



Arteveldehogeschool
Katholiek Hoger Onderwijs Gent
Opleiding Bachelor in de ergotherapie
Campus Kantienberg
Voetweg 66, 9000 Gent

Zelfredzaamheid van hemodialysepatiënten

Cross-sectioneel onderzoek naar de activiteiten van het dagelijks leven

Promotor: Mevrouw S. De Smet -
Van Damme
Prof. dr. P. De Vriendt

Academiejaar: 2018 – 2019

Bachelorproef voorgedragen door:
Louise Poelman

tot het bekomen van
de graad van Bachelor in de ergotherapie

Zelfredzaamheid van hemodialysepatiënten

Cross-sectioneel onderzoek naar de activiteiten van het dagelijks leven

Promotor: Mevrouw S. De Smet -
 Van Damme
 Prof. dr. P. De Vriendt

Academiejaar: 2018 – 2019

Bachelorproef voorgedragen door:
 Louise Poelman

 tot het bekomen van
de graad van Bachelor in de ergotherapie

ABSTRACT

| Activiteitenprofiel bij nierdialysepatiënten | |
|--|---|
| Promotiejaar: | 2019 |
| Student(en): | Louise Poelman Samenwerking met: Bachelor in de ergotherapie: Meeus Tiana, Mihailov Veneta en Vereecken Laura Master of Science in de ergotherapeutische wetenschap: Van Duyse Stephanie en Van Samang Eline |
| Promotor(en): | Mevrouw Sigrid De Smet - Van Damme Prof. dr. Patricia De Vriendt |
| Trefwoorden | Nierdialyse, invloed op ADL, BIA |
| <p>Hemodialysebehandeling (HD) voor chronische nierinsufficiëntie heeft een invloed op het dagelijks functioneren van de HD-patiënt, zowel omwille van de tijdsintensieve behandeling als de lichamelijke gevolgen. Dit onderzoek brengt het dagelijks functioneren in kaart van 140 HD-patiënten verdeeld over vier ziekenhuizen aan de hand van de Brussels Integrated Activities of Daily Living-Tool (BIA) voor basale (b-), instrumentele (i-) en geavanceerde (a-) activiteiten van het dagelijks leven (ADL). Opvallend zijn de significante verschillen tussen het ziekenhuis met voornamelijk 65-plussers en het ziekenhuis met een grote populatie jonger dan 65. Hieruit blijkt dat de leeftijd een invloed heeft op de afhankelijkheid in activiteiten. De groep ouder dan 65 is afhankelijk voor b- en i-ADL. De groep jonger wordt vooral beperkt in het uitvoeren van de i-ADL. Dit toont aan dat de zelfredzaamheid van HD-patiënten eerder beperkt is en gestimuleerd of behouden dient te worden. Het inschakelen van een ergotherapeut kan hiertoe bijdragen.</p> | |

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Introductie | 8 |
| 1.1 | Chronische ziekten | 8 |
| 1.1.1 | Prevalentie..... | 8 |
| 1.1.2 | Oorzaken | 8 |
| 1.1.3 | Uitdagingen voor de maatschappij | 8 |
| 1.1.4 | Uitdagingen voor de chronisch zieken | 9 |
| 1.1.5 | Gevolgen van een chronische ziekte | 9 |
| 1.1.6 | Zorgaanbod | 10 |
| 1.2 | Chronisch nierfalen | 10 |
| 1.2.1 | Werking van de nier | 10 |
| 1.2.2 | Nierziekten | 11 |
| 1.2.3 | Chronische nierinsufficiëntie en de verschillende stadia..... | 11 |
| 1.2.3.1 | Indeling chronische nierinsufficiëntie | 12 |
| 1.2.4 | Behandeling van nierziekten | 12 |
| 1.2.5 | Nierfunctievervangende therapie | 13 |
| 1.2.5.1 | Niertransplantatie | 13 |
| 1.2.5.2 | Peritoneale dialyse | 13 |
| 1.2.5.3 | Hemodialyse | 14 |
| 1.2.6 | De invloed van het dagelijks leven op hemodialyse | 15 |
| 1.2.6.1 | Activiteiten van het dagelijks leven..... | 16 |
| 1.2.6.2 | De invloed van hemodialyse op de activiteiten van het dagelijks leven..... | 16 |
| 1.3 | Probleemstelling, onderzoeksvragen, doelstelling | 20 |
| 2 | Methode, plan van aanpak..... | 21 |
| 2.1 | Inleiding..... | 21 |
| 2.2 | Design | 21 |
| 2.3 | Steekproef..... | 21 |
| 2.4 | Dataverzameling | 22 |
| 2.5 | Data-analyse | 30 |
| 2.6 | Ethische aspecten..... | 31 |
| 3 | Resultaten | 32 |
| 3.1 | Steekproef..... | 32 |
| 3.2 | Demografische en zorggegevens van de steekproef | 32 |
| 3.3 | Beschrijvende analyse van de steekproef..... | 34 |
| 3.4 | Activiteitenprofiel | 35 |
| 3.4.1 | Basale activiteiten van het dagelijks leven..... | 35 |
| 3.4.2 | Instrumentele activiteiten van het dagelijks leven | 37 |
| 3.4.3 | Geavanceerde activiteiten van het dagelijks leven..... | 39 |
| 3.5 | Mate van beperking bij het uitvoeren van de activiteiten van het dagelijks leven | 41 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5.1 | ICF-qualifiers voor de b-ADL..... | 41 |
| 3.5.2 | ICF-qualifiers voor de i-ADL..... | 41 |
| 3.5.3 | ICF-qualifiers voor de a-ADL..... | 42 |
| 3.5.4 | ICF-qualifiers en de verschillende ziekenhuizen | 42 |
| 3.5.4.1 | De ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen bij b-ADL | 42 |
| 3.5.4.2 | De ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen bij de i-ADL | 43 |
| 3.5.5 | ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen bij de a-ADL..... | 43 |
| 3.5.6 | Aantal verloren activiteiten van het dagelijks leven | 44 |
| 3.6 | Verschil tussen ouderen en jongeren op vlak van zelfredzaamheid..... | 45 |
| 3.6.1 | Verschil tussen ouderen en jongeren op vlak van b-ADL..... | 46 |
| 3.6.2 | Verschil tussen jongeren en ouderen op vlak van i-ADL..... | 47 |
| 3.6.3 | Verschil tussen jongeren en ouderen op vlak van a-ADL..... | 48 |
| 4 | Discussie | 50 |
| 4.1 | Resultaten | 50 |
| 4.2 | Sterktes/zwaktes van dit onderzoek..... | 53 |
| 4.3 | Voorstellen voor verder onderzoek..... | 54 |
| 4.4 | Relatie met ergotherapie | 55 |
| 5 | Conclusie..... | 56 |
| 6 | Literatuurlijst..... | 57 |
| 7 | Bijlagenlijst..... | 69 |
| | Bijlage A: Afkortingenlijst | 70 |
| | Bijlage B: Informed Consent..... | 71 |
| | Bijlage C: Meetinstrumenten | 74 |
| | Bijlage D: Psychometrische kenmerken overige meetinstrumenten | 94 |

