

PREHABILITATIE BIJ LEVERTRANSPLANTATIE

DE INVLOED VAN FYSIOTHERAPEUTISCHE PREHABILITATIE ADVIEZEN OP HET AL DAN NIET
GAAN TRAINEN BIJ EEN FYSIOTHERAPEUT

PRAKTIJKONDERZOEK



Universitair Medisch Centrum Groningen

Student: Laura Hooijman

Studentnummer: 348173

Scriptiebegeleider: B. Oosterhoff

Datum: 08-02-2023

HANZEHOGESCHOOL GRONINGEN | OPLEIDING FYSIOTHERAPIE



**Hanzehogeschool
Groningen**
University of Applied Sciences

Academie voor Gezondheidsstudies

PREHABILITATIE BIJ LEVERTRANSPLANTATIE

DE INVLOED VAN FYSIOTHERAPEUTISCHE PREHABILITATIE ADVIEZEN OP HET AL DAN NIET GAAN TRAINEN BIJ EEN FYSIOTHERAPEUT

PRAKTIJKONDERZOEK

Naam: Laura Hooijman
Opleiding: Fysiotherapie
Organisatie: Hanzehogeschool Groningen
Docentbegeleider: B. Oosterhoff
Opdrachtgever: T. van der Woude

Groningen, februari 2023

Voorwoord

Voor u ligt mijn bachelor scriptie over prehabilitatie bij levertransplantatie. Deze scriptie is onderdeel van de opleiding tot fysiotherapeut aan de Hanzehogeschool Groningen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden tussen september 2022 en februari 2023.

In samenwerking met de opdrachtgever het UMCG is het onderzoeksonderwerp tot stand gekomen. Leverziektes en transplantaties waren voor mij een nieuw onderwerp en het was interessant om mij hierin te verdiepen.

Ik wil mijn scriptiebegeleider, Dr. Bettie Oosterhoff, bedanken voor de uitstekende begeleiding. Uw enthousiasme en feedback heeft mij gemotiveerd om mijn onderzoek met een goed gevolg af te ronden. Ik wil graag mijn begeleider Tiesja van der Woude bedanken voor de opdracht vanuit het UMCG en ondersteuning tijdens het proces. Bovendien wil ik Irma Saro bedanken voor haar bijdrage aan de methode en dataverzameling voor dit onderzoek. Ik wil de Nederlandse Leverpatiënten Vereniging bedanken dat ik een oproep voor deelname aan mijn onderzoek in de nieuwsbrief mocht plaatsen.

Tot slot wil ik alle collega's in het UMCG, familie en vrienden bedanken voor jullie interesse in mijn onderzoek en steun tijdens het onderzoeksproces.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Laura Hooijman

Groningen, 27 januari 2023

Samenvatting

Aanleiding: Bij 60-70% van de levertransplantaties treden complicaties op. Prehabilitatie om zo fit mogelijk te zijn voorafgaand aan de transplantatie verkleint de kans op complicaties. Bij de plaatsing op de wachtlijst voor een nieuwe lever krijgen patiënten fysiotherapeutisch prehabilitatie advies, wat bestaat uit zelfstandig of met een fysiotherapeut uithoudingsvermogen en/of kracht trainen dan wel onderhouden. Er is onvoldoende inzicht in de invloed van het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies op het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. De vraag luidt dan ook: Wat is de invloed van fysiotherapeutische prehabilitatie adviezen op het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut voor patiënten die een levertransplantatie zullen ondergaan?

Methode: Een enquête is door de onderzoeker zelf opgesteld en verspreid onder patiënten van het Universitair Medisch Centrum Groningen en in de digitale nieuwsbrief van de Nederlandse Leverpatiënten Vereniging. Dit resulteerde in 63 respondenten getransplanteerd in het UMCG, waarvan 50 zijn geïnccludeerd in de analyse. De enquête bestond uit een combinatie van vragen gemeten op nominaal niveau en vragen gemeten op ordinaal niveau met een 5-punts Likert schaal. Het verband tussen fysiotherapeutische prehabilitatie adviezen en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut is getoetst met de Chi-kwadraattoets en Cramér's V.

Resultaten: Slechts 19 respondenten hebben fysiotherapeutisch prehabilitatie advies gekregen, waarvan 8 respondenten het advies kregen te gaan trainen bij een fysiotherapeut. In totaal zijn 16 respondenten gaan trainen bij een fysiotherapeut en 34 respondenten hebben dit niet gedaan. Er is een zeer sterk significant verband tussen fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut ($\chi^2 (1, N = 45) = 6.429, p = .011, V = .38$). Respondenten die zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut hebben vaker fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen dan respondenten die dit niet zijn gaan doen.

Conclusie: Er is een zeer sterk verband gevonden tussen het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. Patiënten die zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut hebben vaker fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen dan patiënten die dit niet zijn gaan doen. Dit onderzoek toonde dat relatief weinig patiënten die een levertransplantatie zullen ondergaan fysiotherapeutisch prehabilitatie advies hebben ontvangen (38%) en relatief weinig levertransplantatie patiënten ter prehabilitatie zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut (32%). Voor de praktijk is het advies om het protocol voor het geven van fysiotherapeutisch prehabilitatie advies zo aan te passen dat elke patiënt die een levertransplantatie ondergaat advies ter prehabilitatie ontvangt, inclusief gestandaardiseerd oefenprogramma.

Summary

Introduction: Complications occur with 60-70% of liver transplantations. Prehabilitation aims to enhance general health and wellbeing prior to major surgery, which reduces the prevalence of complications afterwards. When placed on the liver transplant waiting list, patients receive physiotherapeutic prehabilitation advice. This advice consists of improving or maintaining the patient's current level of endurance and strength, either with a physiotherapist or on their own. There is insufficient insight into the influence of physiotherapeutic prehabilitation advice on whether or not to train with a physiotherapist. This leads to the following research question: What is the influence of physiotherapeutic prehabilitation advice on whether or not patients who will undergo a liver transplantation train with a physiotherapist?

Method: A survey was made and spread among liver transplant patients of the academic hospital Groningen (UMCG) and the Dutch liver patients society (NLV). This resulted in 63 respondents transplanted at UMCG, of which 50 were applicable for analysis. The survey consisted of a combination of questions measured on nominal level and questions measured on ordinal level with a 5-point Likert scale. The relation between physiotherapeutic prehabilitation advice and whether or not training with a physiotherapist is tested using the Chi square test and Cramer's V.

Results: Only 19 respondents received physiotherapeutic prehabilitation advice, of which 8 respondents were advised to train with a physiotherapist. In total 16 respondents started training with a physiotherapist and 34 respondents did not. A very strong significant relation between physiotherapeutic prehabilitation advice and whether respondents trained with a physiotherapist was found ($\chi^2 (1, N = 45) = 6.429, p = .011, V = .38$). Respondents that did train with a physiotherapist received physiotherapeutic prehabilitation advice more often than respondents who did not.

