

Dag van de Wetenschap

Maandag 22 januari 2025

Theaterzaal gebouw A Klimmendaal, Heijenoordseweg 5 Arnhem

Programma Wetenschapsmiddag

Dagvoorzitters: **Dirk Bertens en Nicole Voet**

Thema: 'Translatie'.

Aanmelden via <https://www.klimmendaal.nl/aanmelden-wetenschapsmiddag>

Let op: de wetenschapslunch van 12.00 tot 14.00 is alleen voor patiënten en medewerkers van Klimmendaal

Informeel gedeelte

13.45 uur **Ontmoet de onderzoekers: laptop-presentaties door onderzoekers**

Onderzoekers presenteren hun werk via korte presentaties op hun laptop. Bezoekers kunnen langs verschillende stations lopen om de presentaties te bekijken en vragen te stellen.

Plenair gedeelte

14.15 uur **Welkom door Dirk Bertens**

14.20 uur **Onderzoekslijn 'Cognitieve Revalidatie'**

De evaluatie van de Karman Line geheugenstrategietraining met een single-case experimental design

Edo Grevers

Karman Line's digitale strategietrainingen na hersenletsel: op naar de praktijk!

Anneli Langbroek

GoMaP studie: Goal Management Training en Foutloos Leren bij de ziekte van Parkinson

Fleur Budde

De rol van cognitieve reserve bij cognitieve revalidatie van mensen met niet-aangeboren hersenletsel:

Lauret Geurts

Arbeidsdiagnostisch onderzoek bij hersenaandoeningen: aan het werk!

Ruth van Asselt

15.20 uur **Pauze**

15.40 uur **Onderzoekslijn 'Spieren in Beweging'**

**De rol van compensatiebewegingen in pijn en vermoeidheid bij spierziekten:
*een inleiding***

Nicole Voet en Mariska Janssen

**De impact van vermoeidheid op gangparameters bij patiënten met
neuromusculaire aandoeningen: Welke veranderingen treden op voor, tijdens
en na vermoeidheid, en op welk moment vinden deze plaats?**

Rik Bosch

**De rol van compensatiebewegingen in pijn en vermoeidheid bij spierziekten:
*de toekomst***

Nicole Voet en Mariska Janssen

16.40 uur **Klimmendaal maakt Kennis en Kennis maakt Klimmendaal – een
interactieve discussie over implementatie van onderzoeksresultaten**

17.10 uur **Afsluiting door Nicole Voet**

Accreditatie wordt aangevraagd bij:

Nederlandse Associatie van Physician Assistants (NAPA)
Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen (VRA)
Kwaliteitshuis fysiotherapie (KNGF)

Samenvatting presentaties:

Onderzoekslijn cognitieve revalidatie

Dirk Bertens is klinisch neuropsycholoog op Klimmendaal en universitair docent bij het Donders Instituut en de Radboud Universiteit. Dirk is hoofd van de onderzoekslijn 'Cognitieve Revalidatie'. Hij zal de inhoud van de onderzoekslijn toelichten.

Titel: De evaluatie van de Karman Line geheugenstrategietraining met een single-case experimental design

Presenter: Edo Grevers

Edo werkt sinds 2020 bij Klimmendaal als GZ-psycholoog in het cognitieve revalidatieteam. In 2023 is hij gestart met de opleiding tot specialist klinisch neuropsycholoog. Zijn wetenschappelijk onderzoek richt zich op strategiegebruik bij geheugenstoornissen na niet aangeboren hersenletsel.

Samenvatting

Niet aangeboren hersenletsel leidt vaak tot geheugenstoornissen, die een grote impact kunnen hebben op het leven van patiënten. De behandeling van deze patiënten is erop gericht op geheugenfunctioneren te optimaliseren door het gebruik van effectieve compensatiestrategieën. De bestaande strategietrainingen hebben vaak zeer uitvoerige niet-kosteneffectieve behandelprotocollen. Daarom hebben we een training ontwikkeld die de (ingekorte) traditionele behandeling in het revalidatiecentrum combineert met een innovatieve 'brain game' die is gebaseerd op het aanleren van compensatiestrategieën. Dit is een veelbelovende en kosteneffectieve interventie die patiënten de mogelijkheid verschaft om herhaaldelijk thuis te oefenen met strategieën in een veilige, fantasierijke digitale omgeving. Tot nu toe hebben brain games zich alleen gericht op het herstellen van geheugenfunctie, waarvan bekend is dat de effecten hiervan niet generaliseren naar het dagelijks leven. Onze hypothese is dat interventie met de game gericht op compensatiestrategieën wel leidt tot generalisatie, ook na het revalidatietraject.

