

# Teamscholing Neurorevalidatie in eigen huis

## Samen sterk voor betere revalidatiezorg voor patiënten met hersenbeschadiging

De stichting ITON (Instituut voor toegepaste Neurowetenschappen) biedt een scholing voor een volledig team van zorgverleners: verpleging/verzorging, fysio/logo/ergo, artsen, psychologen, maatschappelijk werkers en andere disciplines. Doel is de deskundigheid te bevorderen alsook de samenwerking tussen de disciplines te optimaliseren. Hierdoor zal de analyse en aanpak van de problemen van de patiënt verbeteren. Deze teamscholing Neurorevalidatie bestaat uit 4 modules van elk 3 dagen.

### Doel van de teamscholing Neurorevalidatie

Deze teamscholing is bedoeld voor een volledig behandelteam, dat zich bezighoudt met onderzoeken, behandelen en begeleiden van mensen met hersenbeschadiging in diverse settings: ziekenhuis, revalidatiecentrum, verpleeghuis of eerste lijn. Ook andere instellingen zijn mogelijk, bijv. voor verstandelijk gehandicapten, thuiszorg of mytilscholen. Naast bevordering van individuele kennis en deskundigheid ligt er een sterke nadruk op het functioneren van het team als geheel: het leren spreken van dezelfde taal, het maken van een gezamenlijke, op het individu toegesneden, probleemanalyse, behandeling en begeleiding. Dit wordt o.a. bereikt door het gebruik van "discipline-overstijgende" praktische modellen en schema's. Iedere discipline binnen het behandelteam heeft een actieve rol bij deze analyse en aanpak van de problemen van de patiënt. In tegenstelling tot multidisciplinair functioneren, waarbij ieder meer "zijn eigen ding" doet, gaat het hier dus vooral om *interdisciplinair* functioneren, dwz. men slaat "de handen ineen": men is op de hoogte van elkaars mogelijkheden en spreekt elkaar aan op aanpak en werkwijze, streeft naar consensus en iedereen bewaakt kritisch de relatie met het discipline-overstijgende einddoel: de kwaliteit van leven en wensen van de patiënt.

In deze teamscholing wordt met nadruk aandacht besteed aan de cognitieve (vaak 'onzichtbare gevolgen' genoemd) en gedragsmatige aspecten van hersenbeschadiging.

Experts op verschillende gebieden van de neurorevalidatie leveren hun bijdrage. Uw instelling kan in overleg met het ITON bepalen waar accenten komen te liggen.

Bij deze cursus wordt aandacht besteed aan het, door het ITON ontwikkelde, Oriënterend Neuropsychologisch Onderzoek (ONO) als mogelijk eerste onderzoeksinstrument bij cognitieve problemen. Het ONO-materiaal is bij de scholing inbegrepen.

De deelnemers **kennen** na de teamscholing:

- de belangrijkste klinisch toepasbare neurowetenschappelijke concepten
- de belangrijkste neuroanatomische termen en structuren (ligging en functie)
- neuropsychologische termen en stoornissen (met de diverse subvormen)
- principes van functielokalisatie in de hersenen
- de betekenis en mechanismen van plasticiteit op het gebied van leren, ontwikkeling en herstel
- de belangrijkste leertheoretische concepten
- de rol en de functie van de afzonderlijke disciplines in het behandelteam
- de te hanteren middelen om informatie te vinden (internet, boeken etc.)

De deelnemers **kunnen** na de teamscholing:

- communiceren met behulp van professionele terminologie
- het probleem van de patiënt observeren en beschrijven op functie-, activiteits- en participatie-niveau, en de relaties tussen deze niveaus doorzien
- een probleemanalyse maken en een verklaringshypothese opstellen
- een differentiaaldiagnose opstellen
- een nadere precisering van stoornissen maken en aangeven waarom dit noodzakelijk is met het oog op de behandeling
- een interventie ontwerpen en de theoretische fundering hiervan formuleren en verdedigen
- de besproken "praktijkmodellen" adequaat hanteren
- uitleg geven aan patiënt of partner/familie in begrijpelijke taal
- boeken en tijdschriften hanteren voor informatie op het gebied van de neurorevalidatie

### **Uitspraken van cursisten**

die deze teamscholing eerder hebben gevolgd:

Fysiotherapeute Angela Jansen geeft de cursus een 9: *"Het werken met verschillende disciplines tijdens de cursus zorgt in de dagelijkse praktijk voor beter overleg en samenwerking"*.

