



## Revalidatie

van de aangedane arm-hand na een beroerte (CVA)

Dr. Han Franck

Ergotherapeut / Gezondheidswetenschapper

Louis Eijssenweg 3 Herten

[info@franck-handskills.nl](mailto:info@franck-handskills.nl)

06-47155506





## Introductie

Dr. Han Franck

20 jaar werkzaam als ergotherapeut- onderzoeker in de medisch specialistische revalidatie + praktijk Franck-Handskills

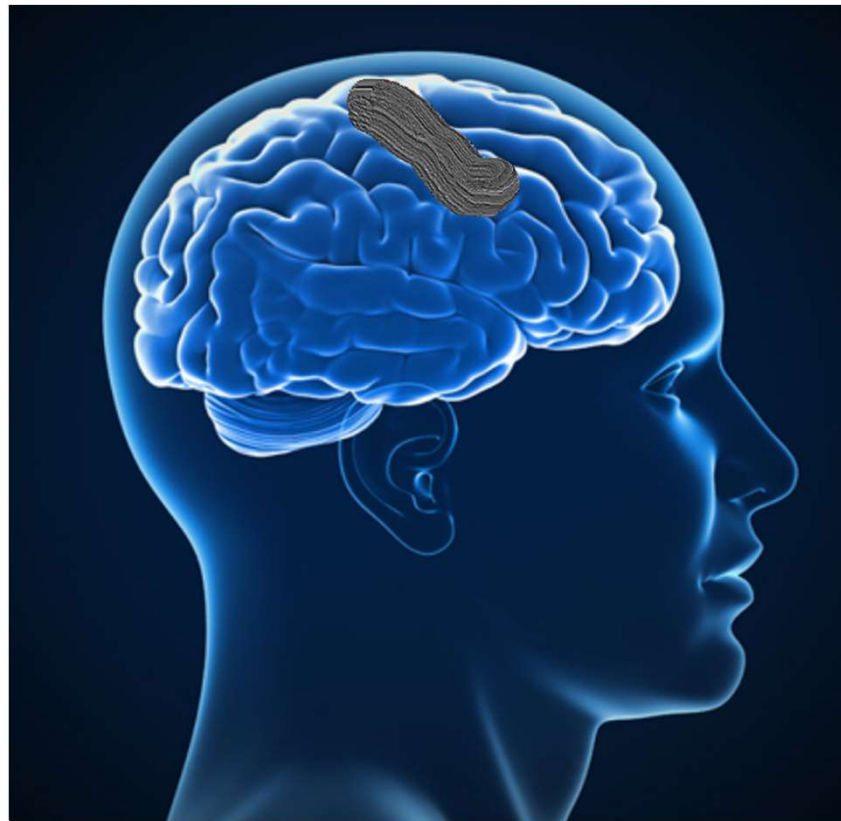
Specialisme: diagnostiek en behandeling van mensen met complexe arm-handvaardigheidsproblemen na CVA

Nationaal en internationaal trainingen en lezingen over de organisatie en inhoud van arm-hand training na CVA/verworven hersenletsel

In 2020 gepromoveerd aan de Universiteit Maastricht, betrokken bij onderzoek en ontwikkelingen van nieuwe technologische toepassingen om de revalidatie van de aangedane schouder, arm en hand te optimaliseren



# Beroerte / cerebrovasculair accident (CVA)



## Meest voorkomende symptomen na CVA

50 % van de overlevenden ervaart forse bewegingsbeperkingen in één of beide armen en handen vanwege een halfzijdige verlamming

Denken en Praten

**Motoriek arm en been**

Emotie

Zien

Gedrag

Het overgrote deel van de revalidanten ervaart de niet-inzetbare of beperkt inzetbare hand als belangrijke oorzaak van handicap.



## Hoe vaak komt een beroerte / CVA voor?



### Wereldwijd

Aantal nieuwe gevallen voor CVA:	+/- 10.2 mln
Aantal gevallen bekend met een CVA:	+/- 21.6 mln <sup>[1]</sup>