TABELLEN

| | |
|---|----|
| Tabel 1 Inclusie- en exclusiecriteria | 22 |
| Tabel 2 Meetinstrumenten in vragenlijst..... | 23 |
| Tabel 3 Steekproef | 32 |
| Tabel 4 Demografische en zorggegevens..... | 33 |
| Tabel 5 Descriptieve analyse van de steekproef..... | 34 |
| Tabel 6 Significante verschillen in b-ADL..... | 36 |
| Tabel 7 Significante verschillen voor i-ADL | 38 |
| Tabel 8 Significante verschillen in a-ADL..... | 40 |
| Tabel 9 ICF-qualifiers b-ADL | 41 |
| Tabel 10 ICF-qualifiers i-ADL | 41 |
| Tabel 11 ICF-qualifiers a-ADL | 42 |
| Tabel 12 ICF-qualifiers ziekenhuizen b-ADL | 42 |
| Tabel 13 ICF-qualifiers ziekenhuizen i-ADL | 43 |
| Tabel 14 ICF-qualifiers ziekenhuizen a-ADL | 44 |
| Tabel 15 +/- 65-plussers | 45 |
| Tabel 16 Verschil tussen leeftijdsgebonden groepen voor b-ADL | 46 |
| Tabel 17 Verschil tussen leeftijdsgebonden groepen voor i-ADL | 47 |
| Tabel 18 Verschil tussen leeftijdsgebonden groepen voor a-ADL | 49 |

FIGUREN

Figuur 1 Verloren activiteiten..... 44

WOORD VOORAF

Graag wil ik iedereen bedanken die geholpen heeft bij het realiseren van mijn bachelorproef. Het is dankzij de vele hulp, steun en feedback die ik gekregen heb dat de uitwerking van deze bachelorproef is mogelijk gemaakt.

Eerst wil ik graag Prof. dr. Patricia De Vriendt en Mevrouw S. De Smet - Van Damme, procesbegeleider en promotoren, van harte bedanken. Mede dankzij hun kennis, professionele begeleiding en feedback is deze bachelorproef tot een goed einde kunnen komen. Ook wil ik hen bedanken voor de moeite en tijd die ze voor mij vrijmaakten tijdens vakanties en werkdagen. De steun doorheen het volledige proces gaf mij de drive om met enthousiasme dit werk te voltooien.

Daarnaast wil ik graag mijn stagementor Eline Bruyneel en mijn stageplaats AZ Glorieux te Ronse bedanken. Tijdens mijn stage combineerde ik de dienst geriatrie met het uitwerken van mijn bachelorproef op nierdialyse. Ik wil hen bedanken voor de mogelijkheden die ze mij gaven en de bereidwilligheid en interesse in dit onderzoek. Daarnaast kreeg ik de kans dit onderzoek te presenteren op de dienstvergaderingen in het AZ Glorieux en AZ Sint-Elisabeth te Zottegem, waarvoor ik hen dankbaar ben.

De uitnodiging om dit onderzoek te verdedigen op het Belgisch Dialyse Symposium was een enorm leerrijk moment en vooral een ervaring. Ik bedank hiervoor de organisatie omwille van hun interesse en geloof in het onderzoek.

Tevens bedank ik graag Chris Defrancq, gepensioneerd personeelsdirecteur VIGO Wetteren, voor het kritisch nalezen en geven van opbouwende feedback doorheen het jaar.

Als laatste bedank ik graag mijn medestudenten voor de vlotte samenwerking. Iedereen nam actief deel en door de open communicatie is het onderzoek vlot verlopen. Daarnaast wil ik mijn ouders en vrienden bedanken voor hun raad, daad en geduld doorheen het jaar.

“Ondergetekende draagt de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor deze bachelorproef en staat toe dat haar werk in de mediatheek van de hogeschool wordt opgeslagen, geraadpleegd en gefotokopieerd”.

Zottegem, mei 2019

1 INTRODUCTIE

1.1 Chronische ziekten

1.1.1 Prevalentie

Het aantal mensen dat lijdt aan een chronische ziekte neemt toe. In België leidt meer dan één op vier personen aan een chronische ziekte, wat door de World Health Organisation (WHO) gedefinieerd als een langdurige aandoening met meestal een trage progressie, onomkeerbaar, zonder volledig herstel en met een lange ziekteduur (Belgische overheid, 2015; Charafeddine et al., 2013). De meest voorkomende chronische ziekten zijn lage rugpijn, artrose, hoge bloeddruk en een hoog cholesterolgehalte in het bloed. Bij jonge mensen tussen de 15 en 24 jaar lijdt 9,6% aan een chronische ziekte. Bij 75-plussers is dat bijna de helft, namelijk 48,8%. Deze ziekten vormen wereldwijd een belangrijke doodsoorzaak, namelijk 68% van alle sterfte in 2012 is aan hen te wijten (Charafeddine et al., 2013).