Conclusion: A very strong relation between physiotherapeutic prehabilitation advice and whether respondents trained with a physiotherapist was found. Respondents that did train with a physiotherapist received physiotherapeutic prehabilitation advice more often than respondents who did not. This study showed that relatively few liver transplant patients received physiotherapeutic prehabilitation advice (38%) and relatively few liver transplant patients started training with a physiotherapist (32%). Recommendations for practice are to give every patient physiotherapeutic prehabilitation advice, including a standardized exercise program.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Summary	4
1. Inleiding	6
2. Methode.....	8
2.1 Onderzoeksopzet.....	8
2.2 Onderzoekspopulatie	8
2.3 Niet WMO-plichtig onderzoek.....	8
2.4 Vragenlijst.....	8
2.5 Data-analyse	10
2.5.1 Data voorbereiding.....	10
2.5.2 Beschrijvende statistiek.....	10
2.5.3 Toetsende statistiek	10
3 Resultaten.....	11
3.1 Beschrijvende statistiek.....	11
3.2 Toetsende statistiek	14
4 Discussie	15
4.1 Zwakke en sterke punten	16
4.2 Aanbevelingen.....	16
5 Conclusie	17
Referenties	18
Bijlage 1. Introductie onderzoek	20
1.1 Introductie onderzoek NLV nieuwsbrief	20
1.2 Benadering respondenten via de mail	20
Bijlage 2. Enquête.....	21
Bijlage 3. Correlaties.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. Inleiding

Op 1 januari 2023 stonden in Nederland 1247 transplantabele patiënten op de wachtlijst voor een donortransplantatie, waarvan 38 voor een levertransplantatie (Nederlandse Transplantatie Stichting, 2023). In Nederland werden er in 2022 door het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en Erasmus Medisch Centrum (Erasmus MC) gezamenlijk 185 levertransplantaties uitgevoerd (Nederlandse Transplantatie Stichting, 2022). Bij 60-70% van de getransplanteerde patiënten treden complicaties op, waarbij de meeste complicaties binnen 6 maanden na de transplantatie optreden (Adam et al, 2018; UMCG, z.d.-b). In het algemeen is de overlevingskans een jaar na levertransplantatie is 86%, na 5 jaar is dit 74% (Adam et al, 2018; Müller et al, 2020).

Een preoperatieve slechte fysieke gezondheid brengt postoperatief functioneel herstel in gevaar, omdat er meer kans is op complicaties, langere ziekenhuis opnameduur en verhoogde kans op mortaliteit (Dronkers et al, 2013). Om een preoperatieve slechte fysieke gezondheid te verbeteren kan prehabilitatie worden ingezet. Prehabilitatie is trainen om zo fit mogelijk te zijn voor een operatie (Wynter-Blyth & Moorthy, 2017). Prehabilitatie leidt tot significante verbetering in cardiovasculaire functie, spierfunctie en functionele capaciteit, gemeten met de VO2 max, zes minuten wandeltest, knijpkracht, liver frailty index en kwaliteit van leven index (Jetten et al, 2022; Wynter-Blyth & Moorthy, 2017). Prehabilitatie is al bewezen haalbaar, veilig en effectief voor patiënten voorafgaand aan grote buikoperaties (van Wijk et al, 2020; Hughes et al, 2019). In de systematic review van Jetten et al (2022) wordt benoemd dat er onvoldoende onderzoek is naar prehabilitatie bij specifiek levertransplantatie patiënten. Desondanks wordt benoemd dat prehabilitatie bij levertransplantatie patiënten veilig, haalbaar en potentieel effectief is en bij alle levertransplantatie patiënten toegepast zou moeten worden (Jetten et al, 2022). Vervolgonderzoek over prehabilitatie bij levertransplantatie patiënten is noodzakelijk.

Prehabilitatie is onderdeel van een gezonde leefstijl. In het UMCG wordt zowel postoperatief revalideren als prehabilitatie om zo fit mogelijk te zijn voor de operatie ingezet (UMCG, 2021). Voor levertransplantatie patiënten houdt dit in dat zij bij de screening, voorafgaand aan mogelijke plaatsing op de transplantatielijst, van de afdeling fysiotherapie een advies op maat krijgen voor het bewegen en trainen in de periode tot aan de operatie, oftewel een fysiotherapeutisch prehabilitatie advies. Dit advies is ofwel zelfstandig fysiek actieve leefstijl onderhouden of aanbeveling om met behulp van een eerstelijns fysiotherapeut kracht en uithoudingsvermogen te verbeteren.

In een kwalitatief onderzoek uitgevoerd door Polman (2022) zijn de acties en ervaringen van levertransplantatie patiënten na fysiotherapeutisch prehabilitatie advies onderzocht. Uit de thematische analyse van Polman (2022) zijn de volgende barrières in het opvolgen van fysiotherapeutisch prehabilitatie advies bij orthotopie levertransplantatie patiënten herkend: angst, fysieke aandoeningen, mentaal, energieniveau, conditie, kracht, coördinatie, comorbiditeit, COVID, motivatie, financiën, vermijden sociaal contact, gezondheidsvaardigheden, algehele malaise, pijn, gewicht, bewegingsbeperking, druk programma, medicatie en uiterlijk. Echter, het onderzoek van Polman (2022) betreft hierbij niet de invloed van het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies.

Op dit moment is onvoldoende inzicht in de invloed van het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies op het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. Hierom wordt de volgende hoofdvraag geformuleerd:

Wat is de invloed van fysiotherapeutische prehabilitatie adviezen op het al dan niet ter prehabilitatie gaan trainen bij een fysiotherapeut voor patiënten die een levertransplantatie zullen ondergaan?

De doelstelling van dit onderzoek is dat de resultaten kunnen worden gebruikt om het fysiotherapeutisch protocol van screening en prehabilitatie advies te evalueren en waar nodig aan te passen, om zo nog beter preventief te kunnen handelen om complicaties te voorkomen en zodat patiënten gemakkelijker het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies kunnen opvolgen.

2. Methode

2.1 Onderzoeksopzet

Dit onderzoek betreft een kwantitatief praktijkonderzoek met een cross-sectioneel onderzoeksdesign. Data werden verzameld door middel van een enquête die door de onderzoeker zelf is opgesteld.

2.2 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestond uit personen die in de afgelopen 5 jaar een levertransplantatie hebben gehad in het UMCG.

De enquête is op twee manieren verspreid. Ten eerste door het opbellen van post-levertransplantatie patiënten van het UMCG en vervolgens de vragenlijst via de mail te sturen. De selectie van de steekproef van patiënten van het UMCG vond plaats door de verpleegkundig consulent van de UMCG-afdeling Maag-, Darm-, en Leverziekten op basis van de inclusiecriteria in tabel 1. Ten tweede via de digitale nieuwsbrief van de Nederlandse Leverpatiënten Vereniging (NLV) waarin lezers die een levertransplantatie hebben gehad werden gevraagd om de vragenlijst in te vullen.

Tabel 1. In- en exclusiecriteria.

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Maximaal 5 jaar geleden een levertransplantatie	Jonger dan 18 jaar
Schriftelijk bekwaam in de Nederlandse taal	
Getransplanteerd in het UMCG	

2.3 Niet WMO-plichtig onderzoek

De studie niet valt onder de Wet Medisch Wetenschappelijk onderzoek. De vragenlijst start met een informatiebrief, waarbij contactgegevens staan van de onderzoeker zodat er de gelegenheid is tot het stellen van vragen. Vervolgens werd een toestemmingsverklaring ondertekend. Op basis van deze toestemmingsverklaring kon dataverzameling plaatsvinden. De vragenlijst is door participanten zelfstandig ingevuld via de online enquête tool Enalyzer (Enalyzer, z.d.). De informatiebrief, toestemmingsverklaring en vragenlijst kunt u vinden in bijlage 1 en 2.