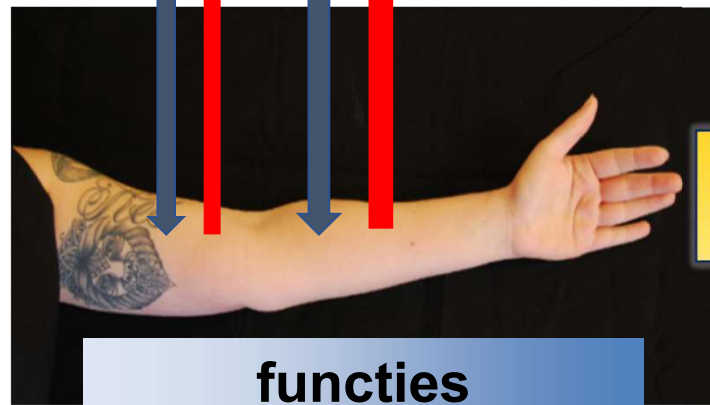
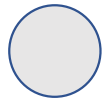
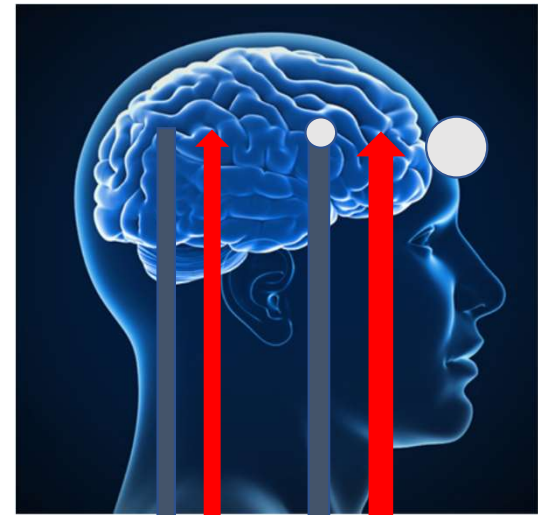


### Nederland

Aantal nieuwe gevallen voor CVA:	+/- 40.000
Aantal gevallen bekend met een CVA:	+/- 360.000



# De relatie tussen ons brein en het gebruik van de arm en hand



**functies**

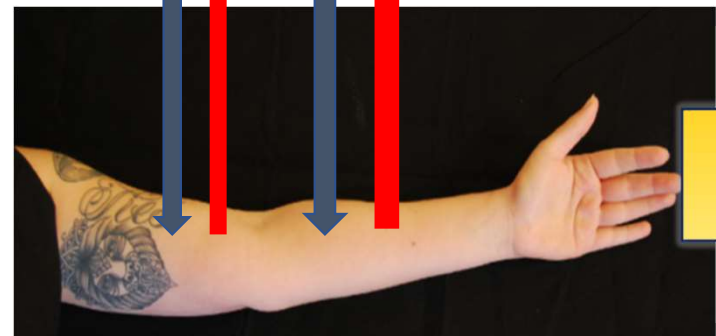
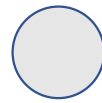
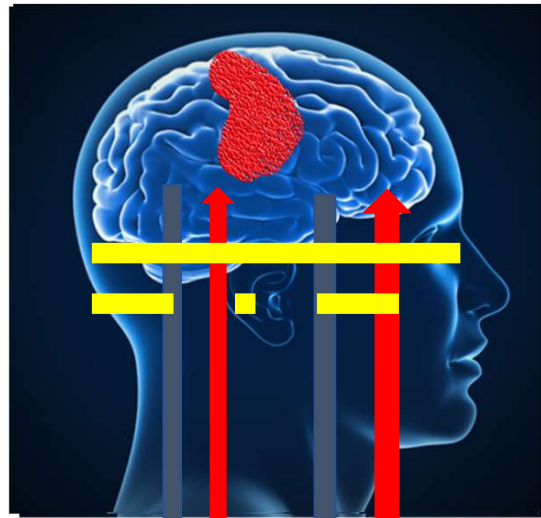