1.1.2 Oorzaken

Eenzijds neemt het aantal chronisch zieken toe door de vergrijzing van de bevolking, maar ook door toenemende technologische en medische ontwikkelingen die de mogelijkheden van de gezondheidszorg vergroten (Belgische overheid, 2015; Gezondheid en Wetenschap, 2016). Anderzijds verhoogt een ongunstige levensstijl het risico op chronische aandoeningen. Hieruit volgt dat sommige chronische aandoeningen door het aanpassen of veranderen van de levensstijl kunnen vermeden worden (Belgische overheid, 2015). Beïnvloedende factoren zijn onder andere roken, sedentair werken, slechte eetgewoontes, alcoholgebruik en een gebrek aan fysieke activiteit (Belgische overheid, 2015).

1.1.3 Uitdagingen voor de maatschappij

Het stijgend aantal chronisch zieken stelt de maatschappij en meer bepaald de gezondheidszorg voor uitdagingen. Chronische ziekten gaan vaak gepaard met meerdere ziektebeelden of comorbiditeit (Belgische overheid, 2015). Volgens de Gezondheidsenquête van 2013 stijgt de kans op comorbiditeit met de leeftijd. Een op drie 65-plussers lijdt aan minstens twee chronische aandoeningen. Het hebben van meerdere ziektebeelden tegelijkertijd vergroot de kans op extra kwetsbaarheid. Deze kwetsbaarheid uit zich in het dagelijks functioneren door onder andere het verliezen van levenskwaliteit, een toenemend zorggebruik en een groter risico op sterfte (Charafeddine et al., 2013). Een ziekte-specifieke aanpak biedt bij chronische ziekten geen oplossing. Comorbiditeit daagt de gezondheidszorg uit en vraagt een optimale samenwerking

tussen verschillende disciplines. Er zijn meerdere zorgverleners betrokken bij de behandeling waardoor de zorg dreigt te versnipperen (Charafeddine et al., 2013). Daarnaast kost het realiseren van een integraal zorgaanbod veel geld. Meer dan de helft van het gezondheidsbudget wordt gespendeerd aan de zorg voor chronisch zieken. De financiële impact overstijgt de mogelijkheden van de gezondheidszorg, wat een uitdaging vormt voor het efficiënt beheer ervan. Door de stijging van het aantal chronisch zieken neemt de draaglast op de zorgverleners alsmaar toe wat zich uit in werkonbekwaamheid, inkomensverlies en niet verzekerde zorgkosten. Zoals hierboven reeds vermeld, is niet alleen de toegenomen levensverwachting een oorzaak van de toename aan chronisch zieken, maar ook een ongunstige levensstijl hebben. Het omvormen van een ongunstige naar een gunstige levensstijl vormt een tweede uitdaging voor de gezondheidszorg. De Belgische overheid tracht de algemene gezondheid van de bevolking te verbeteren. Preventiecampagnes zijn een manier om een groot publiek te bereiken. Het doel van deze campagnes is de bevolking te motiveren om actie te ondernemen (Belgische overheid, 2015). Daarnaast worden zorgverleners uitgedaagd om het zelfmanagement van de patiënt te stimuleren (Nederlandse Internisten Vereniging & Nederlandstalige Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2016; Nederlandse Internisten Vereniging & Nederlands Huisartsen Genootschap, 2018).

1.1.4 Uitdagingen voor de chronisch zieken

Naast medische hulp heeft een chronisch zieke hulp of ondersteuning nodig in enkele andere levensdomeinen. Een chronische aandoening beïnvloedt het dagelijks functioneren, het sociaal leven en de kwaliteit van leven. De noden in het dagelijks leven veranderen en variëren van hulp bij het huishouden tot hulp bij re-integratie in de maatschappij door onder andere jobcoaching en loopbaanbegeleiding. Daarnaast wegen de psychologische gevolgen van de ziekte zwaar. Echter het grootste deel van de chronisch zieken is na een tijd in staat om zelf de ziekte te beheren (Belgische overheid, 2015).

Uit onderzoek (Rodriguez-Blanquez et al., 2015) blijkt dat de levenskwaliteit van mensen met een chronische ziekte laag is. Het onderzoek toont aan dat een afname in functionaliteit gerelateerd is aan een verlies in sensorische functies of pijn. Leren omgaan met een chronische ziekte gaat gepaard met een verlieservaring, wat een individueel en uniek proces is. De copingstrategieën van de patiënt zoals het vermijden van de problemen, sociale steun zoeken bij de omgeving, actief aanpakken of geruststellende gedachten aanhalen, bepalen de manier waarop de patiënt omgaat met de ziekte (Le Ganse, Van Hartingsveldt & Kinébanian, 2013).

1.1.5 Gevolgen van een chronische ziekte

Naarmate de beperkingen toenemen wordt de zieke afhankelijk van anderen. De zieke ervaart alsmaar meer moeilijkheden op vlak van zelfzorg, activiteiten en vrijetijdsbesteding. Het

aanvaardingsproces verloopt in enkele fasen. De eerste fase is de “bewustwording”, waarbij de patiënt beseft dat de ziekte blijvend is. Daarna leert de patiënt omgaan met de ziekte namelijk, de “acceptatie”. Bij jongere patiënten uit deze verwerking zich vaak in psychische- of gedragsproblemen. De gevolgen op maatschappelijk en sociaal vlak kunnen groot zijn zoals het verlies in betaalde arbeid, financiële moeilijkheden, verminderd contact met vrienden en relatieproblemen (de Jong-Koéle, 2012).