Verpleegkundige M. Zwanenburg geeft de cursus een 9: *"Zeer leerzame cursus. Fijn dat alle sprekers zoveel ervaring hebben. Hierdoor worden er veel voorbeelden uit de dagelijkse praktijk gebruikt, wat herkenbaar is en verhelderend werkt. De manier van lesgeven was interactief, duidelijk en goed te begrijpen"*.

Verzorgende S. Baartman geeft de cursus een 9: *"Leerzame cursus. Super interessant. Sluit goed aan bij de praktijk"*

Logopediste Kitty Ruigrok- Scheps geeft de cursus een 9: *"Intensieve en zeer nuttige en bruikbare scholing met kundige en inspirerende docenten Veel voorbeelden uit de praktijk en ruimte voor eigen inbreng"*.

Maatschappelijk werkende M. Odijk geeft de cursus een 9: *"Door de manier van lesgeven ben ik enthousiast en gemotiveerd geraakt om de kennis in de praktijk te brengen"*.

### **Basisopzet**

De volledige teamscholing Neurorevalidatie bestaat uit 4 modules van 3 dagen, die direct achter elkaar of gespreid over langere tijd kunnen worden georganiseerd. De complete teamscholing duurt dus 12 dagen. Gezien het verloop in de bezetting van behandelteams adviseren wij de teamscholing binnen 2 jaren af te ronden.

Het is ook mogelijk de teamscholing te beperken tot 1, 2 of 3 trappen. Vanwege de inhoudelijke opbouw moeten de trappen echter in de volgorde 1 t/m 4 doorlopen worden. Het is dus niet mogelijk een latere trap te kiezen zonder dat voorafgaande trappen gevolgd zijn. Vanuit de instelling moet bewaakt worden dat de samenstelling van de scholingsgroep bij het doorlopen van de trappen zo weinig mogelijk verandert.

## **VOORDELEN VAN EEN TEAMSCHOLING OP EEN RIJTJE**

*Het organiseren van een teamscholing op locatie kan een instelling naast inhoudelijke tevens financiële voordelen opleveren:*

- *de kosten zijn veel lager dan het individueel laten scholen van hetzelfde aantal deelnemers (zie rekensom hieronder).*
- *door de opbouw in 4 modules kan de investering over een langere periode gespreid worden.*
- *geen extra reiskosten.*

### **Een rekensom**

*Een revalidatiecentrum stuurt ieder jaar 2 werknemers naar de ITON-opleiding Neurorevalidatie in Haarlem. Dat kost € 7.120,- per jaar. Scholing van 25 werknemers duurt meer dan 12 jaren en heeft dan meer dan € 89.000.- gekost. Wanneer dit revalidatiecentrum voor 25 werknemers een teamscholing organiseert die over 2 jaren wordt gespreid, zijn in 2 jaar 25 mensen geschoold voor een totaalbedrag van € 23.700,- (2x € 11.850.- per jaar).*

### **Accommodatie**

De instelling dient te beschikken over een onderwijsruimte met voldoende tafels en stoelen. Standaard moet aanwezig zijn: beamer, laptop, schoolbord/whiteboard/flap-over, dvd-afspeelapparatuur met voldoende groot beeldscherm en goede audiovoorziening..

Een gezamenlijke lunch geeft de gelegenheid tot meer informeel contact en versterkt het groepsgevoel. Het is daarom aan te bevelen deze lunch zonder verdere kosten aan de deelnemers aan te bieden. Tenslotte is het prettig wanneer een scholing van deze intensiteit op de laatste dag enigszins in stijl wordt afgesloten, bijv. na het uitreiken van de certificaten met een toespraak, hapje en een drankje..

### **Groepssamenstelling en grootte**

Het ITON vindt het belangrijk dat er geen relevante disciplines ontbreken. De groepsgrootte is maximaal 25 personen. In overleg kan hiervan worden afgeweken. Disciplines: verzorging, verpleging, fysiotherapie/ oefentherapie/ logopedie/ ergotherapie), bewegingsagogiek, maatschappelijk werk, diëtetiek, psychologie en de medisch specialist.

### **Contactpersoon**

Voor een goede voorbereiding en verloop is het nodig dat één van de deelnemers als een vaste contractpersoon fungeert. Deze is dan verantwoordelijk voor de organisatie binnen de instelling (zaal, A-V middelen, lunch, afsluiting etc.) en dient als aanspreekpunt voor de ITON-docenten.

### **Titels en inhoud van de 4 modules**

#### **Module 1 Neurowetenschappelijke achtergronden van de neurorevalidatie**

Neurofilosofie, neuroanatomie, neurofysiologie, overzicht stoornissen na hersenbeschadiging. Practicum neuroanatomie (hersensmodellen).