**vaardigheden**



**activiteiten & participatie**

CVA



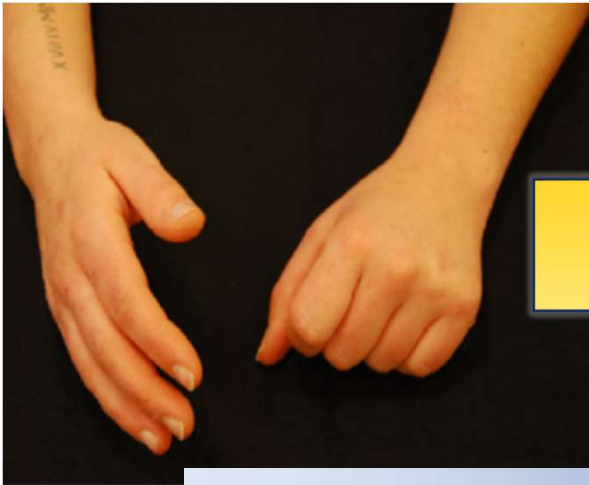
ernstig beperkte arm-hand functie



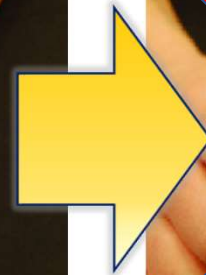
Géén of zeer beperkte vaardigheden



activiteiten & participatie



**(ernstig) beperkte arm-hand functie**



**arm-hand vaardigheid**



## Revalidatie na CVA

De CVA zorg (revalidatie) is gericht op **herstel van zoveel mogelijk beschadigde functies**, het (her)**leren van vaardigheden en activiteiten** met als doel en **verbetering van de kwaliteit van leven** re-integratie en sociaal maatschappelijke participatie en op het voorkómen van een recidief



## Arm-hand revalidatie



Wat is belangrijk voor de revalidant?

**Verbeteren van de arm-hand vaardigheid** zodat de aangedane arm en hand weer ingezet kan worden tijdens het **zelfstandig uitvoeren van dagelijkse activiteiten**

**en**

Dat deze activiteiten naar **behoefte en tevredenheid** worden uitgevoerd, **buiten de therapeutische situatie**

**met als doel**

**Deelnemen aan de maatschappij** en naar behoefte vervullen van sociale rollen

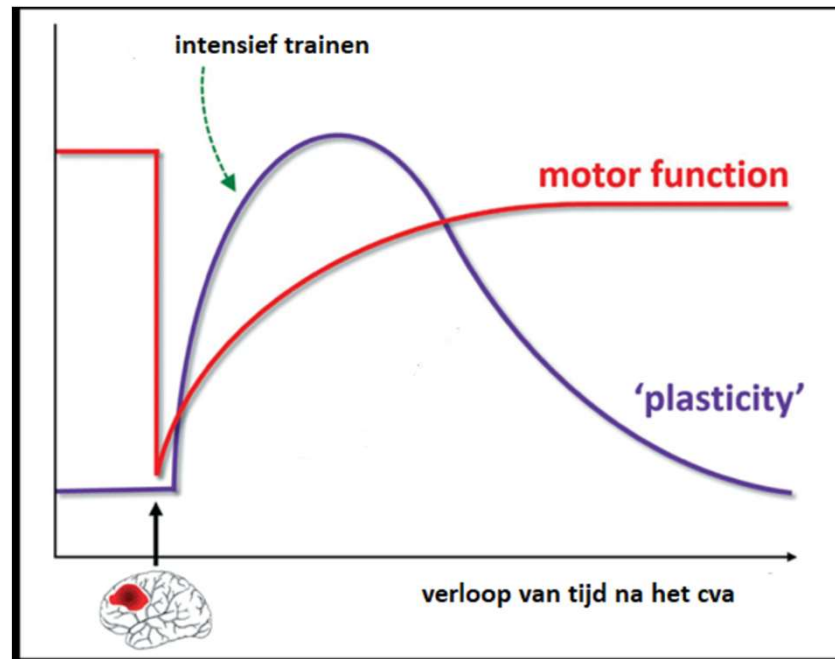
## Belangrijke ontwikkelingen in de revalidatie van de aangedane arm-hand

Voorspellen en beïnvloeden van het **herstel proces** van de aangedane arm-hand

Het **ontwikkelen van nieuwe behandelingen** en/of het toepassen van nieuwe technologische en/of farmacologische interventies gericht op het verbeteren de arm - hand vaardigheid.

Het **combineren** van technologische en/of farmacologische interventies met intensieve training

## Herstel in de aangedane arm en hand vaardigheid:



Herstel in de aangedane arm en hand vaardigheid:  
Diverse patronen

- Niet functioneel:
- Buigen van de elleboog

**Ernstig beperkt**

- Pols bewegen
- Pols strekken / - afzonderlijke vingerbewegingen

**Ernstig-gemiddeld beperkt**

- Koffergreep / oppositie duim
- Cylinder greep:
- Pincet greep:
- Onhandige hand:

