The BEACON-study: longitudinal data on the effectiveness of a 12 week neuroplasticity-based training protocol in ABI patients

Long-term improvement in work ability, quality of life and symptoms

Adriaan Doornbos, Greetje van de Capelle, Bente Theeuwes, Rosanne Koster-Top



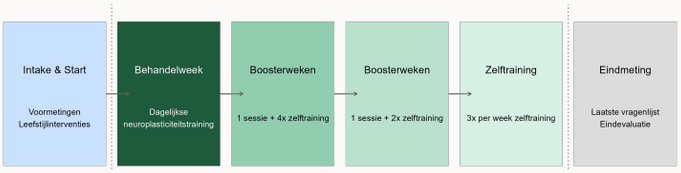


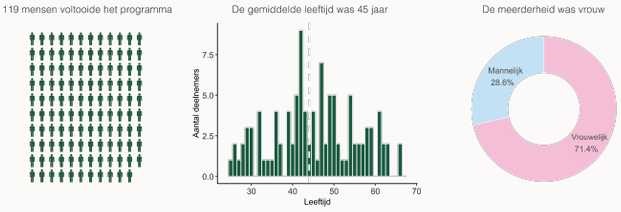
1 Behandeling & Deelnemers

Het BEACON *(Brain-training, Exposure, Activation, Consolidation, Optimizing Neuroplasticity)* protocol is een multidimensionale interventie gericht op het verminderen van klachten na niet-aangeboren hersenletsel (NAH).

Het trainingsprotocol is gericht op het maximaliseren van de **neuroplasticiteit** middels een vast trainingsritme van *Activatie, Breintraining, Consolidatie.* Dit wordt ondersteund met **leefstijlinterventies** die op basis van metingen worden vertaald naar een persoonlijk advies.

- Activatie, Breintraining en Consolidatie
- 3-daagse hartslag variabiliteit (HRV) meting: slaapkwaliteit, stress-herstel balans en functie autonome zenuwstelsel
- voedingsadvies op basis van darmmicrobioomanalyse
- advies op basis van bloedonderzoek



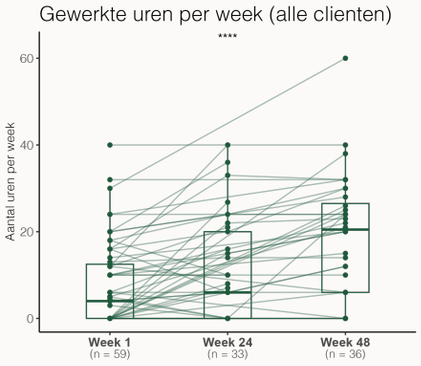


Het gemiddelde aantal jaren sinds letsel was 3,7 jaar, 20,5% van de cliënten had zichtbare schade op een MRI of CT scan.

2 Werkvermogen

Van de deelnemers die bij aanvang van het traject 0 werkuren rapporteerden (n=27), keerde **een meerderheid van 57.1%** (gedeeltelijk) terug naar werk.

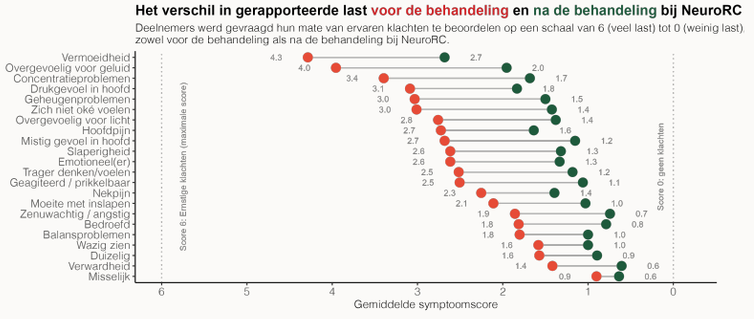
Gemiddeld nam het aantal gewerkte uren toe van **13,7** naar **22,8 uur per week**, 1 jaar na behandeling.



Work Ability Index (WAI)

3 Symptoomlast

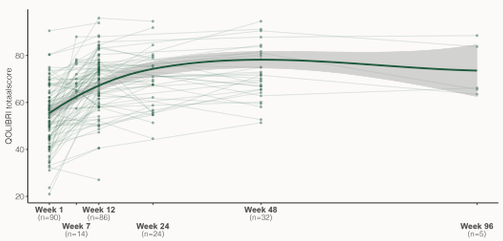
Na de behandeling daalde de SCAT5-totaalscore van **54,5** naar **28,0** (**afname van 26,5 punten**)(n=91). Dit effect blijft na 1 jaar behouden.



Sport Concussion Assessment Tool (SCAT5)

4 Kwaliteit van leven

De kwaliteit van leven (QoL) van de deelnemers steeg van **54/100** bij aanvang van de behandeling naar **69/100** bij afsluiting van het traject, met een verdere stijging tot een score van **73/100** na één jaar.



Quality Of Life after Brain Injury (QOLIBRI)

5 Conclusie

Het BEACON-protocol gaat gepaard met een significante afname van klachten, een toename in arbeidsparticipatie en een verbetering van kwaliteit van leven bij mensen met NAH.

Onafhankelijk, vergelijkend onderzoek is nodig om deze bevindingen te repliceren en de causale relatie tussen deze interventie en de effecten te onderbouwen.

Meer weten?
onderzoek.neurorc.nl

Contact
adriaan@neurorc.nl
greetje@neurorc.nl

NeuroRC
NEURO REJUVENATION CENTRE