Inleveren en bespreking kleine casussen (1 per deelnemer).

## **Module 2 Veranderingen/stoornissen van cognitie en gedrag door hersenbeschadiging**

Neuropsychologische stoornissen: apraxie, agnosie, afasie, neglect, amnesie, executieve stoornissen. Gedragsverandering na hersenbeschadiging en de analyse ervan. Functionele evaluatie (klinimetrie, tests, schalen etc.)

Video-observatie van een CVA-patiënt met discussie. Bespreking naar aanleiding van eigen ingebrachte patiënt.

## **Module 3 Interventie: biologische en leertheoretische fundamenten**

Plasticiteit en herstelmechanismen met consequenties voor de praktijk. Theorieën over motorisch leren en hun praktische toepassing. Overzicht over de vele leerprincipes en hun toepassing in de behandeling. Wat is waarom geschikt voor wie? Diverse video-observaties met discussie.

## **Module 4 Synthese: de patiënt centraal**

Stoornisgerichte behandeling: welke strategieën zijn mogelijk bij de afzonderlijke stoornissen? Hoe komt al het besprokene samen in een samenhangende patiëntgerichte interventie? Ingebrachte eigen patiënten met discussie

In overleg met de instelling kunnen de accenten anders gelegd worden. Voor een uitgebreid programma zie verder.

## **Docenten**

Docenten van de teamscholing zijn:

- Dr Ben van Cranenburgh, neurowetenschapper
- Ed Janssen, fysiotherapeut
- Dr Arno Engers, psycholoog, bewegingswetenschapper, fysiotherapeut
- Dr Willem van der Eerden, specialist ouderengeneeskunde
- Drs Jan Wiersma, neuropsychiater

## **Studiemateriaal**

Tijdens iedere module van de teamscholing wordt een werkboek gebruikt. Dit wordt zonder extra kosten door het ITON geleverd. Daarnaast worden de volgende 3 boeken gebruikt (B. van Cranenburgh, BSL, laatste editie):

- Neurowetenschappen, een overzicht
- Neuropsychologie, over de gevolgen van hersenbeschadiging
- Neurorevalidatie, uitgangspunten voor therapie en training na hersenbeschadiging

Deze boeken zijn via een "scratchcode" gekoppeld aan Studiecloud. Via Studiecloud heeft iedere deelnemer toegang tot

- zelftoetsing: vragen met kernantwoorden
- talrijke videobeelden
- belangrijke sleutelartikelen

Vooraf wordt geïnventariseerd hoeveel boeken nodig zijn. Via het ITON kunnen de boeken met korting geleverd worden.

Daarnaast is het handig als iedere deelnemer beschikt over een atlas neuroanatomie. Geschikt is bijvoorbeeld: Sesam atlas van de anatomie, deel 3. Deze kan via iedere boekhandel besteld worden.

## **Studiebelasting**

Het aantal contacturen per module bedraagt  $3 \times 6 = 18$  uren. Voor de thuisstudiebelasting voor het inlezen en het maken van opdrachten kan per module ook 18 uren gerekend worden. De totale studiebelasting per module is dus 36 uren.

Voor de volledige teamscholing bedraagt de totale studiebelasting dus  $4 \times 36 = 144$  uren.

## **Deelnemers**

De aanwezigheid van alle relevante disciplines wordt nadrukkelijk geadviseerd. Bij het ontbreken van één of meer disciplines kunnen misverstanden ontstaan bij de patiëntenzorg en kan de teamscholing zijn doel voorbijschieten.

Een deelnemer verplicht zich alle cursusdagen bij te wonen en de bijbehorende oefeningen en opdrachten uit te voeren.

## **Certificaat en accreditatie**

Aan het einde van de volledige teamscholing, dwz. na module 4, wordt een certificaat uitgereikt. Als eis wordt gesteld dat de deelnemer de betreffende dagen volledig aanwezig is geweest en aan de opdrachten heeft voldaan. Op het certificaat staat de totale studiebelasting vermeld (contacturen + thuisstudie).

Accreditatiegegevens staan niet op het certificaat vermeld, aangezien deze per beroepsgroep verschillen.

## **Kosten**

Teamscholing Neurorevalidatie:

Kosten per module:  $3 \times € 1.975 = € 5.925,-$

Kosten gehele teamscholing:  $4 \times € 5.925,- = € 23.700,-$

In bijzondere gevallen kan van deze prijzen worden afgeweken (grotere of kleinere groepen, extra docenten, reisafstand etc.).