**Gemiddeld beperkt**

**Mild beperkt**



## Herstel in de aangedane arm en hand vaardigheid:

**Ernstig beperkt**

**Zorgdragen en preventie**

**Ernstig-gemiddeld beperkt**

**Zorgdragen en preventie  
&  
Training**

**Gemiddeld beperkt**

**Training  
&  
Zorgdragen en preventie**

**Mild beperkt**



# Therapie voor mensen met een **ernstig** aangedane arm hand

## Zorgdragen en preventie

Educatie

Soepel en pijnvrij oefenen

Positioneren in diverse uitgangssituaties

Stimulerende oefeningen in lig/zit

Gebruik van hulpmiddelen

Toetsmoment (vrijdag)



# Therapie voor mensen met een ernstig aangedane arm hand

## Zorgdragen en preventie





Oefengids 1

**OEFENINGEN IN ZIT**  
Voor de matig tot ernstig aangedane arm-hand na verworven hersenletsel





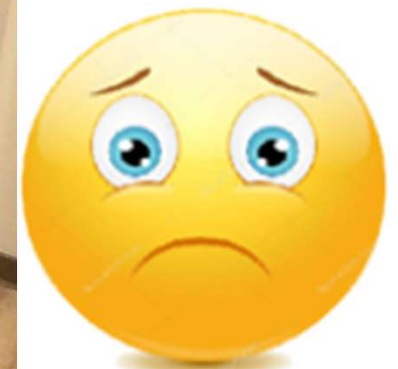
Oefengids 2

**ACTIEVE OEFENINGEN**  
Voor de matig tot ernstig aangedane arm-hand na verworven hersenletsel





Therapie voor mensen met een **gemiddeld tot ernstig** aangedane arm hand



De revalidant is in staat de aangedane arm-hand in te zetten



FRANCK  
HANDSKILLS

Therapie voor mensen met een **gemiddeld tot mild** aangedane arm hand



# Interventie

Voorbeeld: dekens afslaan / week 1







Naar behoefte en tevredenheid inzetten van de aangedane arm-hand



naar behoefte en tevredenheid



## Naar behoefte en tevredenheid inzetten van de aangedane arm-hand



### Revalidant

(h)erkennen van verbeteringen in functie, vaardigheden en activiteiten



### Therapeut

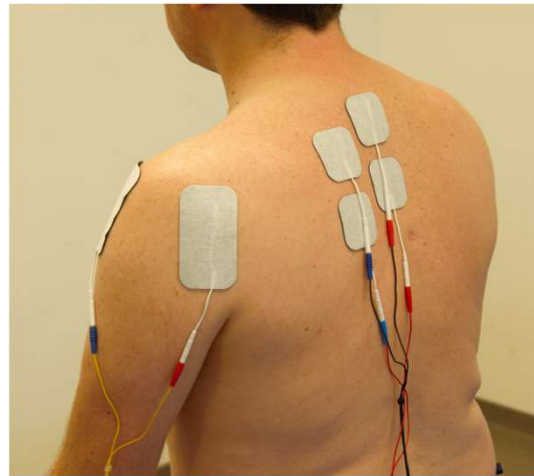
- Verminderen van compensatie strategieën
- Beter kunnen bewegen