2.4 Vragenlijst

De vragenlijst werd door de onderzoeker zelf ontwikkeld op basis van voorgaand onderzoek van Polman (2022). De vragen zijn gebaseerd op de gevonden barrières voor prehabilitatie onder orthotopie levertransplantatie patiënten zoals gevonden in het onderzoek van Polman (2022). Vervolgens is voor een zo volledig mogelijke vragenlijst diverse fysiotherapeuten die werkzaam zijn op de afdeling Maag-, Darm- en Leverziekten van het UMCG gevraagd om de lijst met mogelijke barrières vanuit hun eigen expertise te evalueren en aan te vullen. Op basis van deze gesprekken heeft de onderzoeker de volgende mogelijke redenen voor het niet opvolgen van het advies toegevoegd, te weten: advies begrepen, vertrouwen in fysiotherapie, vertekend beeld fysiotherapie, reisafstand, ziekte inzicht, sociaal netwerk, zorg mijdend en balans belasting-belastbaarheid.

De vragenlijst start met het uitvragen van de volgende variabelen: het jaar van de transplantatie, duur van de wachtlijstperiode, mate van beweging, inhoud van het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en of men ter prehabilitatie is gaan trainen bij een fysiotherapeut. Vervolgens zijn mogelijke

redenen waardoor levertransplantatie patiënten het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies wel of niet opvolgden geformuleerd tot stellingen, waarbij respondenten aangeven in hoeverre zij het eens zijn met de stelling. De antwoordmogelijkheden waren op een 5-punts Likert schaal, zijnde: helemaal mee oneens, mee oneens, niet eens niet oneens, mee eens en helemaal mee eens (Dawes, 2008). Voorbeelden van stellingen zijn “Ik was bang dat bewegen de klachten zal verergeren” en “Het was voor mij duidelijk hoe ik spierkracht kan trainen”. Deze stellingen worden in at random volgorde getoond aan respondenten om de interne validiteit te verhogen. Vervolgens is gelegenheid voor inbreng van niet uitgevraagde redenen voor het wel of niet opvolgen van het prehabilitatie advies. Tot slot zijn de mentale belasting van de wachtlijstperiode en demografische gegevens uitgevraagd. De vragenlijst is getest met een student fysiotherapie en met een verpleegkundig consulent en een fysiotherapeut werkzaam op de afdeling maag-, darm- en leverziekten in het UMCG, waarbij de vragenlijst is ingevuld vanuit het perspectief van de respondenten. Tabel 2 geeft een overzicht van de variabelen in de vragenlijst. De gehele vragenlijst u vinden in bijlage 2.

Tabel 2. Overzicht variabelen vragenlijst.

Variabele	Meetniveau
Jaar van de levertransplantatie	Interval
Duur wachtlijstperiode	Ordinaal
Beweging	Ordinaal
Fysiotherapeutisch prehabilitatie advies	Nominaal
Ter prehabilitatie gaan trainen bij een fysiotherapeut	Nominaal
Ziekte-inzicht	Ordinaal
Angst voor bewegen	Ordinaal
Bewegen beperkt door fysieke gesteldheid	Ordinaal
Zelfstandig gaan trainen	Ordinaal
Vertekend beeld fysiotherapie	Ordinaal
Balans belasting-belastbaarheid	Ordinaal
Sociaal netwerk	Ordinaal
Vermijden sociaal contact/COVID	Ordinaal
Reisafstand	Ordinaal
Financiën	Ordinaal
Voorafgaand al in behandeling bij een fysiotherapeut	Ordinaal
Gezondheidsvaardigheden	Ordinaal
Motivatie	Ordinaal
Advies begrepen	Ordinaal
Mentale belasting	Nominaal
Overige redenen	Nominaal
Geslacht	Nominaal
Geboortejaar	Ratio
Opleidingsniveau	Ordinaal

2.5 Data-analyse

2.5.1 Data voorbereiding

De eerste stap is het opschonen van de dataset (Field, 2013). Rijen met ontbrekende data door uitval werden verwijderd, waardoor 13 rijen zijn verwijderd. Vervolgens werden de waarden van het geboortjaar gecontroleerd, niet realistische waarden zullen worden verwijderd. Ook is gecontroleerd op uitbijters, omdat die de kenmerken zoals gemiddelde en spreiding kunnen beïnvloeden (Field, 2013). Het was niet noodzakelijk om uitbijters te verwijderen.

2.5.2 Beschrijvende statistiek

Beschrijvende statistiek werd toegepast om de resultaten te beschrijven. De nominale variabelen werden uitgedrukt in percentages. Van de variabele geboortjaar met ratio meetniveau werd eerst vastgesteld of er sprake was van een normale verdeling door middel van de Shapiro-Wilk test, waarbij $p > 0.05$ wijst op een normale verdeling. Bij een normale verdeling zal leeftijd worden uitgedrukt in gemiddelde en standaarddeviatie. Indien er geen normale verdeling was werd leeftijd uitgedrukt in mediaan, minimum en maximum. Bovendien zijn de leeftijd antwoorden ingedeeld in nominale leeftijdscategorieën waardoor deze variabele zal worden uitgedrukt in frequenties en percentages. De redenen voor het wel of niet ter prehabilitatie gaan trainen bij de fysiotherapeut werd ordinaal gemeten op een 5-punts Likert schaal, daarom zullen deze variabelen worden uitgedrukt in frequenties en percentages.

2.5.3 Toetsende statistiek

Per variabele is toetsende statistiek verricht om te kijken of er een significante verband is met het wel of niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. Als niet aan de voorwaarde voor normaliteit wordt voldaan wordt een non-parametrische toets gebruikt. De variabele of men is gaan trainen bij een fysiotherapeut heeft een nominaal meetniveau. Daarom wordt gekozen voor de Chi-kwadraattoets om te berekenen of de variabelen significant aan elkaar gerelateerd zijn, gevolgd door de Cramér's V. Met de Cramér's V wordt de sterkte van de statistische samenhang berekend, oftewel hoe sterk het verband tussen de variabelen is. Een p-waarde > 0.05 wijst op significantie. In tabel 3 kunt u zien hoe de Cramér's V zal worden geïnterpreteerd (Akoglu, 2018).

Tabel 3. Interpretatie van de Cramér's V

Cramér's V	Interpretatie
> 0.25	Zeer sterke samenhang
> 0.15	Sterke samenhang
> 0.10	Gemiddelde samenhang
> 0.05	Zwakke samenhang
> 0	Geen of zeer zwakke samenhang

3 Resultaten

3.1 Beschrijvende statistiek

De enquête resulteerde in 63 respondenten getransplanteerd in het UMCG, waarvan 50 respondenten de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Van de 50 respondenten is 60% man en 40% vrouw. De gemiddelde leeftijd was 58 jaar oud, met de jongste respondent geboren in 2001 en de oudste respondent geboren in 1948. Alle opleidingsniveaus werden gerepresenteerd in de dataset, echter relatief veel respondenten waren MBO (44%) en HBO (30%) geschoold. De meeste respondenten (68%) zijn getransplanteerd in 2018 of 2019. Een overzicht van de gegevens van de onderzoekspopulatie staat in tabel 4.