1.1.6 Zorgaanbod

In geval van chronische ziekten zorgt een geïntegreerde aanpak voor een holistisch beeld van de patiënt. Zowel de patiënt zelf als zijn omgeving dienen in kaart gebracht te worden, wat wil zeggen dat de materiële en sociale hulpbronnen rondom de patiënt achterhaald worden. De Belgische overheid biedt hiervoor een kader namelijk: “Geïntegreerde zorg voor een betere gezondheid”, wat streeft naar een verbetering in levenskwaliteit (Belgische overheid, 2015). Hierbij worden onder andere de zelfredzaamheid en de daarmee verbonden activiteiten gestimuleerd. Het plan is gebaseerd op drie grote pijlers of de “Triple Aim”. De eerste pijler streeft naar een preventieve aanpak van gezondheidsgerelateerde problemen voor de gehele bevolking. De tweede pijler streeft naar een stijging in kwaliteit van leven voor chronisch zieken. Als laatste moet de gezondheidszorg zich inspannen om de toegewezen middelen efficiënter te gebruiken. Geïntegreerde zorg vraagt zowel een inspanning van de zorgvrager als van de zorgverlener. Empowerment is een kernbegrip binnen de zorg waarin de zorgvrager een actieve rol speelt in het zorgproces door zelf beslissingen en keuzes te maken (Belgische overheid, 2015). Een onderzoek van Renne en Gobbens (2018) bewijst dat de kwaliteit van leven afneemt bij kwetsbare ouderen met een chronische aandoening. Zorgverleners moeten interdisciplinair samenwerken en behandelingen baseren op fysiek, sociaal en psychologisch vlak.

1.2 Chronisch nierfalen

1.2.1 Werking van de nier

Nieren zijn boonvormige organen die afvalstoffen verwijderen uit het lichaam. De mens heeft twee nieren die zich bevinden ter hoogte van het middel. Het bloed stroomt continu door de nieren die met ongeveer één miljoen filters het bloed zuiveren. Ze verwijderen afvalstoffen uit het bloed en houden de hoeveelheid vocht en zouten in balans (Schipper et al., 2010; Vellinga, 2018). Na het filteren van de afvalstoffen blijft er urine over. Urine stroomt via de urineleider naar de blaas en verlaat zo het lichaam (Kallenbach, 2011). Daarnaast spelen nieren een belangrijke rol bij het produceren van hormonen, die op hun beurt zorgen voor de aanmaak van rode bloedcellen. Nieren werken samen met andere organen zoals het hart en regelen hierdoor de bloeddruk (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010). Dat een mens kan leven met slechts één goed

functionerend nier leidt in sommige gevallen tot een late diagnose. Vaak wordt een beschadigde nier niet opgemerkt doordat de andere nier de verstoorde functie overneemt (Schipper et al., 2010).

1.2.2 Nierziekten

In 2011 lijdten in Vlaanderen 300 000 patiënten aan nierfalen (Charafeddine et al., 2013). Uit het jaarverslag van de “Nederlandstalige Belgische Vereniging voor Nefrologie” (NBVN) blijkt dat de meeste dialysepatiënten tussen de 65 en 84 jaar oud zijn. Nierpatiënten tussen de 55 en 64 jaar en jonger komen minder voor (Nederlandstalige Belgische Vereniging voor Nefrologie [NBVN], 2017). Niet-functionerende nieren veroorzaken schade waarvan de gevolgen zeer uiteenlopend zijn. Doordat de vocht- en zouthuishouding is verstoord, wordt er meer vocht opgestapeld en dit veroorzaakt oedeem. Oedeem komt onder andere voor in de longen en benen (Schipper et al., 2010). Daarnaast resulteert een overmatige productie van hormonen in een hoge bloeddruk. De symptomen hiervan zijn onder andere vermoeidheid, slapeloosheid, vergeetachtigheid, verminderde eetlust, bewusteloosheid en verkalking van bloedvaten (Schipper et al., 2010).

Er zijn drie soorten nierfalen. Bij acuut nierfalen is er een plotselinge achteruitgang in het functioneren van de nieren. Hier moet snel worden ingegrepen. Ten tweede is er het chronisch nierfalen of chronische nierinsufficiëntie (CNI). Chronisch nierfalen evolueert traag. De nieren functioneren geleidelijk minder goed. Een toename van schade is af te remmen maar niet te genezen. Daarnaast is het terminaal nierfalen, in dit geval werken de nieren niet meer of zeer slecht (Baxter, 2017).

1.2.3 Chronische nierinsufficiëntie en de verschillende stadia

Chronische nierinsufficiëntie treedt op wanneer er gedurende langer dan drie maanden schade aan het nierweefsel is (NIV, 2018; Van Pottelbergh et al., 2012). Dit resulteert in een verminderde nierfunctie, de aanwezigheid van een eiwit in de urine is daar een bewijs van (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2014). De ziekte evolueert traag en in verschillende stadia. De stadia worden onderverdeeld volgens de capaciteit van de nierfunctie (Kallenbach, 2011; Vellinga, 2018):

- (1) Normale of hoge nierfunctie: >90
- (2) Licht verminderde nierfunctie: 60 à 80%
- (3a) Licht tot matig verminderde nierfunctie: 45 à 59%
- (3b) Matig tot ernstig verminderde nierfunctie: 30 à 44%
- (4) Ernstig verminderde nierfunctie: 15 à 29%
- (5) Zeer ernstig verminderde nierfunctie: <15%

1.2.3.1 *Indeling chronische nierinsufficiëntie*

Er zijn verschillende vormen van chronische nierziekten omdat de oorzaak zowel pre-, post- of renaal kan zijn. Prerenale schade wordt veroorzaakt door problemen in de bloedtoevoer naar de nier. De aanvoerende slagaderen raken verstopt door een klonter waardoor het bloed niet kan intreden in de nieren (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010; Vellinga, 2018).

Postrenale schade daarentegen wordt veroorzaakt door problemen in de afvoerende urinewegen. Nierstenen of tumoren zorgen dat de urine niet kan doorstromen naar de urineleiders (Schipper et al., 2010; Vellinga, 2018).

Bovendien kunnen de nieren zelf getroffen worden door een aantal ziekten (Schipper et al., 2010). Bij renale nierschade wordt een onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire nierziekten. Primaire nierziekten zijn ziekten waarbij de oorzaak in de nier zelf ligt, zij kunnen aangeboren of verworven zijn. De verworven ziekten ontstaan tijdens het leven terwijl de aangeboren ziekten erfelijk zijn. Daartegenover is de oorzaak van secundaire nierziekten een onderliggende aandoening zoals diabetes mellitus of een hoge bloeddruk (Kallenbach, 2011; Vellinga, 2018).