Het voornaamste doel van het onderzoek is de evaluatie van een potentieel positieve effect van een compensatoire geheugenstrategiegame op het effectief omgaan met geheugenproblemen en subjectieve geheugenklachten te reduceren in patiënten met niet aangeboren hersenletsel die last hebben van geheugenstoornissen in de chronische fase van hersenletsel (>3 maanden na het letsel). De onderzoekspopulatie bestaat uit patiënten die zijn verwezen voor ambulante cognitieve revalidatie.

De onderzoeksopzet van deze studie is een multiple-baseline across individuals single-case experimental design (SCED). Uitkomstmaten zijn onder andere geheugenklachten, de impact van geheugenklachten op activiteiten en participatie, het bereiken van persoonlijke behandeldoelen en het gebruik van geheugenstrategieën.

Titel: Karman Line's digitale strategietrainingen na hersenletsel: op naar de praktijk!

Presentator: Anneli Langbroek

Anneli is bewegingswetenschapper en fysiotherapeut en werkt nu als onderzoeksassistent bij het Karman Line implementatie project in de onderzoekslijn Cognitieve revalidatie van Klimmendaal. Eerder heeft ze de paramedische richtlijn Parkinson mede opgezet en geïmplementeerd in de praktijk. Haar onderzoek richt zich op de implementatie van de Karman Line games en apps binnen en buiten Klimmendaal.

Samenvatting

Personen met hersenletsel ervaren vaak cognitieve gevolgen die van invloed zijn op het dagelijks leven. Karman Line is een lijn van digitale therapieën waarin bewezen effectieve strategietrainingen, zoals Goal Management Training en Time Pressure Management, zijn 'vertaald' naar games en 'apps'. Het aanleren van de strategie door de behandelaar wordt door de games ondersteund en met de app kan de patiënt de strategie toepassen in dagelijkse situaties (bijvoorbeeld in de supermarkt). Het implementeren van nieuwe behandelmethodes is lastig. Implementatieonderzoek kan bijdragen om tot een goede implementatie te komen.

Onderzoeken en optimaliseren van het implementatieproces van Karman Line bij verschillende revalidatiecentra in Nederland. Hiermee maken we Karman Line beschikbaar voor patiënten met cognitieve klachten.

Het onderzoek wordt gedaan volgens de Action Cycle fase van het Knowledge to Action (KTA) framework. Behandelaren worden in vragenlijsten en focusgroepen betrokken. En patiënten geven gedurende het onderzoek hun input. Eerst wordt onderzocht hoe de huidige cognitieve revalidatiebehandeling plaatsvindt en wat facilitoren en barrières zijn voor implementatie van Karman Line. Op basis van de resultaten wordt een implementatieplan opgesteld met verschillende implementatiestrategieën en acties. Met dit plan wordt Karman Line geïmplementeerd in verschillende revalidatiecentra. De implementatie wordt geëvalueerd om vervolgens tot een verspreidingsprogramma voor Karman Line te komen.

Het implementatieproces en de uitkomst van de Karman Line implementatie worden gedeeld. De gestructureerde aanpak volgens het KTA framework draagt bij aan de kennis en documentatie over het implementeren van digitale innovaties in de (revalidatie)zorg.

Titel: GoMaP studie: Goal Management Training en Foutloos Leren bij de ziekte van Parkinson

Presentator: Fleur Budde

Fleur is afgestudeerd neuropsycholoog, ze werkt nu als junior onderzoeker bij Klimmendaal en doet haar promotieonderzoek bij de Radboud Universiteit. Ze richt zich in de GoMap studie op mensen met de ziekte van Parkinson die moeite hebben met dagelijkse activiteiten door problemen met o.a. plannen en organiseren.

Samenvatting

Personen met de ziekte van Parkinson (PD) ervaren vaak problemen met planningsvaardigheden en doelgericht gedrag. Goal Management Training (GMT) is een succesvolle behandeling voor deze executieve problemen en helpt bij het structureren van activiteiten in het dagelijks leven.

Het leren en toepassen van de GMT-strategie in dagelijkse taken is echter afhankelijk van zelfcontrole en errormonitoring, bij veel patiënten met executieve problemen is dit aangetast. Als gevolg hiervan worden fouten die optreden tijdens standaard trial-and-error-leren mogelijk niet gedetecteerd of gecorrigeerd en kunnen ze de juiste toepassing van de Goal Management strategie bemoeilijken.

We willen met deze RCT vaststellen of Foutloos Leren in combinatie met Goal Management Training bijdraagt aan een beter alledaags functioneren bij mensen met de ziekte van Parkinson, ten opzichte van de bestaande Goal Management Training. Tijdens beide behandelingen worden twee zelfgekozen alledaagse taken (IADL-taken) die beroep doen op het cognitief functioneren, zoals plannen, organiseren en geheugen, (opnieuw) aangeleerd. Het verschil tussen beide behandelingen zijn de verschillende leermethoden, namelijk foutloos leren of trial & error leren. Aan deze studie hebben 21 patiënten met de ziekte van Parkinson deelgenomen.

