

Samenvatting wetenschappelijke studie naar de effecten van fysiotherapie, intermitterende vacuümtherapie en neurofeedback bij Long COVID patiënten: een pilotstudie

Inleiding

Long COVID, ook wel Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2 infection (PASC), wordt gekenmerkt door aanhoudende klachten zoals vermoeidheid, dyspneu, cognitieve stoornissen en circulatiestoornissen. Traditionele behandelingen bieden vaak onvoldoende verlichting, waardoor er nood is aan nieuwe interventies. In de fysiotherapiepraktijk *Fysio Brooklyn* in Breukelen werd een pilotstudie uitgevoerd waarin een gecombineerd behandelprotocol met fysiotherapie, intermitterende vacuümtherapie (IVT) en neurofeedback werd onderzocht op effectiviteit bij Long COVID.

Doel

Het doel was om de effecten te meten van een gecombineerde behandeling van fysiotherapie, IVT en neurofeedback (groep 1), vergeleken met alleen IVT en neurofeedback (groep 2). De hypothese was dat er binnen 10 behandelingen verbetering zou optreden bij Long COVID klachten.

Methode

Er werd een prospectief quasi-experimenteel design toegepast met 17 deelnemers (gemiddelde leeftijd 48,4 jaar; 70,6% vrouw). Deelnemers hadden langdurige COVID-klachten (>12 weken) met symptomen zoals vermoeidheid, ademhalingsproblemen, cognitieve klachten en perifere vaatsymptomen. Groep 1 (n=8) kreeg fysiotherapie, IVT en neurofeedback; groep 2 (n=9) kreeg IVT en neurofeedback. Beide groepen ondergingen 10 sessies in 5 weken tijd (2 per week).

De behandelingen bestonden uit:

- **Fysiotherapie:** massage van lage rug en benen, en gebruik van massagegun (alleen groep 1).
- **IVT:** 30 minuten intermitterende onderdruktherapie met aansluitend wandelen op de loopband.
- **Neurofeedback:** 30 minuten NeuroOptimal® sessies.

Meetinstrumenten

- Fysiologische parameters: perifere zuurstofsaturatie (SpO₂), CO₂-niveaus (tcPCO₂).
- Vragenlijsten: VierDimensionale Klachtenlijst (4DKL), Long COVID Scoringsschaal, en een zelfontwikkelde Symptomen Vragenlijst.
- Domeinen: vermoeidheid, pijn, circulatie en psychologische stress.

Data werden geanalyseerd met gemengde ANOVA's en ANCOVA's, waarbij tijd (voor-na) en groep (met-zonder fysiotherapie) als factoren werden gebruikt.

Resultaten

- **Vermoeidheid:** Significante afname over tijd ($p=0.003$; $\eta^2=0.451$). Er was een trend richting betere uitkomst bij fysiotherapie ($p=0.051$).
- **Psychologische klachten:** Significante verbetering over tijd ($p=0.026$; $\eta^2=0.288$), zonder groepsverschil.
- **Pijn:** Trend naar verbetering ($p=0.094$; $\eta^2=0.176$), met na correctie voor baseline een significant voordeel voor fysiotherapie ($p=0.037$).

- **Circulatie:** Geen significante verbetering over tijd, maar na correctie was er wel een significant verschil in het voordeel van de fysiotherapiegroep ($p=0.046$).
- **CO₂- en O₂-waarden:** Geen significante veranderingen gevonden.

Discussie

De gecombineerde behandeling leidde tot significante verbeteringen in vermoeidheid en psychologisch welzijn, onafhankelijk van fysiotherapie. Toevoeging van fysiotherapie leidde echter tot aanvullende voordelen op pijn en circulatie. Dit kan te maken hebben met verbeterde lokale doorbloeding, pijnverlichting en activering van herstelmechanismen via beweging. Er werden geen veranderingen gevonden in gasuitwisseling (O₂/CO₂), mogelijk door de korte duur van het behandeltraject of de geringe sensitiviteit van de gebruikte meetmethoden bij deze populatie.

Beperkingen

De studie kent enkele beperkingen: kleine steekproef, geen randomisatie, geen lange follow-up, en beperkte standaardisatie van de fysiotherapie. Ondanks deze beperkingen biedt de studie klinisch relevante aanwijzingen voor het potentieel van een multimodale aanpak.

Conclusie

Een gecombineerde behandeling van fysiotherapie, IVT en neurofeedback draagt bij aan het verlichting van klachten bij Long COVID, vooral in termen van vermoeidheid, psychologisch welzijn, pijn en circulatie, variërend van verbetering tot enorme vooruitgang. Achteruitgang werd niet waargenomen. Deze bevindingen vragen om grotere, gecontroleerde vervolgstudies met langere opvolging om het effect verder te onderbouwen.