1.2.4 *Behandeling van nierziekten*

De behandeling is afhankelijk van het stadium waarin de nierziekte ontdekt wordt en uiteraard ook van de oorzaak van het nierfalen.

Indien de achteruitgang van nierfunctie vroegtijdig wordt ontdekt, kan een verandering in leefwijze soms voldoende zijn om de noodzaak tot dialyse uit te stellen (Schipper et al., 2010). De behandeling bestaat dan enerzijds uit het vertragen van achteruitgang van de nierfunctie, waarbij functieverlies vaak afgeremd wordt met verschillende soorten medicatie (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010; Vellinga, 2018). Hiertoe behoren onder andere diuretica om het overtollige vocht te verwijderen en zodoende de bloeddruk te verlagen (Hodac-Pannenkeet et al., 2011). De levensstijl aanpassen kan door de patiënt te stimuleren om te bewegen, te laten stoppen met roken en op gezonde voeding te wijzen. Nierpatiënten worden opgevolgd door een diëtist die hun vochtinname controleert en zorgt voor een aangepast dieet (NIV, 2018; Schipper et al., 2010).

Naarmate de ziekte evolueert en er sprake is van chronisch nierfalen of CNI zijn er andere behandelingsmogelijkheden (Schipper et al., 2010). In dit geval worden de afvalstoffen onvoldoende uit het bloed verwijderd. Indien de nierfunctie slechts 10 à 15% bedraagt van het normale functioneren, komt de patiënt in aanmerking voor nierfunctievervangende therapie (Gezondheid en wetenschap, 2016). Nierfunctievervangende therapie is noodzakelijk om de patiënt in leven te houden (Schipper et al., 2010).

1.2.5 Nierfunctievervangende therapie

1.2.5.1 *Niertransplantatie*

De eerste mogelijkheid is een niertransplantatie. Dit is een chirurgische ingreep waarbij een donornier wordt ingeplant in het lichaam van de patiënt. De donor kan iemand zijn die overleden is of een nog levend familielid of partner (Kallenbach, 2011). De transplantatie kan enkel indien donor en ontvanger dezelfde bloedgroep en weefselkenmerken hebben. Alle patiënten die wachten op een transplantatie worden ingeschreven op een wachtlijst. Deze wachtlijst wordt alsmaar langer omdat er meer patiënten wachten op een goede donornier. Als er twee “gelijkwaardige” patiënten in aanmerking komen voor één nier, dan bepaalt de wachttijd wie als eerste getransplanteerd wordt (Schipper et al., 2010). Na transplantatie stijgt de nierfunctie met 15 tot 50%. Een nadeel van deze therapie is de kans op afstoting waarbij het lichaam de nieuwe nier niet aanvaardt. Het immuunsysteem ziet de donornier als lichaamsvreemd en doet er alles aan om deze te vernietigen (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010). Een ander nadeel is dat de medicatie die genomen moet worden na transplantatie het risico op kanker verhoogt (Schipper et al., 2010).

1.2.5.2 *Peritoneale dialyse*

De tweede mogelijkheid is peritoneale dialyse (PD) of buikspoeling. Dit is een therapie waarbij de werking van de nieren voor 10 tot 20% wordt overgenomen. Er wordt dialysaat (spoelvloeistof) in de buikholte ingebracht via een katheter, wat in contact komt met het buikvlies (Gezondheid en wetenschap, 2016; Schipper et al., 2010). De afvalstoffen uit het bloed worden afgegeven aan de spoelvloeistof in de buikholte (Kallenbach, 2011). De afvalstoffen en het overtollige vocht verlaten op deze manier het lichaam en komen terecht in een uitloozzak. De uitloozzak wordt nadien verwijderd (Schipper et al., 2010). Een PD-behandeling kan zowel chronisch ambulante of automatisch verlopen. Bij chronisch ambulante peritoneale dialyse (CAPD) vindt de dialyse vier keer per dag plaats. Dit is een manuele vorm van PD, iedere behandeling duurt 30 minuten. Daartegenover gebeurt de automatische peritoneale dialyse (APD) 's nachts via een machine en duurt gemiddeld acht tot tien uur (Gezondheid en wetenschap, 2016; Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010).

Het voordeel van PD is dat de patiënt niet naar het ziekenhuis moet komen. De patiënt heeft meer bewegingsvrijheid (Schipper et al., 2010). Een nadeel is de behandelduur en de dagelijkse confrontatie met de behandeling. Daarnaast is er vochtbeperking doorheen de dag (Schipper et al., 2010). Dokter Boomker, medisch bioloog, geeft aan dat twee op tien patiënten die starten met PD binnen de drie jaar overschakelen naar hemodialyse. De redenen daarvoor zijn de aanhoudende infecties, maar ook de psychosociale gevolgen zoals onzekerheid en schaamte (Boomker, Haasdijk, & Hoes, 2018).

Deze twee behandelingsmogelijkheden worden niet geïnccludeerd in dit eindwerk. De patiënten die op de wachtlijst staan voor transplantatie en ook voldoen aan de inclusiecriteria mogen wel deelnemen aan dit eindwerk. De reden hiervoor is dat patiënten die PD krijgen niet op vaste tijdstippen naar het ziekenhuis komen. Daarnaast zouden de verzamelde gegevens elkaar beïnvloeden en geen antwoord bieden op de onderzoeksvragen.

1.2.5.3 Hemodialyse

De laatste behandelingsmogelijkheid is hemodialyse (HD) waarbij het bloed buiten het lichaam gefilterd wordt door een kunstnier. In deze nier stroomt het bloed door dunne buisjes met een semipermeabel membraan. Rond deze buisjes loopt een vloeistof namelijk dialysaat, wat de afvalstoffen verwijdert uit het bloed (Werkgroep Infectie Preventie [WIP], 2007). Daarnaast wordt het overtollige vocht dat de patiënt in de dagen voor dialyse binnengekregen heeft via drinken of eten verwijderd, indien de patiënt niet in staat is om deze uit te urineren. Evenzeer kunnen nuttige stoffen of vitaminen toegevoegd worden aan de bloedbaan via de kunstnier (Kallenbach, 2011; National Kidney Foundation [NKF], 2015).

