

Inleiding

Dit onderzoeksverslag wordt uitgevoerd in het kader van het afstudeerproject in het vierde studiejaar van de opleiding Fysiotherapie te Eindhoven. Het onderwerp van dit onderzoeksverslag is aangedragen door revalidatiecentrum Blixembosch te Eindhoven. Revalidatiecentrum Blixembosch is het revalidatiecentrum voor Zuidoost Brabant waar volwassenen en kinderen komen voor een revalidatiebehandeling. Geprobeerd wordt de gevolgen van een lichamelijke aandoening op te heffen of te beperken. De gespecialiseerde kennis en ervaring van de behandelaars wordt hierbij op elkaar afgestemd. Multidisciplinair overleg vindt plaats tussen onder andere fysiotherapeut, ergotherapeut, maarschappelijk werk en revalidatiearts. Op deze manier wordt er een algemeen behandelplan per patiënt opgesteld, zodat er een optimale behandeling ontstaat.

De revalidanten die er komen kunnen zowel poliklinisch als klinisch behandeld worden. Bij poliklinische revalidatie volgt de revalidant een gedeelte van de dag behandelingen in het revalidatiecentrum. De klinische revalidant wordt meestal vanuit het ziekenhuis doorverwezen naar revalidatiecentrum Blixembosch en tijdelijk opgenomen in de kliniek. Vanuit het ziekenhuis wordt een overdracht van gegevens van de patiënt meegegeven om de continuïteit van de behandeling te waarborgen. In de overdracht (van een ziekenhuis naar bijvoorbeeld revalidatiecentrum Blixembosch) worden de belangrijkste patiëntengegevens en een aantal hoofdpunten van de fysiotherapeutische zorgverlening in het ziekenhuis vermeld. Tevens worden de in de behandeling gebruikte interventies of verrichtingen genoemd met het tot nu toe bereikte resultaat. Bij de overdracht van de behandeling van orthopedische patiënten na trauma of operatie wordt tevens de toegestane belasting op het aangedane been vermeld. Er wordt weergegeven hoeveel iemand mag belasten op het aangedane been tijdens het gaan, welk loophulpmiddel er op dit moment door de patiënt gebruikt wordt en hoelang het loophulpmiddel nog gebruikt moet worden.

Toch is het niet altijd duidelijk hoe de belasting door verwijzers in een ziekenhuis gezien wordt. Er bestaat onduidelijkheid over de terminologie en de criteria die gebruikt worden met betrekking tot de opbouw van de belasting tijdens het gaan bij behandeling van orthopedische patiënten na trauma of operatie. De directe overdracht van patiëntengegevens van de specialist (verwijzer) naar een fysiotherapeut werkzaam in de periferie is niet gebruikelijk en ontbreekt vaak. Meestal worden de patiëntengegevens rechtstreeks van de fysiotherapeut in het ziekenhuis overgedragen naar de fysiotherapeut in de periferie. Het gevolg is dat de manier waarop de belasting tijdens het gaan opgebouwd moet worden, voor een fysiotherapeut werkzaam in de periferie, bijvoorbeeld revalidatiecentrum Blixembosch, dan vaak niet duidelijk is. Belangrijk is dat de betekenis van de terminologie, die gebruikt wordt door zowel de fysiotherapeut als de verwijzer overeenkomt.

Behalve het eenduidig hanteren van terminologie ontbreekt er ook een gestructureerd protocol, waarmee de belasting tijdens het gaan kan worden opgebouwd. In dit protocol dient stapsgewijs de opbouw van de belasting weergegeven te worden, gekoppeld aan de verschillende loophulpmiddelen en gangpatronen die gebruikt worden. Zo krijgt de fysiotherapeut inzicht in de manier, waarop de belasting opgebouwd kan worden. Door de verwijzer uit het ziekenhuis kan aangegeven worden in welke fase van het protocol de patiënt zich bevindt, waarna de opbouw van de belasting tijdens het gaan via het protocol uitgebreid kan worden.

De moeilijkheid bij het opbouwen van de belasting tijdens het gaan is dat nagegaan dient te worden, wat de daadwerkelijke belasting op het aangedane been is. Een mogelijkheid om inzicht te krijgen in de mate van belasting op het aangedane been tijdens het gaan is het hanteren van een meetinstrument.

De druk tussen de blote voet/ de schoen en het contactoppervlak wordt gemeten door middel van meetplatformen.