Titel: De rol van cognitieve reserve bij cognitieve revalidatie van mensen met niet-aangeboren hersenletsel.

Presentator: Lauret Geurts

Lauret werkt als Gezondheidszorgpsycholoog in opleiding bij Klimmendaal Revalidatiespecialisten (Apeldoorn). Binnen zijn werkzaamheden staan diagnostiek en behandeling van mensen met hersenletsel centraal. Binnen het Topklas traject stroomt hij volgend jaar door in de opleiding tot klinisch neuropsycholoog en combineert hij zijn opleidingen met een promotieonderzoek. Dit onderzoek richt zich op de rol van cognitieve reserve bij de cognitieve revalidatie van mensen met niet-aangeboren hersenletsel.

Samenvatting

Niet-aangeboren hersenletsel (NAH), zoals traumatisch hersenletsel, beroertes of infecties, leidt vaak tot cognitieve problemen, wat de kwaliteit van leven aanzienlijk kan beïnvloeden. Waar traditionele revalidatie zich richtte op het herstellen van verloren functies, ligt de focus tegenwoordig meer op het ontwikkelen van strategieën om met beperkingen om te gaan. Vanwege de grote diversiteit onder NAH-patiënten is een standaardbehandeling niet voor iedereen even effectief. Dit heeft geleid tot een groeiende belangstelling voor meer gepersonaliseerde behandelmethoden, waarbij cognitieve reserve (CR) mogelijk een rol kan spelen. Cognitieve reserve is een concept dat verwijst naar de veerkracht en het aanpassingsvermogen van de hersenen bij schade, veroudering of ziekten. Het idee is dat sommige mensen beter in staat zijn om hun cognitieve functies, zoals geheugen en aandacht, te behouden ondanks hersenletsel of andere vormen van neurologische achteruitgang. De CR kan worden opgebouwd door levenslange ervaringen en activiteiten die het brein uitdagen en stimuleren. Voorbeelden hiervan zijn een hoge mate van scholing, complex werk, het beoefenen van hobby's die denkvermogen vereisen en een actieve sociale betrokkenheid. Ondanks de theoretische mogelijkheden is het toepassen van CR in cognitieve revalidatie bij NAH-patiënten nog weinig onderzocht. Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de relatie tussen CR en mate van herstel na revalidatie bij mensen met NAH.

Titel: Arbeidsdiagnostisch onderzoek bij hersenaandoeningen: aan het werk!

Presentator: Ruth van Asselt

Ruth is afgestudeerd masterpsycholoog, en sinds september 2023 werk ik met veel plezier bij Klimmendaal als junior onderzoeker/promovendus. Hierbij werk ik in een onderzoeksteam samen met Nikita Frankenmolen, Joukje Oosterman, Dirk Bertens en Marit Sanders. In deze functie doe ik wetenschappelijk onderzoek naar het ontwikkelen en valideren van een arbeidsdiagnostisch onderzoek.

Samenvatting

Terugkeer naar werk is een belangrijk doel voor mensen met hersenaandoeningen. Het draagt bij aan participatie en verbetert de kwaliteit van leven. Veel personen met hersenaandoeningen ervaren cognitieve problemen zoals moeite met plannen en organiseren, het verwerken van informatie of het geheugen. Ook zijn zij vaak beperkt belastbaar en heeft vermoeidheid invloed op het uitvoeren van taken. Het is na revalidatie vaak niet duidelijk wat de gevolgen van deze problemen zijn voor werk en wat dit betekent voor re-integratie. Patiënten geven aan behoefte te hebben aan inzicht in hun mogelijkheden en met welke beperkingen ze rekening moeten houden op gebied van werk. Hiervoor willen we een arbeidsdiagnostisch onderzoek (ADIO) ontwikkelen. In het ADIO wordt door middel van werkgerelateerde taken een inschatting gemaakt van wat iemand kan en hoe belastbaar iemand is. Door middel van een Delphi studie is in een diverse groep van patiënten en professionals consensus bereikt over de eisen aan een ADIO. Op basis hiervan wordt het ADIO ontwikkeld.

Onderzoekslijn spieren in beweging

Titel: de rol van compensatiebewegingen in pijn en vermoeidheid bij spierziekten.

Presentatoren: Nicole Voet en Mariska Janssen

Dr. Nicole Voet is revalidatiearts, senior onderzoeker, Mariska Janssen is bewegingswetenschapper en medior onderzoeker. Zij werken beiden op de polikliniek neuromusculaire aandoeningen op Klimmendaal en het spiercentrum afdeling Revalidatie in het Radboudumc. Nicole is hoofd van de onderzoekslijn 'Spieren in Beweging'. Zij vertellen over de nieuwe ontwikkelingen in de onderzoekslijn.