Van de 50 respondenten hebben 11 respondenten (22%) fysiotherapeutisch prehabilitatie advies gekregen om zelfstandig uithoudingsvermogen en/of kracht te onderhouden dan wel verbeteren. De meeste respondenten (34%) geven aan geen fysiotherapeutisch prehabilitatie advies te hebben ontvangen. Slechts 8 respondenten (16%) hebben advies gekregen contact op te nemen met een fysiotherapeut. Van de respondenten die de optie 'anders' heeft geselecteerd (28%) geven 9 respondenten aan dat de wachttijdperiode te kort was voor prehabilitatie, 3 respondenten waren al onder begeleiding van een beweegcoach e.d. en 2 respondenten konden het zich niet meer herinneren. Na deze beschrijvende statistiek is de waarde 'anders' behandeld als ontbrekende waarde om statistische toetsen te kunnen toepassen.

Van de 50 respondenten zijn 16 respondenten (32%) ter prehabilitatie gaan trainen bij een fysiotherapeut en 34 respondenten (68%) hebben dit niet gedaan. Opvallend is dat er meer respondenten ter prehabilitatie zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut (32%) dan dat respondenten dit advies hebben gekregen (16%).

Tabel 4. Gegevens onderzoekspopulatie.

Variabele	Antwoordmogelijkheden	Ter prehabilitatie getraind bij fysiotherapeut?		Totaal N (%)
		Nee N (%)	Ja N (%)	
Geslacht	Man	21 (42)	9 (18)	30 (60)
	Vrouw	13 (26)	7 (14)	20 (40)
Leeftijdscategorie	Adolescentie (18-25)	4 (8)	0 (0)	4 (8)
	Volwassenen (26-40)	0 (0)	2 (4)	2 (4)
	Middelbare leeftijd (41-50)	6 (12)	1 (2)	7 (14)
	50-65	10 (20)	9 (18)	19 (38)
	65+	14 (28)	4 (8)	20 (40)
Opleidingsniveau	Basisschool	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Middelbare school	4 (8)	0 (0)	4 (8)
	MBO	16 (32)	6 (12)	22 (44)
	HBO	8 (16)	7 (14)	15 (30)
	Universiteit	4 (8)	2 (4)	6 (12)
	Anders	2 (4)	1 (2)	3 (6)
Jaar van transplantatie	2022	3 (6)	2 (4)	5 (10)
	2021	1 (2)	0 (0)	1 (2)
	2020	2 (4)	0 (0)	2 (4)
	2019	12 (24)	6 (12)	18 (36)
	2018	10 (20)	6 (12)	16 (32)

	2017 of eerder	6 (12)	2 (4)	8 (16)
Duur wachtlijstperiode	Minder dan 2 maanden	14 (28)	3 (6)	17 (34)
	2 tot 6 maanden	10 (20)	8 (16)	18 (36)
	6 tot 12 maanden	6 (12)	5 (10)	11 (22)
	Meer dan 12 maanden	4 (8)	0 (0)	4 (8)
Fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen	Ja, zelfstandig uithoudingsvermogen en/of kracht onderhouden	7 (14)	0 (0)	7 (14)
	Ja, zelfstandig uithoudingsvermogen en/of kracht verbeteren	3 (6)	1 (2)	4 (8)
	Ja, uithoudingsvermogen en/of kracht verbeteren met advies trainen bij fysiotherapeut	0 (0)	8 (16)	8 (16)
	Nee, geen advies ontvangen	14 (28)	3 (6)	17 (34)
	Anders	10 (20)	4 (8)	14 (28)
Totaal		34 (68)	16 (32)	50 (100)

In de vragenlijst zijn mogelijke redenen voor het wel of niet gaan trainen bij een fysiotherapeut uitgevraagd door middel van stellingen met een 5-punts Likert schaal. Voorafgaand aan de beschrijvende statistiek is de waarde 'niet van toepassing' behandeld als ontbrekende waarde en vervolgens buiten beschouwing gelaten. In tabel 5 kunt u de frequenties, percentages en modus per stelling zien, waarbij de totaalkolom aangeeft hoeveel respondenten de stelling hebben beantwoord.

De meeste respondenten geven aan dat lichamelijke activiteit belangrijk is voor een operatie (86%) en dat ze vertrouwen hadden dat lichamelijke beweging zal helpen (70%). Niemand was bang dat bewegen de klachten zal verergeren. Fysieke gesteldheid belemmerde 50% van de respondenten in het uithoudingsvermogen en/of kracht trainen. Zelfstandig thuis trainen is geantwoord door 48% van de respondenten en slechts 14% van de respondenten is zelfstandig in de sportschool gaan trainen. Er waren 24% respondenten die niet wisten dat de fysiotherapeut ook helpt met uithoudingsvermogen en/of kracht trainen en 14% van de respondenten geeft aan dat niemand in hun omgeving naar de fysiotherapeut gaat. Slechts 18% gaf aan tijd en energie liever aan familie en vrienden te besteden dan aan trainen. Bovendien voelde 54% zich gesteund door familie en vrienden. Slechts 8% van de respondenten geeft aan sociaal contact te hebben vermeden en ook COVID-19 lijkt trainen bij de fysiotherapeut niet in de weg te staan. Vervoer regelen belemmerde 2% van de respondenten en financiële barrières werd ervaren door 8% van de respondenten. Slechts 16% van de respondenten was voorafgaand aan de screeningsweek al in behandeling bij een fysiotherapeut. Het was duidelijk hoe uithoudingsvermogen getraind kan worden voor 68% van de respondenten. Hoe spierkracht getraind kan worden was duidelijk voor 66%. Opvallend is dat meer respondenten aangeven dat de motivatie ontbrak (24%) dan respondenten die een afnemende motivatie hebben ervaren (18%). De adviesbrief is gelezen door 36% van de respondenten en 34% van de respondenten vond de adviesbrief duidelijk.

Tabel 5. Redenen voor het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut uitgedrukt in frequenties, percentages en modus.