Tijdens de dialysebehandeling wordt het bloed uit de bloedbaan gepompt door de kunstnier om daarna terug in het lichaam te stromen (Schipper et al., 2010.) Er is hiervoor een toegangsweg tot de bloedbaan nodig. Dit kan enerzijds aan de hand van een arterieel-veneuze (AV) fistel in de arm. Er wordt operationeel een slagader verbonden met een oppervlakkige ader. De druk in de slagader is groter waardoor het bloeddebiet stijgt in de ader. Deze oppervlakkige ader wordt palpeerbaar en zichtbaar. Na operatie is de fistel niet meteen aanprikbaar (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010). De tijd tussen de operatie en het aanprikken varieert van ziekenhuis tot ziekenhuis volgens S. De Smet – Van Damme (persoonlijke communicatie, 29 november 2018). De fistel wordt aangeprikt met twee naalden. De eerste naald brengt het bloed naar het dialysetoestel en de andere naald leidt het gezuiverde bloed terug naar het lichaam (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010). Een nadeel van een AV-fistel is dat er bij iedere dialysebehandeling telkens tweemaal geprikt moet worden. Daarnaast kan deze wonde ontsteken en pijn veroorzaken (Schipper et al., 2010).

Een andere mogelijke toegangspoort tot de bloedbaan is via een katheter. Een katheter wordt operationeel ingebracht ter hoogte van de halsstreek, de lies of onder het sleutelbeen. Er bestaan twee soorten namelijk een permanente en tijdelijke katheter. Een permanente katheter moet operationeel verwijderd worden. Het plaatsen gebeurt onder verdoving en is slechts tijdelijk pijnlijk. Een katheter is minder praktisch om te gaan douchen of een bad te nemen. Daarnaast is er een grotere kans op infecties. Het grootste voordeel van een katheter is dat het niet pijnlijk is tijdens de dialysebehandeling omdat er niet geprikt moet worden (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010).

Ook al wordt het bloed gedurende de tijdsintensieve behandeling meerdere keren door de machine gepompt, slechts 10 tot 15% van de normale zuivering wordt behaald (Schipper et al., 2010). Dialysepatiënten moeten drie keer per week naar het ziekenhuis komen voor een behandeling van gemiddeld drie à vier uur. Kitagawa et al. (2017) bewijzen met hun onderzoek dat een kortere sessieduur geen nadelige effecten heeft op de mentale gezondheid van de patiënten. Vooral bij vrouwen zorgt een kortere sessieduur voor actievere participatie na de dialysesessie.

De dialysesessie zorgt voor enkele fysiologische gevolgen waaronder moeheid, jeuk, botproblemen, seksuele problemen, misselijkheid en zweten (Kallenbach, 2011; Schipper et al., 2010). Een onderzoek van Salimena, Souza, Melo & Ferreira (2016) toont aan dat vrouwen na een dialysesessie vooral lijden aan fysieke gevolgen waaronder vermoeidheid, krampen en een lage bloeddruk. Daarnaast toont dit onderzoek ook aan dat vrouwen een emotionele stress voelen doordat ze zich afhankelijker voelen van anderen. Teixeira et al. (2015) onderzoeken de ervaringen van ouderen die HD krijgen. Hun onderzoek toont aan dat ouderen vooral last hebben van krampen, spierpijn, vermoeidheid, duizeligheid en schommelingen in de bloeddruk. Na de dialysesessie kunnen meerdere symptomen tegelijk ervaren worden. De comorbiditeit – cluster van symptomen – mag niet onderschat worden. Amro et al. (2015) bewijzen dat een cluster van symptomen het risico op sterfte verhoogt. Het is belangrijk dat nierpatiënten gescreend worden en de symptomen worden vastgesteld, zodat patiënten met een hoog risico op sterfte geïdentificeerd en behandeld worden.

1.2.6 De invloed van het dagelijks leven op hemodialyse

Hemodialyse neemt veel tijd in beslag en maakt bijgevolg een groot deel uit van het dagelijks leven van de patiënt, die vele veranderingen ervaart op verschillende vlakken (Vermaak et al., 2016). Rayner et al. (2014) analyseren de hersteltijd na een dialysesessie. Het blijkt dat 42% van de participanten tussen de twee en zes uur recuperatie nodig heeft vooraleer ze hun activiteiten kunnen hervatten. Slechts 32% heeft twee uur recuperatietijd nodig, maar meer dan 9% van de onderzoekpersonen herstelt pas na 12 uur. De oorzaken hiervan zijn onder andere depressieve gevoelens, krampen en problemen bij het inslapen. De symptomen blijven langer als er stress wordt ervaren gedurende de sessie. Daarnaast voeren Letchmi et al. (2011) een onderzoek uit naar de vermoeidheid die HD-patiënten ervaren. Bij de mannen ervaart 25,2% een matige vermoeidheid en 24,3% is zeer vermoeid na een dialysesessie. Bij vrouwen ervaart 20% een matige vermoeidheid, 30,1% is zeer vermoeid. Jhamb, Weisbord, Steel & Unruh (2008) bewijzen dat 94% van de onderzoekpersonen frequenter HD zouden willen krijgen als dit ervoor zou zorgen dat ze meer energie hebben doorheen de dag. Dit zou een actievere levensstijl als gevolg hebben.