Samenvatting

Compensatiebewegingen zijn alternatieve bewegingspatronen die het lichaam gebruikt om beperkingen in kracht of mobiliteit te compenseren. Hoewel ze op korte termijn helpen bij het uitvoeren van een beweging, kunnen ze op de lange termijn nadelige gevolgen hebben. Zo kunnen compensatiebewegingen 1) de effectiviteit van je training verminderen, 2) risico's geven op overbelasting en blessures en 3) bewegingsafwijkingen verergeren. Compensatiebewegingen worden door iedereen gemaakt. Bij gezonde personen komen gebruiken compensatiebewegingen voor als ze iets zwaars willen tillen of net boven hun macht willen reiken. Bij topsporters ontstaan compensatiebewegingen als ze vermoeid raken en tegen het maximum van hun kunnen aanzitten. In tegenstelling tot gezonde personen gebruiken patiënten met een spierziekte ook compensatiebewegingen tijdens 'normale' dagelijkse activiteiten. Door spierzwakte kan het drinken van een glas water al zo zwaar zijn dat compensatiebewegingen nodig zijn voor het uitvoeren van een taak. Het vermijden van compensatiebewegingen tijdens de training is cruciaal om veiliger en effectiever te trainen. Inzicht in compensatiebewegingen bij mensen met een spierziekte kan helpen om dagelijkse taken en trainingsprogramma's beter in te delen en overbelasting en pijn te voorkomen. Het herkennen van compensatiebewegingen is echter lastig, omdat dit vaak met het blote oog gebeurt en alleen de opvallendste compensaties worden waargenomen. Om compensatie in een vroeg stadium te ontdekken is een getraind oog nodig (bijvoorbeeld van een gespecialiseerd coach of fysiotherapeut) maar zelfs dan blijft het lastig om de compensatiebewegingen goed inzichtelijk te maken. Een methode om compensatiebewegingen te objectiveren en kwantificeren tijdens een training en in het dagelijks leven kan mogelijk bijdragen aan het tijdig herkennen en waar nodig aanpassen van compensatiebewegingen om overbelasting en blessures te voorkomen. Mariska en Nicole zullen zowel het huidige onderzoek als toekomstig onderzoek presenteren.

Titel: de impact van vermoeidheid op gangparameters bij patiënten met neuromusculaire aandoeningen: Welke veranderingen treden op voor, tijdens en na vermoeidheid, en op welk moment vinden deze plaats?

Presentator: Rik Bosch, physician assistant i.o.

Rik Bosch is physician assistant in opleiding in het 'looplab' in Klimmendaal. In het kader van zijn opleiding heeft hij een onderzoek verricht, waarvan hij de resultaten tijdens de wetenschapsmiddag zal presenteren.

Samenvatting

Dit onderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in of veranderingen in gangparameters plaatsvinden voordat patiënten zelf vermoeidheid signaleren. Dit zou kunnen bijdragen aan een vroege signalering van vermoeidheid.

De meetmethode betreft een langdurige gangbeeldanalyse, uitgevoerd op een loopband (GRAIL). We meten gangparameters vóór, tijdens en na het ontstaan van vermoeidheid bij patiënten met neuromusculaire aandoeningen. Daarnaast wordt elke twee minuten een subjectieve vermoeidheidsscore vastgelegd.

We analyseren welke veranderingen in gangparameters op welk moment optreden en of deze gerelateerd kunnen worden aan de subjectief ervaren vermoeidheid.

Titel: Klimmendaal maakt Kennis en Kennis maakt Klimmendaal – een interactieve discussie over implementatie van onderzoeksresultaten

Presentatoren: Marit Sanders en Mariska Janssen

Wetenschappelijk onderzoek is een belangrijk onderdeel van Klimmendaal. Het doel hiervan is om de onderzoeksresultaten te gebruiken om de diagnose of behandeling van patiënten te verbeteren. De huidige situatie is echter dat nog niet al het onderzoek in de kliniek terecht komt. Tijdens de discussie gaan we met de deelnemers in gesprek over wat er nodig is om zelf bij te kunnen dragen aan onderzoek. Daarnaast gaan we in op de rol van medewerkers bij een goede implementatie van onderzoeksresultaten. Welke behoeften en barrières zijn er vanuit zowel klinici als onderzoekers en hoe kunnen we elkaar hierbij helpen. Onderzoekers en zorgmedewerkers kunnen niet zonder elkaar: Klimmendaal maakt Kennis en Kennis maakt Klimmendaal.