Stelling	Helemaal mee oneens N (%)	Mee oneens N (%)	Niet eens niet oneens N (%)	Mee eens N (%)	Helemaal mee eens N (%)	Totaal N (%)
Lichamelijke activiteit is belangrijk voor een operatie	2 (4)	0 (0)	3 (6)	16 (32)	27 (54)*	48 (96)
Ik had vertrouwen dat lichamelijke beweging mij zal helpen	2 (4)	4 (8)	3 (6)	16 (32)	19 (38)*	44 (88)
Ik was bang dat bewegen de klachten zal verergeren	28 (56)*	10 (20)	1 (2)	0 (0)	(0)	39 (78)
Mijn fysieke gesteldheid (ziek voelen, weinig energie, pijn, verminderde conditie/kracht, etc.) belemmerde mij om mijn uithoudingsvermogen en/of kracht te trainen	8 (16)	5 (10)	8 (16)	10 (20)	15 (30)*	46 (92)
Ik ben zelfstandig thuis uithoudingsvermogen en/of kracht gaan trainen	5 (10)	9 (18)	3 (6)	16 (32)*	8 (16)	41 (82)
Ik ben zelfstandig in de sportschool uithoudingsvermogen en/of kracht gaan trainen	11 (22)*	11 (22)*	2 (4)	3 (6)	4 (8)	31 (62)
Ik wist niet dat de fysiotherapeut ook helpt met uithoudingsvermogen en/of kracht trainen	16 (32)*	7 (14)	4 (8)	10 (20)	2 (4)	39 (78)
In mijn omgeving gaat niemand naar de fysiotherapeut	23 (46)*	8 (16)	0 (0)	5 (10)	2 (4)	38 (76)
Ik besteedde mijn tijd en energie liever aan mijn familie/vrienden dan aan uithoudingsvermogen en/of kracht trainen	16 (32)*	10 (20)	7 (14)	5 (10)	4 (8)	42 (84)
Ik voelde mij gesteund door familie/vrienden om uithoudingsvermogen en/of kracht te trainen	2 (4)	3 (6)	3 (6)	16 (32)*	11 (22)	35 (70)
Door mijn ziekte probeerde ik zo veel mogelijk sociaal contact te vermijden	23 (46)*	10 (20)	7 (14)	3 (6)	1 (2)	44 (88)
Door corona maatregelen was trainen bij de fysiotherapeut niet mogelijk	3 (6)*	2 (4)	1 (2)	2 (4)	0 (0)	8 (16)
Het was niet haalbaar om vervoer naar de fysiotherapeut te regelen	19 (38)*	6 (12)	2 (4)	0 (0)	1 (2)	28 (56)
Trainen bij een fysiotherapeut was voor mij financieel niet haalbaar	19 (38)*	7 (14)	1 (2)	2 (4)	2 (4)	31 (62)

Voor het advies in de screeningsweek was ik al in behandeling bij een fysiotherapeut	16 (32)*	3 (6)	1 (2)	4 (8)	4 (8)	28 (56)
Het was voor mij duidelijk hoe ik uithoudingsvermogen kan trainen	5 (10)	3 (6)	4 (8)	21 (42)*	13 (26)	46 (92)
Het was voor mij duidelijk hoe ik spierkracht kan trainen	5 (10)	4 (8)	0 (0)	24 (48)*	9 (18)	42 (84)
Ik kon de motivatie niet opbrengen om uithoudingsvermogen en/of kracht te trainen	13 (26)*	10 (20)	4 (8)	8 (16)	4 (8)	39 (78)
Aan het begin van de wachtlijstperiode was ik meer gemotiveerd om te trainen dan aan het eind van de wachtlijstperiode	12 (24)*	11 (22)	5 (10)	7 (14)	2 (4)	37 (74)
Ik heb de adviesbrief die ik van de fysiotherapeut kreeg gelezen	4 (8)	0 (0)	2 (4)	11 (22)*	7 (14)	24 (48)
Ik vond de adviesbrief van de fysiotherapeut duidelijk	4 (8)	0 (0)	2 (4)	13 (26)*	4 (8)	23 (46)

*= Modus

3.2 Toetsende statistiek

Door middel van de Chi-kwadraattoets is onderzocht of er een significant verband is met het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. Vervolgens is de Cramér's V berekend om per variabele de sterkte van de statistische samenhang met het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut in kaart te brengen.

Eerst is de statistische samenhang tussen het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut berekend met de chi-kwadraattoets. Om aan de voorwaarde te voldoen dat 80% van de verwachte cel frequenties groter is dan 5, is de variabele fysiotherapeutisch prehabilitatie advies gecodeerd naar 'advies ontvangen' en 'geen advies ontvangen'. Er is een zeer sterk verband tussen fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut ($V(45) = .38, p = .011$). Respondenten die zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut hebben vaker fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen dan respondenten die dit niet zijn gaan doen. Dit verschil is significant: $X^2(1, N = 45) = 6.429, p = .011$.

De statistische samenhang tussen de duur van de wachtlijstperiode en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut is berekend met de Cramér's V. Eerst is de variabele duur wachtlijstperiode gecodeerd naar 'minder dan 6 maanden' en 'meer dan 6 maanden' om te voldoen aan de voorwaarden voor de chi-kwadraattoets. Het verband tussen de duur van de wachtlijstperiode en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut is niet aanwezig of zeer zwak: $V(50) = .019, p = .895$. Het verband is niet significant: $X^2(1, N = 50) = 0.018, p = .895$.

Er is een gemiddeld sterke samenhang tussen leeftijdscategorieën en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut gevonden: $V = .113, p = .423$. Dit verband is niet significant: $X^2(1, N = 50) = 0.643, p = .423$. De leeftijdscategorieën zijn gecodeerd naar jonger dan 50 jaar en 50+ om te voldoen aan de voorwaarden voor de chi-kwadraattoets.

Opleidingsniveau is gecodeerd naar lager opleidingsniveau (basisschool en mbo) en hoger opleidingsniveau (hbo en universiteit) om te voldoen aan de voorwaarden voor de Chi-kwadraattoets. Er blijkt sterke samenhang tussen opleidingsniveau en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut $V = .224, p = .151$. Dit verband is niet significant: $X^2(1, N = 41) = 2.058, p = .151$.

4 Discussie

De onderzoeksvraag van dit kwantitatieve onderzoek was: “Wat is de invloed van fysiotherapeutische prehabilitatie adviezen op het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut voor patiënten die een levertransplantatie zullen ondergaan?”. In deze studie bleek dat relatief weinig respondenten (38%) fysiotherapeutisch prehabilitatie advies hebben ontvangen en dat relatief weinig respondenten (32%) ter prehabilitatie zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut. Er is een zeer sterk verband tussen het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. Patiënten die zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut hebben vaker fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen dan patiënten die dit niet zijn gaan doen.

In het huidige onderzoek hebben relatief weinig respondenten (38%) aangegeven fysiotherapeutisch prehabilitatie advies te hebben ontvangen en relatief weinig respondenten (32%) zijn ter prehabilitatie gaan trainen bij een fysiotherapeut. Opvallend is dat er meer respondenten ter prehabilitatie zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut (32%) dan dat respondenten dit advies hebben gekregen (16%).

Onvoldoende beschikbare oefenprogramma's voor thuis of onder supervisie en onvoldoende praktische trainingsrichtlijnen zijn bekend als barrières voor prehabilitatie (Gustaw et al, 2017; Tandon et al, 2018). Het is dan ook belangrijk dat patiënten weten wat voor hen wordt aanbevolen ter prehabilitatie en daarin voldoende begeleiding krijgen. Mogelijk is het voor de 62% van de respondenten die aangeven geen fysiotherapeutisch prehabilitatie advies te hebben ontvangen niet duidelijk wat voor hen wordt aanbevolen ter prehabilitatie. Tandon et al (2018) erkennen dat individuele oefenprogramma's niet altijd haalbaar zijn en bevelen daarom ook gestandaardiseerde oefenprogramma's aan. Ondanks het in 2021 geïmplementeerde Groningen Leefstijl Interventie Model wordt op de website van het UMCG enkel algemene informatie aangeboden in het kader van bewegen na de transplantatie, niet ter prehabilitatie (UMCG, 2021; UMCG, z.d.-a).