## **Gang van zaken**

Indien U naar aanleiding van deze informatie vragen heeft, kunt U met het ITON contact opnemen via [info@stichtingiton.nl](mailto:info@stichtingiton.nl). Eventueel kan dan een afspraak gemaakt worden om de mogelijkheden met U te bespreken. Wanneer de instelling in principe akkoord is met opzet, programma en kosten, maakt het ITON een offerte.

## **Teamscholing Neurorevalidatie: uitgebreid programma**

12 dagen, O = ochtend 9.30 – 12.30 uur; M = middag 13.15 – 16.00 uur

### **Module 1: Neurowetenschappelijke achtergronden van de neurorevalidatie**

#### **Dag 1 Neurofilosofie**

O: Analyse van het probleem: de empirische cyclus als systematische aanpak (aan de hand van een CVA-patient die struikelt). Overzicht van opvattingen over het zenuwstelsel die voor de klinische praktijk bruikbaar zijn: reflexmodel, hiërarchisch model, sensorimotorisch (perceptie-actie-)model.

M: Functielokalisatie in de hersenen en hemisfeerspecialisatie: neurale “ensembles” vs centra. Beeldvormende technieken. Consequenties van de nieuwe inzichten voor de gevolgen van hersenbeschadiging. Instructie oefeningen en werkopdrachten. Nadruk ligt op het verband tussen theorie en praktijk.

#### **Dag 2 Toegepaste neuroanatomie en neurofysiologie**

O: Bouwstenen van het zenuwstelsel (neuronen en synapsen). Ontwikkeling zenuwstelsel uit neurale buis. Ligging en terminologie van de belangrijkste structuren in de hersenen. Praktische oefeningen aan de hand van hersenmodellen. Doel is vertrouwd te raken met neurowetenschappelijke termen.

M: Relatie tussen neuroanatomie met de op dag 1 besproken modellen. Oefeningen m.b.t. de functie van hersengebieden en de gevolgen van gelokaliseerde laesies (12) op functie-, activiteits- en participatieniveau. Neuroanatomie atlas (bijv. Sesam deel 3) meenemen!

#### **Dag 3 Gevolgen van hersenbeschadiging: een overzicht**

O: Algemene concepten m.b.t. gevolgen van hersenbeschadiging: negen/twaalf-cellenmodel (ICF-model), probleemanalyse-model (“tweesterrenmodel”), enkele regels m.b.t. neurologische diagnostiek. Linker- en rechterhemisfeer-symptomen.

M: Soorten CVA's / hersenbeschadigingen. Neurologische, neuropsychologische en psychologische veranderingen/symptomen (primaire, secundaire en tertiaire schors). De manifestatie van stoornissen in het dagelijks leven.

### **Module 2: Veranderingen/stoornissen van cognitie en gedrag na hersenbeschadiging**

#### **Dag 1 Neuropsychologie 1**

O: De afasieën, benaderd volgens het klassieke syndroom-model en volgens het recente denkmodel van Ellis en Young. Video "Afasie".

Neglect: de vele uiteenlopende vormen en varianten, met praktische voorbeelden. Aanverwante symptomen als somatoagnosie, nosoagnosie.

M: De apraxieën (stoornissen van het handelen), problemen rond definitie en differentiaal-diagnostiek. Indeling apraxieën (ideatorisch vs kinetisch) en consequenties voor behandeling. De agnosieën (stoornissen van de herkenning). Bespreking van het gnoxis-praxis-schema uit het boek. Indelingen van de agnosieën: naar modaliteit (auditief, tactiel, visueel), perceptueel-associatief, specifieke vormen (bijv. prosopagnosie). Video "Broken Images" en discussie. Benadrukt wordt deze stoornissen goed begrijpbaar uitgelegd worden aan patiënt en familie.

## **Dag 2 Neuropsychologie 2**

O: Enkele voorbeelden van recent neurowetenschappelijk onderzoek op het gebied van (sociaal) gedrag. Analyse van gedrags- en stemmingsverandering na hersenletsel volgens Goldstein. Operante gedragscirkel. Speciale bespreking van: frontaal/dysexecutieve syndroom en noso-agnosie (beperkt ziekte-inzicht / ontkenning). Video "Stranger in the family" met discussie.

M: Geheugen- en geheugenstoornissen. Bespreking van de belangrijkste indelingen van het geheugen en hun neurale verankering. Geheugenstoornissen (amnesie) na hersentrauma (retro- en anterograad). Video "Prisoner of consciousness" (over een man met ernstige geheugenstoornissen) en discussie.