Voor de drukmetingen in de schoen worden meetinlegzolen (in-shoe drukmeetsysteem) gebruikt. Deze systemen zijn bij verschillende fabrikanten/ importeurs verkrijgbaar. De drukmeetsystemen worden vooral in laboratorium omstandigheden gebruikt alhoewel het gebruik ervan in de praktijk sterk toeneemt.¹²

De gemeten drukken kunnen omgerekend worden in de belasting op het aangedane been.

Een valide en betrouwbaar meetinstrument om de daadwerkelijke belasting tijdens het gaan op het aangedane been te meten is noodzakelijk ter controle van het op te stellen protocol. Zo kan nagegaan worden of de belasting, die de patiënt uitoefent niet meer is dan de toegestane belasting, die is voorgeschreven door de verwijzers.

Een meetinstrument om de belasting tijdens het gaan te meten is niet aanwezig op revalidatiecentrum Blixembosch.

Gekeken moet worden of er een meetinstrument bestaat, dat binnen het budget van revalidatiecentrum Blixembosch aan de volgende eisen kan voldoen:

- het meetinstrument moet hanteerbaar zijn binnen het opgestelde protocol
- het meetinstrument dient directe feedback te geven over de belasting op het aangedane been tijdens het gaan
- het meetinstrument dient makkelijk en eenvoudig hanteerbaar te zijn en niet belastend voor de patiënt
- tevens zou revalidatiecentrum Blixembosch graag willen zien dat het meetinstrument ook in de reguliere particuliere praktijk te gebruiken is, zodat het algemeen hanteerbaar is.

Uit de voorgaande tekst kunnen de volgende hoofdvragen geformuleerd worden:

- **Hoe kan er meer duidelijkheid in begrippen met betrekking tot de belasting op het aangedane been tussen verwijzer en behandelaar verkregen worden?**

Gekeken wordt welke terminologie met betrekking tot de belasting tijdens het gaan wordt gebruikt door de verschillende verwijzers (orthopeden) die in contact staan met revalidatiecentrum Blixembosch.

Via de concept analyse wordt getracht het begrip belasting helder geformuleerd te krijgen. Er wordt gekeken naar de criteria aan welke voldaan moet worden om een opbouw in de belasting tijdens het gaan te krijgen.

Als het begrip 'belasting' via de concept analyse helder is, kan gekeken worden of deze term algemeen hanteerbaar gemaakt kan worden. Bij de overdracht van gegevens van de patiënt weet dan zowel de verwijzer als de fysiotherapeut in de periferie, wat er met het begrip belasting bedoeld wordt.

- **Kan er een protocol opgesteld worden waarmee de belasting tijdens het gaan, bij orthopedische patiënten na trauma of operatie, wordt opgebouwd?**

Gekeken wordt of er al protocollen bestaan met betrekking tot de opbouw van de belasting tijdens het gaan, die het totale revalidatieproces beschrijven van de post- operatieve fase tot het einde van de revalidatie.

Geprobeerd wordt een protocol te ontwikkelen met behulp van de bestaande protocollen en literatuurbevindingen, waardoor inzicht verkregen kan worden in de opbouw van de belasting tijdens het gaan.

- **Hoe kan de belasting gemeten worden tijdens het gaan met behulp van een meetinstrument?**

Gekeken wordt of er meetinstrumenten bestaan, die de belasting tijdens het gaan kunnen meten en of deze meetinstrumenten hanteerbaar zijn binnen het opgestelde protocol.

Het meetinstrument dient directe feedback te kunnen geven over de belasting tijdens het gaan en dient makkelijk en eenvoudig hanteerbaar te zijn. Tevens moet gekeken worden of er een bruikbaar meetinstrument binnen het budget van revalidatiecentrum Blixembosch te vinden is.

- **Hoe kan het opgestelde protocol getest worden?**

Middels een pilotstudy met een gezonde onderzoeksgroep en een onderzoeksgroep met een pathologie aan onderste extremiteit wordt gekeken of het opgestelde protocol getest kan worden.

De resultaten van de pilotstudy worden verwerkt in het programma Excel.

Deze resultaten zijn onderling vergeleken, waarna er conclusies zijn getrokken.

Er is gekeken of met behulp van de pilotstudy een definitieve versie van het protocol opgesteld kan worden.

Tot slot is getracht met behulp van de pilotstudy aanbevelingen te doen voor verder onderzoek.