Overeenkomstig met het kwalitatieve onderzoek van Polman (2022) is in het huidige onderzoek gevonden dat patiënten zich bewust zijn van het belang van lichamelijke beweging voor een operatie en dat fysieke klachten de prehabilitatie belemmert. Polman (2022) concludeerde dat beperkte gezondheidsvaardigheden patiënten beperkt om zelfstandig te trainen. In het huidige onderzoek is echter gevonden dat voor het merendeel van de patiënten duidelijk is hoe uithoudingsvermogen en kracht getraind kan worden. Toch is slechts 48% van de respondenten zelfstandig thuis en 14% zelfstandig in de sportschool gaan trainen.

Ney et al (2017) onderzochten door de patiënt ervaren belemmeringen in leefstijlinterventies, waaruit bleek dat de ervaren barrières en motivators voor sporten bij patiënten met levercirrose gelijk zijn aan mensen zonder chronische ziekte. Echter, Ney et al (2017) beschreven ook dat levercirrose patiënten met een lage fysieke activiteit significant grotere barrières en minder motivators voor bewegen ervaren dan lever cirrose patiënten met een gemiddelde tot hoge fysieke activiteit. Levercirrose patiënten zijn gemiddeld 76% van de tijd sedentair, waardoor men kan verwachten dat ze meer barrières tot bewegen ervaren dan de gezonde populatie (Tandon et al, 2018).

In tegenstelling tot het onderzoek van Gustaw et al (2017) zijn in het huidige onderzoek geen praktische barrières voor het trainen bij een fysiotherapeut gevonden. Het regelen van vervoer en financiën waren in dit onderzoek door respectievelijk 2% en 8% van de respondenten aangegeven als

reden voor het niet trainen bij een fysiotherapeut. In tegenstelling tot het onderzoek van Gustaw et al (2017) over lichamelijke beweging bij patiënten die een orgaantransplantatie hebben ondergaan, waar 42% kosten van de sportschool aangeeft als barrière tot bewegen. Dit is te verklaren doordat het huidige onderzoek in Nederland heeft plaatsgevonden en het onderzoek van Gustaw et al (2017) in Canada.

4.1 Zwakke en sterke punten

Hoogstwaarschijnlijk zijn de resultaten van het huidige onderzoek beïnvloedt doordat respondenten de optie kregen om 'niet van toepassing' te selecteren bij de 5-punts Likert schaal, wat de interne validiteit beperkt. De onderzoeker vermoedt dat hierbij een rol speelt dat slechts 38% van de respondenten aangaf fysiotherapeutisch prehabilitatie advies te hebben ontvangen. Verder gaf 34% van de respondenten aan geen fysiotherapeutisch prehabilitatie advies te hebben ontvangen en bij 28% was er een andere situatie. Voor deze respondenten waren de vragen soms lastiger te beantwoorden, bijvoorbeeld bij respondenten waarbij de wachtlijstperiode korter dan een week duurde. Een andere mogelijke verklaring is dat er andere variabelen en omgevingsfactoren een rol spelen waarmee geen rekening is gehouden in het onderzoek.

De validiteit van dit onderzoek is beïnvloed door het zelf opstellen van de vragenlijst en een steekproef van 50 dat te klein is om de uitkomsten te generaliseren.

Bij enquêtes is de respons in veel gevallen laag, waarbij gestreefd moet worden naar minimaal 60% respons (Fincham, 2008). Een sterk punt van dit onderzoek is de proactieve benaderingen van de onderzoeker om voldoende respondenten te kunnen includeren. De onderzoeker heeft respondenten opgebeld om te informeren over het onderzoek en heeft actief de redactie van de NLV-nieuwsbrief benaderd voor het plaatsen van het onderzoek in de digitale nieuwsbrief. Dit heeft de externe validiteit verbeterd.

Bovendien is de ontworpen vragenlijst een sterk punt van dit onderzoek. De onderzoeker heeft zelfstandig een vragenlijst opgesteld voor het onderzoek op basis van vorig onderzoek en consultatie van fysiotherapeuten werkzaam op de afdeling maag-, darm- en leverziekten in het UMCG. Dit heeft geleid tot een vragenlijst specifiek gericht op de onderzoeksvraag vanuit de opdrachtgever.

4.2 Aanbevelingen

In het huidige onderzoek hebben relatief weinig respondenten (38%) fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen en zijn relatief weinig respondenten (32%) ter prehabilitatie gaan trainen bij een fysiotherapeut. Een advies voor de praktijk is om het protocol voor het geven van fysiotherapeutisch prehabilitatie advies zo aan te passen dat elke patiënt die een levertransplantatie ondergaat advies ter prehabilitatie ontvangt. Bovendien wordt aanbevolen om patiënten die niet ter prehabilitatie gaan trainen bij een eerstelijns fysiotherapeut een gestandaardiseerd oefenprogramma aan te bieden vanuit het ziekenhuis.

In het huidige onderzoek is geen rekening gehouden met de diagnose, MELD-score en comorbiditeit van de patiënt en de invloed die dit heeft op de omstandigheden. Vervolgonderzoek is nodig om aan te tonen in welke mate dit invloed heeft op de duur van de wachtlijstperiode, hoe de wachtlijstperiode door patiënten wordt ervaren en in welke mate dit het opvolgen van fysiotherapeutisch prehabilitatie advies beïnvloedt.

5 Conclusie

Er is een zeer sterk verband gevonden tussen het fysiotherapeutisch prehabilitatie advies en het al dan niet gaan trainen bij een fysiotherapeut. Patiënten die zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut hebben vaker fysiotherapeutisch prehabilitatie advies ontvangen dan patiënten die dit niet zijn gaan doen. Dit onderzoek toonde dat relatief weinig patiënten die een levertransplantatie zullen ondergaan fysiotherapeutisch prehabilitatie advies hebben ontvangen (38%) en relatief weinig levertransplantatie patiënten ter prehabilitatie zijn gaan trainen bij een fysiotherapeut (32%). Voor de praktijk is het advies om het protocol voor het geven van fysiotherapeutisch prehabilitatie advies zo aan te passen dat elke patiënt die een levertransplantatie ondergaat advies ter prehabilitatie ontvangt, inclusief gestandaardiseerd oefenprogramma.

Referenties

Adam, R., Karam, V., Cailliez, V., O Grady, J. G., Mirza, D., Cherqui, D., ... & all the other 126 contributing centers (www.eltr.org) and the European Liver and Intestine Transplant Association (ELITA). (2018). 2018 annual report of the European Liver Transplant Registry (ELTR)–50-year evolution of liver transplantation. *Transplant International*, 31(12), 1293-1317.

Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish journal of emergency medicine*, 18(3), 91-93.

Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International journal of market research*, 50(1), 61-104.

Dronkers, J. J., Chorus, A. M. J., Van Meeteren, N. L. U., & Hopman-Rock, M. (2013). The association of pre-operative physical fitness and physical activity with outcome after scheduled major abdominal surgery. *Anaesthesia*, 68(1), 67-73.