Therapie voor mensen met een gemiddeld tot ernstig aangedane arm hand

## Arm hand training



Therapie voor mensen met een gemiddeld tot ernstig aangedane arm hand

## Arm hand training



+



=

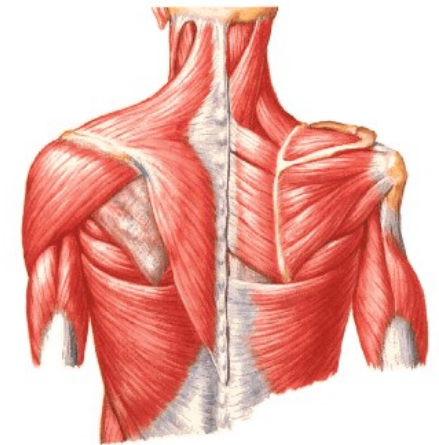


Therapie voor mensen met een gemiddeld en mild aangedane arm hand

## Arm hand training



# Schouder training

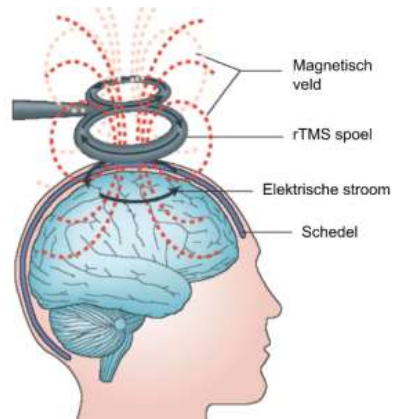


# Trainingsmogelijkheden voor revalidanten met een aangedane arm hand

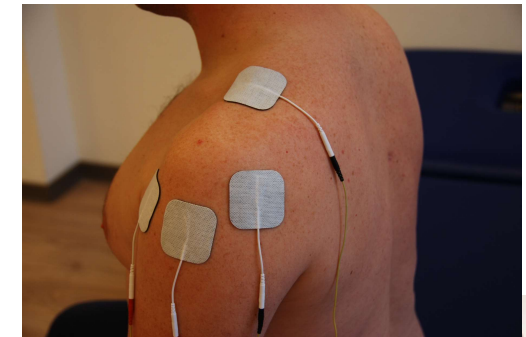
## Robotica



## Transcraniale magnetostimulatie



## Elektrostimulatie



## Implicaties voor revalidatie



Arm hand training leidt meestal tot een **blijvende verbeteringen in arm-hand functie en daadwerkelijke inzet** van de mild, gemiddeld en soms ook de ernstig aangedane arm-hand.

Arm hand training kan ook aangeboden worden in een latere fase na de beroerte.

# Concise Arm and Hand Rehabilitation Approach in Stroke (CARAS)



# CARAS Consortium



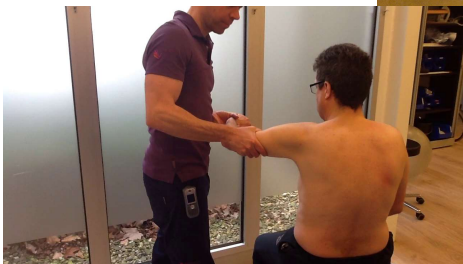
Sint Maartenskliniek





Trainingsmogelijkheden voor revalidanten met een aangedane arm hand

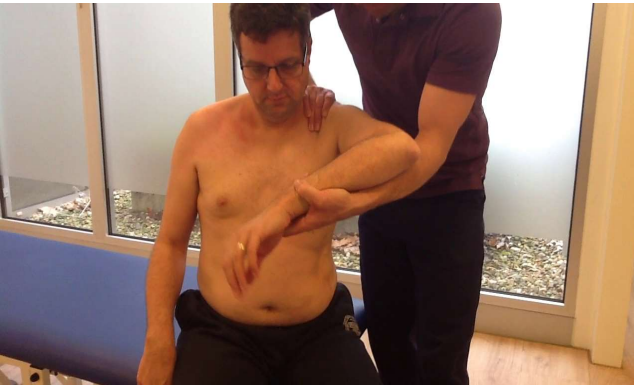
**Schouder, arm en hand training** **individueel**



Trainingsmogelijkheden voor revalidanten met een aangedane arm hand

**Schouder training      groepsverband**

**Arm en hand training      groepsverband**



Trainingsmogelijkheden voor revalidanten met een aangedane arm hand

**Schouder training in groepsverband**

**Arm en hand training in groepsverband**

Intake  
metingen  
doelstellingen

1-2 sessies

Individuele  
training

(1-4 sessies)

Training in groepsverband

xxx sessies

Nameting  
afronding

1 sessie



Trainingsmogelijkheden voor revalidanten met een beroerte of niet aangeboren hersenletsel

## **Pijnklachten ten gevolge van zenuwletsel**



## Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Grootste stijging van beroertes vindt plaats in lage inkomenslanden: Centraal en Oost Azië

63% van de inwoners van deze gebieden is jonger dan 70 jaar en heeft nauwelijks toegang tot zorg

De WSO biedt toegang tot zorg en revalidatie in deze gebieden middels het global stroke services plan



te in India en Nepal

## Behandeling van arm- en handproblemen na een beroerte (CVA)

Wanneer je door een beroerte (herseneninfarct, CVA) je arm en hand niet of niet volledig meer kan bewegen, kan dit verschillende problemen opleveren. Van moeite met het uitvoeren van alledaagse handelingen tot spanning, spasmen of schouderpijn. Dit heeft een enorme impact op je leven en de kwaliteit ervan. Franck HandSkills behandelt arm- en handproblemen na een beroerte. Je beweegt je arm en hand meer, beter en comfortabeler door persoonsgerichte behandeling, training en/of ondersteuning met technologische hulpmiddelen zoals elektrostimulatie.

[Meer over Franck HandSkills](#)

Louis Eijssenweg 3 Herten

[info@franck-handskills.nl](mailto:info@franck-handskills.nl)

06-47155506