## **Dag 3 Observatie en presentaties**

O: Observeren van een CVA-patiënt met o.a. neuropsychologische stoornissen (video "Ik zie niet waar ik voel") gevolgd door plenaire discussie. Bij de bespreking wordt een link gelegd met de tot nu toe besproken kennis en principes.

M: Functionele evaluatie van de CVA-patiënt (tests en schalen): waarom klinimetrie? Op verzoek wordt speciaal ingegaan op Oriënterend Neuropsychologisch Onderzoek (ONO). Presentatie en plenaire discussie naar aanleiding van eigen ingebrachte casus: probleemanalyse, dwz het rechter deel van de empirische cyclus.

## **Module 3: Interventie: Biologische en leertheoretische fundamenten van de neurorevalidatie**

### **Dag 1 Biologische fundamenten**

O: Recente inzichten m.b.t. plasticiteit van het zenuwstelsel op micro- en macroniveau. Relatie tussen plasticiteit, leren en revalidatie. Habituatie en sensitatie. Klassieke en operante conditionering. Cross-modale plasticiteit. Beïnvloeding van plasticiteit?

M: Herstel na hersenletsel: feit of fictie? Herstelmechanismen na hersenbeschadiging, met praktische consequenties. Relatie tussen vormen van therapie/training en deze herstelmechanismen. Op deze dag wordt benadrukt dat men voor de patiënt en familie een realistisch beeld schetst van wat mogelijk is.

De dag wordt afgesloten met de video: "Iwan" (over een jonge man met Parkinson). Hierin komt o.a. naar voren dat door het zelf-analytisch zoeken naar strategieën, de mogelijkheden van (beschadigde) hersenen kunnen worden beïnvloed.

### **Dag 2 Leertheoretische fundamenten**

O: Revalidatie als leerproces en de praktische consequenties daarvan. Resumé principes van leren en geheugen. Theorieën over het leren van motorische vaardigheden: engram (perceptuele) theorie, schematheorie, ecologische theorie, met praktische patiëntvoorbeelden.

M: Cognitieve gedragsmodificatie, o.a. vormen van reinforcement, die ook door fysio- logoo- of ergotherapie kunnen worden ingezet. Belang van uitleg (educatie).

### **Dag 3 De Leerstrategieën**

O: Enkele interventiemethodes, o.a.: chaining, imitatieleren, verbale zelfsturing, foutloos leren. Nadruk: welke strategie bij wie, wanneer en waarom? Keuzesturende factoren worden besproken aan de hand van concrete casuïstiek.

M: Video: "The man who lost his body" (over een man zonder proprioceptie). Gerelateerd aan deze video worden de principes van mental practice, dubbeltaken en sensorische compensaties besproken.

## **Module 4: Synthese: de patiënt centraal**

### **Dag 1 De therapeutische situatie. Principes en gedragsmodificatie**

O: Stoornisgerichte aanpak: kritische overwegingen, voor- en nadelen. Uitwerking voor diverse stoornissen: parese, hemianopsie, sensibiliteitsstoornissen, neglect, apraxie en agnosie.

M: Aandachtstoornissen, geheugenstoornissen, beperkt ziekte-inzicht (noso-agnosie) en executieve stoornissen.

### **Dag 2 Stoornisgerichte behandeling in de praktijk**

O: Plenaire bespreking voorbeeldcasus: een patiënt met neglect die struikelt. Diverse andere casussen en oefeningen.

M: Plenaire bespreking voorbeeldcasus: een patiënt met hinderlijke gedragsstoornissen (jammeren). Diverse andere casussen en oefeningen.

*In verband met de voorbereiding van de eindcasus moet er minstens 2 weken ruimte zijn tussen dag 2 en 3.*

### **Dag 3 De proef op de som: de patiëntgerichte behandeling**

O: Afhankelijk van de groep worden 4 of 5 casussen ingebracht. Deze worden kort door de cursist gepresenteerd en vervolgens plenair besproken. Een specifieke vraagstelling wordt toegelicht. Getracht zal worden tijdens de discussie een relatie te leggen met de behandelde theoretische uitgangspunten. Aanzet tot het formuleren van een interdisciplinair behandelplan. Het gaat hierbij dus ook en vooral om het linkerdeel van de empirische cyclus (interventiehypothese, uitvoering behandeling en evaluatie).

M: vervolg ochtendprogramma

Laatste uur: "Hoe nu verder?". Implementatie van deze teamscholing in de praktijk: discussie en adviezen. Als er nog tijd is: verzoekonderwerpen / presentaties van deelnemers van de teamscholing.

Slotceremonie: invullen en inleveren evaluaties; uitreiken certificaat en afsluitend woord door leidinggevende(n).