Enalyzer. (z.d.). *Professional surveys in minutes*. <https://www.enalyzer.com/>

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.

Fincham, J. E. (2008). Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the Journal. *American journal of pharmaceutical education*, 72(2).

Gustaw, T., Schoo, E., Barbalinardo, C., Rodrigues, N., Zameni, Y., Motta, V. N., ... & Janaudis-Ferreira, T. (2017). Physical activity in solid organ transplant recipients: participation, predictors, barriers, and facilitators. *Clinical transplantation*, 31(4), e12929.

Hughes, M. J., Hackney, R. J., Lamb, P. J., Wigmore, S. J., Christopher Deans, D. A., & Skipworth, R. J. (2019). Prehabilitation before major abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *World journal of surgery*, 43(7), 1661-1668.

Jetten, W. D., Hogenbirk, R. N., Van Meeteren, N. L., Cuperus, F. J., Klaase, J. M., & De Jong, R. (2022). Physical Effects, Safety and Feasibility of Prehabilitation in Patients Awaiting Orthotopic Liver Transplantation, a Systematic Review. *Transplant International*, 35, 10330.

Müller, P. C., Kabacam, G., Vibert, E., Germani, G., & Petrowsky, H. (2020). Current status of liver transplantation in Europe. *International Journal of Surgery*, 82, 22-29.

Nederlandse Transplantatie Stichting. (2022). Cijferoverzicht 2021: Donatie, wachtlijst en transplantatie van organen en weefsels in Nederland. *transplantatiestichting.nl*. <https://www.transplantatiestichting.nl/files/Jaarverslag/nts-cijferbijlage-jaarverslag-2021.pdf?031832443f>

Nederlandse Transplantatie Stichting. (2023). *Organen: cijfers afgelopen maanden*. <https://www.transplantatiestichting.nl/publicaties-en-naslag/cijfers-over-donatie-en-transplantatie/organen-cijfers-afgelopen-maanden>

Ney, M., Gramlich, L., Mathiesen, V., Bailey, R. J., Haykowsky, M., Ma, M., ... & Tandon, P. (2017). Patient-perceived barriers to lifestyle interventions in cirrhosis. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, 23(2), 97.

Polman, J. (2022). De preoperatieve acties en ervaringen van levertransplantatie patiënten na fysiotherapeutisch advies [Bachelorscriptie]. Hanzehogeschool Groningen.

Tandon, P., Ismond, K. P., Riess, K., Duarte-Rojo, A., Al-Judaibi, B., Dunn, M. A., ... & McNeely, M. (2018). Exercise in cirrhosis: translating evidence and experience to practice. *Journal of hepatology*, 69(5), 1164-1177.

UMCG. (z.d.-a). *Leven na transplantatie*. umcg.nl. Geraadpleegd op 8 januari 2023, van <https://www.umcg.nl/leven-na-transplantatie>

UMCG. (z.d.-b). *Levertransplantatie bij volwassenen*. umcg.nl. Geraadpleegd op 1 oktober 2022, van <https://www.umcg.nl/-/levertransplantatie>

UMCG. (2021). *UMCG gestart met Groningen Leefstijl Interventie Model (GLIM)*. umcg.nl. Geraadpleegd op 20 augustus 2022, van <https://www.umcg.nl/s/nieuws/umcg-gestart-met-groningen-leefstijl-interventie-model-glim>

Van Wijk, L., Berkel, A. E., Buis, C. I., Bongers, B. C., & Klaase, J. M. (2020). Preoperative home-based exercise prehabilitation in patients scheduled for liver or pancreatic resection: the first results of the PRIOR study. *European Journal of Surgical Oncology*, 46(2), e128.

Wynter-Blyth, V., & Moorthy, K. (2017). Prehabilitation: preparing patients for surgery. *BMJ: British Medical Journal (Online)*, 358.

Bijlage 1. Introductie onderzoek

1.1 Introductie onderzoek NLV-nieuwsbrief

Onderzoek: fysiotherapie in de periode voor de levertransplantatie

Voor mijn afstudeeronderzoek van de opleiding fysiotherapie aan de Hanzehogeschool Groningen ben ik op zoek naar respondenten! Het onderzoek gaat over het bewegen en trainen in de wachtlijstperiode, dus de periode tussen de screening en de levertransplantatie. Hoe heeft u het advies van de afdeling fysiotherapie ervaren?

De resultaten van dit onderzoek worden gebruikt om het protocol voor screening en advies van de fysiotherapeut te evalueren en indien nodig aan te passen. Hierdoor kunnen patiënten in de toekomst gemakkelijker het advies opvolgen. De resultaten van dit onderzoek zullen gepresenteerd worden op de afdeling fysiotherapie van het UMCG.

Wilt u helpen met dit onderzoek? Dat kan door een volledig anonieme vragenlijst in te vullen. Het invullen duurt 3 tot 5 minuten. U kunt deelnemen als uw levertransplantatie afgelopen 5 jaar was en u boven de 18 bent. De vragenlijst vindt u door op deze link te klikken: <https://surveys.enalyzer.com?pid=t8f3fac3> of scan de QR-code.



Voor vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen via: l.s.hooijman@umcg.nl

Hartelijk bedankt!

Laura Hooijman

1.2 Benadering respondenten via de mail

Onderwerp: Onderzoek: fysiotherapie in de periode voor de levertransplantatie

Beste ...,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek stuur ik u informatie over mijn afstudeeronderzoek. Neem de informatie rustig door, dan kunt u daarna besluiten of u wilt deelnemen. Voor vragen of opmerkingen kunt u altijd contact met mij opnemen via l.s.hooijman@umcg.nl.

Het onderzoek gaat over het bewegen en trainen in de wachtlijstperiode, dus de periode tussen de screening en de levertransplantatie. In de screeningsweek heeft u hiervoor advies gekregen van de fysiotherapeut. Ik ben benieuwd hoe u dit advies heeft ervaren. De resultaten van dit onderzoek worden gebruikt om het protocol voor screening en advies van de afdeling fysiotherapie van het UMCG te evalueren en indien nodig aan te passen. Hierdoor kunnen patiënten in de toekomst gemakkelijker dit advies opvolgen.

Wilt u helpen met dit onderzoek? Dat kan door een volledig anonieme vragenlijst in te vullen. Dit duurt ongeveer 3 tot 5 minuten. Uw deelname is vrijwillig. Uw deelname aan dit onderzoek beïnvloedt op geen enkele wijze de zorg die u krijgt. U kunt op elk moment besluiten om te stoppen met invullen van de vragenlijst, zonder opgave van reden.

De vragenlijst vindt u door op deze link te klikken: <https://surveys.enalyzer.com?pid=h8c8maq4>

Alvast hartelijk bedankt!

Met vriendelijke groeten,

Laura Hooijman

Bijlage 2. Enquête

1. Informatie

U heeft in het verleden een nieuwe lever gekregen. Bij de screening voor de levertransplantatie heeft u van de fysiotherapeut een advies meegekregen voor het bewegen en trainen in de wachtlijstperiode (de periode tussen de screening en de transplantatie).