1.2.6.1 Activiteiten van het dagelijks leven

Het begrip “activiteiten van het dagelijks leven (ADL)” wordt op verschillende manieren geïnterpreteerd. Hieronder wordt ADL gedefinieerd zoals het toegepast wordt in dit onderzoek. ADL's verwijzen naar activiteiten die personen uitvoeren doorheen de dag. Tot deze activiteiten behoren de persoonlijke activiteiten, maar ook activiteiten in groep of met de familie en vrijetijdsbestedingen. Deze geven een betekenis en doel aan het leven. Hiertoe behoren activiteiten die moeten uitgevoerd worden, degene die patiënten willen uitvoeren en ook welke van hen verwacht worden. ADL's worden gebruikt als meetinstrumenten om de afhankelijkheid doorheen de dag te bepalen (Reppermund et al., 2010). ADL's worden onderverdeeld in drie subcategorieën namelijk de basale- (b-ADL) , instrumentele- (i-ADL) en geavanceerde (a-ADL) activiteiten van het dagelijks leven.

De b-ADL wordt ook wel persoonlijke activiteiten genoemd. Hiertoe behoren activiteiten zoals zich wassen, zich kleden, het toiletgebruik, eten, continëntie en het verplaatsen binnenshuis (Onderzoeksgroep Frailty in ageing [FRIA], 2017; Reuben, Laliberte, Hiris & Mor, 1990).

De i-ADL's daarentegen bevatten activiteiten waarbij een interactie met de omgeving centraal staat. Deze activiteiten zijn complexer en doen beroep op het probleemoplossend vermogen en de sociale vaardigheden van de persoon. De i-ADL's zijn nodig om zelfstandig te kunnen leven. Deze activiteiten zijn onder andere telefoongebruik, zich buitenshuis verplaatsen, boodschappen doen, maaltijden bereiden, huishoudelijk werk en de was doen (FRIA, 2017).

Tenslotte de a-ADL's, deze richten zich op de hobby's en vrijetijdsbesteding, maar ook de sociale en semiprofessionele activiteiten. Hiertoe behoren onder andere zorgen voor het kleinkind, fietsen, autorijden, het gebruik van huishoudtoestellen en invullen van kruiswoordraadsels en sudoku's (FRIA, 2017).

1.2.6.2 De invloed van hemodialyse op de activiteiten van het dagelijks leven

Uit een literatuuronderzoek uitgevoerd in 2018 blijken er een aantal artikels, weliswaar beperkt, verschenen te zijn die de invloed van HD op het dagelijks leven analyseren op verschillende aspecten.

Bossola et al. (2016) onderzoeken het verband tussen een daling in functionaliteit en een verhoogd risico op sterfte. De 132 geïnccludeerde patiënten volgen driemaal per week HD gedurende vier uur. Voor het evalueren van de b-ADL gebruiken Bossola et al. de KATZ-schaal (Katz, 1963) waarin patiënten geëvalueerd worden volgens hun afhankelijkheid bij het uitvoeren van activiteiten. De i-ADL analyseert men aan de hand van de Lawton en Brody-schaal (Lawton & Brody, 1969) waarin complexe activiteiten bevraagd worden, voor de cognitieve mogelijkheden

wordt de Mini Mental State Examination (MMSE) (Folstein, Folstein & McHugh, 1975) afgenomen. Als laatste worden depressieve klachten bevraagd door middel van de geriatrische depressie-schaal (D'Ath, Katona, Evans, Katona & Mullan, 1994). Hieruit blijkt dat 26% van de onderzoekspersonen beperkt is in b-ADL. Een daling van de i-ADL wordt vastgesteld bij 48%. Evenzeer blijkt er een verband tussen een daling in i-ADL en het voorkomen van depressieve klachten. Beperkingen in b-ADL worden geassocieerd met mortaliteit, terwijl beperkingen in i-ADL niet (Bossola et al. , 2016).

Vooraf oudere dialysepatiënten voelen zich alsmat afhankelijker van hun familie op vlak van i-ADL. Dit bewijzen Janssen van Doorn, Heylen, Mets & Verbeelden (2004) in hun onderzoek naar de invloed van HD op functionaliteit, mentale status en kwaliteit van leven. Net als het onderzoek van Bossola et al. verzamelt dit onderzoek uit 2004 data aan de hand van de MMSE, Katz-, Lawton- en geriatrische depressie-schaal. Daarboven worden HD-patiënten bevraagd naar hun kwaliteit van leven aan de hand van de Kidney Disease Quality of Life Short Form (Hays et al., 1997). De resultaten tonen aan dat 45% onafhankelijk is voor b-ADL en hiervan 75% jonger is dan 60 jaar. Daarnaast scoren 21% van de onderzoekspersonen onafhankelijk voor i-ADL en hiervan is 50% jonger dan 60 jaar. Een daling in functionaliteit is vooral zichtbaar bij de oudere patiënten. Bij patiënten ouder dan 80 jaar is slechts 33% onafhankelijk voor b-ADL en 100% is afhankelijk voor i-ADL (Janssen van Doorn, Heylen, Mets & Verbeelden, 2004). Uit vorige onderzoeken blijkt dat er een daling is in functionaliteit naarmate de leeftijd toeneemt. Om te onderzoeken welke invloed HD heeft op de functionaliteit van ouderen vergelijken Tamura et al. (2009) de situatie drie maanden voor aanvang van de behandeling met deze na drie maanden HD. De onderzoekspersonen wonen allemaal in een rust- en verzorgingstehuis (RVT). De functionaliteit wordt weergegeven aan de hand van verschillende activiteiten namelijk toiletbezoek, wassen, aan- en uitkleden, stappen en verplaatsen uit het bed. Na drie maanden dialyse scoort 61% een daling in functionaliteit, dus slechts 39% ervaart geen daling. Tussen de eerste en de vierde maand stagneert de functionaliteit maar nadien evolueert deze negatief (Tamura et al., 2009).

