan besloten worden de training te stoppen en wordt er gekozen voor 3 maal per dag 10 minuten "op" zitten.

Maar een patiënt, die met gemak een uur kan wandelen, zal 48 minuten wandelen een makkie vinden en dus is dat niet de juiste intensiteit. Hier zal gekozen moeten worden voor een verzwaard loopprogramma met bv. een extra belasting en/of hogere snelheid

Doch bij beide voorbeelden is er direct een relatie met belastbaarheid als mate van intensiteit. Dat kunnen we prima meten.

We kunnen de hartslag meten, de zuurstof saturatie en daarmee bepalen of de belasting (intensiteit) hoog genoeg is geweest. Echter dit is een meting van de belastbaarheid van het cardio-pulmonale systeem.

Over blijft de vraag ;

Wat is nu de juiste prikkel, die het hersenweefsel stimuleert tot versneld en/of optimaal herstel ?

Uit onderzoek bij C.V.A. - patiënten blijkt, dat trainingen met een "extreme" moeilijkheidsgraad, de beste resultaten laten zien als het gaat om herstel van vaardigheden voor de arm/hand. Juist arm/hand herstel blijkt nog steeds het meest moeilijk te realiseren te zijn en toch zien we uit onderzoek hele positieve resultaten bij Forced Use (6) en CIMT(7,8).

Doch de intensiteit is dan ook extreem. De aangedane arm/hand moet het alleen doen, de niet-aangedane arm wordt opgesloten in een sling en de behandeltime komt in geen enkele richtlijn voor nl. van 2-9 uur.

Hoe moeten we de juiste intensiteit bepalen in de praktijk?

Dat zal bij een aantal patiënten een directe relatie hebben met belastbaarheid(9). Een ander groep zal getraind kunnen worden volgens protocol van spierversterking.

Echter de wetenschap geeft niet aan, welke prikkel de beste herstelreactie geeft in het brein.

De uitgangsgedachte om intensiteit dan maar te bepalen door de hoeveelheid tijd, gaat voorbij aan de inhoud van de training.

Deze vraag heb ik aan een aantal van wetenschappers gesteld en er kwam geen duidelijk antwoord.

Sheila Lennon probeerde het; "Het klopt niet voor deze hele grote groep, maar dat het effect van behandelen met tijdsuitbreiding is het gemakkelijkst te onderzoeken" (*einde citaat*)

Dat betekent dus, dat een basisbehandeling (wat dat ook moge zijn, orthopedisch, neurologisch gericht, NDT, MSB, MRP, Rood, Brunstrom, Feldenkreis, spierversterking, loopbandtraining, robotica enz. enz.) goed is als deze maar 48 minuten aan wordt gegeven. Als we dan een beter herstel zien ten opzichte van de controle- groep, dan blijkt significant dat meer behandeltime een beter effect geeft. In principe zegt dat eigenlijk alleen iets over de intensiteit(zwaarte) van die basisbehandeling, want die was te laag!

Conclusie.

De tijd is rijp om intensiteit als parameter te gaan onderzoeken.

We zouden bv. de patiënten kunnen "dwingen" hun aangedane kant maximaal in te zetten en dat taakspecifiek en in iedere context gedurende de gehele dag. En dan door beeldvorming (fMRI) onderzoeken, wat er in de

hersenen gebeurt en dat vergelijken met gelijkwaardige groepen. De diversiteit van CVA - patiënten vraagt om veel meer gericht onderzoek . Zo verwerven we inzicht , welke stimuli voor welke hersenen optimaal zijn. En met dit inzicht kunnen de therapeuten behandelen op het juiste intensiteit- niveau, omdat we weten wat de hersenen werkelijk aan kunnen en nodig hebben.

Dan hebben we een intensiteit, die een reactie oproept in het brein en kunnen we de revalidatie /reactivatie de juiste inhoud geven.

Ook voor de prognostiek kan dit gevolgen hebben , want de prognostiek die we nu hanteren, is ook geënt op de onderzoeken gedaan met training, die gebaseerd zijn op een basisbehandeling, die uitgebreid wordt met meer tijd.

Jan van de Rakt

Fysiotherapeut NDT Docent IBITA / Neurorevalidatie docent Verpleeghuis dag.

Verpleeghuis Waelwick

Schoolpad 1

6644 CP Ewijk

janvanderakt@zmw.nl

| Dit artikel verscheen eerder in Fysiopraxis , oktober 2011

Literatuur

1.Kwakkel en anderen "More is better" Stroke 35/ 2529-39

2.CBO- richtlijnen 2008 www.cbo.nl

3 Nieboer et al. Verblijfplaats van patiënten met een beroerte WWW.RIVM.nl 2005

4. V.Peppen en anderen Effecten van fysiotherapeutische interventies bij patiënten met een beroerte ; een systematisch literatuuronderzoek Ned., Tijdsch.v.Fysiotherapie oktober 2004 nr.5 126-148

5 M.Koolstra en anderen Klinimetrie na een beroerte NPI/VUMC 2001

6 C.Ostendorf Effect of Forced use of the upper extremity of an hemiplegic patient on changes in function. Physical Therapy Volume 61 number 7 juli 1981

7 V.d.Lee Cimt keypoint 2001 nummer 3

8 .Pulvermuller et al. Constraint -Induced Therapie of chronic aphasia after stroke Stroke 32 1626-1632

9. Outermans J en Van Peppen R . Trainen na een beroerte ; dat kan ! Sportgericht 2007 /6 blz.37-40

10.. Sheila Lennon IBITA- congres 2009 Haarlem.