Voor mijn afstudeeropdracht van de opleiding fysiotherapie van de Hanzehogeschool Groningen doe ik onderzoek naar prehabilitatie bij levertransplantatie. Prehabilitatie is het zo fit mogelijk worden voor de operatie.

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen welke barrières patiënten ervaren in het opvolgen van het advies van de fysiotherapie. De resultaten van dit onderzoek worden gebruikt om het fysiotherapie protocol voor screening en prehabilitatie advies te evalueren en indien nodig aan te passen. Hierdoor kunnen patiënten in de toekomst gemakkelijker het advies opvolgen. De resultaten van dit onderzoek zullen gepresenteerd worden op de afdeling fysiotherapie van het UMCG.

Uw deelname aan dit onderzoek is vrijwillig en anoniem. Uw antwoorden beïnvloeden op geen enkele wijze de zorg die u krijgt. Als u zich bedenkt kunt u op elk moment tijdens het maken van de vragenlijst stoppen. U ontvangt geen vergoeding voor meedoen aan dit onderzoek.

Het invullen van deze vragenlijst duurt 3 tot 5 minuten.

Bij vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen.

Naam: Laura Hooijman

Mail: l.s.hooijman@umcg.nl

2. Toestemmingsverklaring

Ik heb de informatiebrief gelezen en de informatie is duidelijk. Ik had genoeg tijd om te beslissen of ik meedoe. Ik weet dat meedoen vrijwillig is. Ook weet ik dat ik op ieder moment kan beslissen om te stoppen met het onderzoek. Daarvoor hoef ik geen reden te geven. Ik geef toestemming voor het anoniem verzamelen, gebruiken en bewaren van mijn antwoorden.

3. Vragenlijst

Deze vragenlijst gaat over het bewegen en trainen in de wachtlijstperiode. Dit is de periode tussen de screening en de operatie. Indien u meerdere levertransplantaties heeft gehad kunt u de vragenlijst beantwoorden op basis van de eerste transplantatie. Kies het antwoord wat het beste past bij uw situatie. Er is geen goed of fout antwoord.

4. In welk jaar werd de levertransplantatie uitgevoerd?

2022, 2021, 2020, 2019, 2018, 2017 of eerder, Weet ik niet meer

5. Hoeveel maanden stond u op de wachtlijst voor een levertransplantatie?

Minder dan 2 maanden, 2 tot 6 maanden, 6 tot 12 maanden, Meer dan 12 maanden (1 jaar)

6. Hoeveel bewoog u gemiddeld in de wachtlijstperiode matig intensief? Matig intensief bewegen zorgt voor een versnelde ademhaling, zonder buiten adem te raken. Denk hierbij aan wandelen, fietsen en zwaardere huishoudelijke klussen.

Minder dan 30 minuten per week, 30 minuten tot 1 uur per week, 1 tot 2 uur per week, 2 tot 3 uur per week, Meer dan 3 uur per week

7. Heeft u advies gekregen van de afdeling fysiotherapie toen u op de wachtlijst voor een nieuwe lever werd geplaatst?

Ja, zelfstandig uithoudingsvermogen en/of kracht onderhouden, Ja, zelfstandig uithoudingsvermogen en/of kracht verbeteren, Ja, uithoudingsvermogen en/of kracht verbeteren met het advies contact op te nemen met een fysiotherapeut in de buurt, Nee, ik heb geen advies van de afdeling fysiotherapie gekregen, Anders, namelijk

8. Bent u in de periode voorafgaand aan de transplantatie in behandeling geweest bij een fysiotherapeut?

Ja, Nee

9. De volgende vragen gaan over mogelijke redenen waarom u wel of geen contact hebt opgenomen met een fysiotherapeut bij u in de buurt. Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen.

- 9.1 Lichamelijke activiteit is belangrijk voor een operatie
 - 9.2 Mijn fysieke gesteldheid (ziek voelen, weinig energie, pijn, verminderde conditie/kracht, etc.) belemmerde mij om mijn uithoudingsvermogen en/of kracht te trainen
 - 9.3 Ik had vertrouwen dat lichamelijke beweging mij zal helpen
 - 9.4 Ik was bang dat bewegen de klachten zal verergeren
 - 9.5 Ik ben zelfstandig thuis uithoudingsvermogen en/of kracht gaan trainen
 - 9.6 Ik wist niet dat de fysiotherapeut ook helpt met uithoudingsvermogen en kracht trainen
 - 9.7 In mijn omgeving gaat niemand naar de fysiotherapeut
 - 9.8 Ik besteedde mijn tijd en energie liever aan mijn familie/vrienden dan aan uithoudingsvermogen en/of kracht trainen
 - 9.9 Door mijn ziekte probeerde ik zo veel mogelijk sociaal contact te vermijden
 - 9.10 Door corona maatregelen was trainen bij de fysiotherapeut niet mogelijk
 - 9.11 Het was niet haalbaar om vervoer naar de fysiotherapeut toe te regelen
 - 9.12 Trainen bij een fysiotherapeut was voor mij financieel niet haalbaar
 - 9.13 Ik voelde mij gesteund door familie/vrienden om uithoudingsvermogen en/of kracht te trainen
 - 9.14 Voor het advies in de screeningsweek was ik al in behandeling bij een fysiotherapeut
 - 9.15 Het was voor mij duidelijk hoe ik uithoudingsvermogen kan trainen
 - 9.16 Het was voor mij duidelijk hoe ik spierkracht kan trainen
 - 9.17 Ik vond de adviesbrief die ik van de fysiotherapeut in de screeningsweek heb gekregen duidelijk
 - 9.18 Ik kon de motivatie niet opbrengen om uithoudingsvermogen en/of kracht te trainen
 - 9.19 Aan het begin van de wachtlijstperiode was ik meer gemotiveerd om te trainen dan aan het eind van de wachtlijstperiode
 - 9.20 Ik ben zelfstandig in de sportschool uithoudingsvermogen en/of kracht gaan trainen
 - 9.21 Ik heb de adviesbrief die ik van de fysiotherapeut in de screeningsweek heb gekregen gelezen
- 1 - Helemaal mee oneens, 2 - Mee oneens, 3 - Niet eens niet oneens, 4 - Mee eens, 5 - Helemaal mee eens, N/A - Niet van toepassing

10. Vindt u de mentale belasting zwaar in de fase voor de operatie? Denk hierbij aan doktersafspraken, controles in het ziekenhuis, fysiotherapie en dergelijke. U kunt 2 vakjes aanvinken, selecteer ja/nee en de toelichting indien gewenst.

Ja, Nee, Toelichting indien gewenst

11. Welke redenen had u om wel of niet bij een fysiotherapeut te gaan trainen die niet in voorgaande vragen aan bod zijn gekomen? U kunt dit hieronder toelichten.

12. Ten slotte nog een aantal algemene vragen. Wat is uw geslacht?

Man, Vrouw, Anders, namelijk

13. Wat is uw geboortjaar?

14. Wat is uw hoogst genoten opleiding?

Basisschool, Middelbare school, MBO, HBO, Universiteit, Anders

15. Hartelijk bedankt voor uw deelname!

U kunt dit venster nu sluiten. Bij vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met Laura Hooijman via l.s.hooijman@umcg.nl