Bezerra en Santos (2008) onderzoeken het dagelijks leven van HD-patiënten aan de hand van de Self-Assessment of Occupational Functioning (SAOF). De doelgroep is tussen de 17 en 60 jaar oud. De SAOF (Brock, 2012) onderzoekt enkele belangrijke domeinen zoals waarden, gewoontes, organisatie in tijd, flexibiliteit, routineveranderingen, maar ook de verwachtingen van de toekomst en interesses. SAOF is gebaseerd op het "Model of Human Occupation" (MOHO) ontstaan in 1995 door Kielhofner. Dit model beschouwt handelen als een integratie van wil, gewenning en uitvoeringsvermogen, die elkaar en de omgeving beïnvloeden (Kielhofner, 2010). Bezerra en Santos (2008) concluderen uit dit onderzoek dat HD-patiënten in staat zijn hun dagelijkse activiteiten te beheren. HD brengt enkele veranderingen teweeg op vlak van routines, voeding, werk en vrijetijdsbesteding. Met de nodige hulp van familie of professionals bouwen HD-patiënten hun activiteiten opnieuw op door onder andere routines te zoeken in taken, planningen op te stellen en vooral iets zinvols doen doorheen de dag.

Uit bovenvermelde onderzoeken blijkt een daling in functionaliteit ten gevolge van HD, maar onderliggende redenen worden niet systematisch bevraagd. In volgend onderzoek is de onderzoekspopulatie ouder dan 18 jaar en reeds drie maanden in behandeling. Hen wordt de vraag gesteld: “Heb je op dit moment hulp nodig van anderen om jezelf te wassen, aan te kleden, te wandelen of om te gaan zitten en terug recht te komen?”. De oorzaken worden bevraagd en ingedeeld in een aantal categorieën waaruit blijkt dat pijn, evenwicht, zwakte en uithoudingsvermogen de meest voorkomende oorzaken zijn van een daling in functionaliteit. Deze klachten worden benoemd als gevolgen van hun dialysebehandeling (Kutner, Zhang, Allman & Bowling, 2014). Vooral fraile ouderen ervaren afhankelijkheid bij de bevraagde activiteiten. Frailty wordt gedefinieerd volgens Fried et al. (2001) als: “een syndroom van verminderde reserve en weerstand tegen stressoren, dat het resultaat is van dalingen in fysiologische systemen, en dat de gevoeligheid voor ongewenste uitkomsten veroorzaakt”.

Naast de functionele gevolgen zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd naar het managen van de ziekte en behandeling. Volgend onderzoek analyseert het voorkomen van depressie en angst bij beginnende dialysepatiënten. Tijdens de eerste week van hun behandeling worden de patiënten bevraagd. Dit onderzoek bewijst dat 30% van de patiënten angst of depressieve gevoelens ervaart bij het begin van de behandeling. Dit beïnvloedt zowel de psychologische als mentale componenten van kwaliteit van leven. Als conclusie hieruit volgt dat er extra aandacht moet gegeven worden aan de zorg van beginnende dialysepatiënten door onder andere een extra infomoment in te voeren of de familie te betrekken bij de eerste sessie (Rebollo Rubio, Morales Asencio & Pons Raventos, 2017).

Van der Veer et al. (2012) tonen aan dat karaktereigenschappen een invloed hebben op de ervaring en beleving van de zorg. Het doel van hun onderzoek is om de kwaliteit van de zorg te verhogen door het aan te passen aan het individu. Het blijkt dat patiënten die ouder en minder geschoold zijn sneller acceptatie uiten. Deze patiënten hebben lagere standaarden in het evalueren van de zorg. Dit onderzoek bewijst ook dat er geen verschil is tussen de ervaringen van mannen en vrouwen. Zoals hierboven reeds vermeld verwijst een copingstrategie naar de manier waarop een patiënt omgaat met een ziekte. Dit is persoonlijk en vraagt een andere aanpak per patiënt. Uit een onderzoek van Yasmeen, Khan, Jamshaid en Salman (2015) blijkt dat bij nierpatiënten positieve waardering het vaakst voorkomt als strategie. Daarnaast hechten nierpatiënten meer belang aan de psychosociale gevolgen die dialyse met zich meebrengt. Dit zijn onder andere de band met familieleden, sociaal isolement, werkomstandigheden, depressie, angst en vermoeidheid. De fysiologische gevolgen zoals een lage bloeddruk hebben een minder grote impact op het dagelijks functioneren.

McQuoid, Jowsey & Talaulikar (2017) voeren een onderzoek uit bij 18- tot 89-jarige nierpatiënten. Het doel van dit onderzoek is de invloed van routinehandelingen doorheen de dag te evalueren. Stabiele routines vormen de basis voor een succesvol ziektemanagement. Vooral bij hemodialysepatiënten is dit belangrijk, zodanig dat ze hun dagelijkse activiteiten kunnen

inplannen na hun behandeling. Daarnaast moeten nierpatiënten ook rekening houden met hun dieet, medicatie en consultaties bij andere zorgverleners. Na het bevragen van de onderzoekspersonen blijkt dat ze de dagen waarop ze dialyse krijgen benoemen als “niets dagen” of “ off-dagen”. De dagen waarop ze geen dialyse krijgen omschrijven ze als “chaotisch inhalen van alles”. Het besluit van dit onderzoek is dat HD-patiënten ondersteund moeten worden bij het managen van de behandeling.

Een HD-behandeling heeft een invloed op de kwaliteit van leven volgens verschillende onderzoeken. Volgens Heidarzadeh, Atashpeikar en Jalilazar (2010) is er een significant verband tussen de kwaliteit van leven en het vermogen aan zelfzorg te doen. Indien de patiënt zelfstandig de zelfzorg uitvoert stijgt de eigenwaarde, daar hij meer controle over zijn leven en gezondheid krijgt. Kwetsbare ouderen zijn vaker afhankelijk voor zelfzorg. In dit onderzoek slaagt 78,3% er niet in om de zelfzorg autonoom uit te voeren. De oorzaken zijn onder andere de zorg voor de AV-fistel en het volgen van het dieet. Daarnaast is er een daling merkbaar in kwaliteit van leven bij 66% van de onderzoekspersonen. De fysieke toestand van nierpatiënten beïnvloedt de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (Katayama et al., 2014). Deze data worden verzameld aan de hand van de EQ5D (EUROQOL, 1990). Deze test beschrijft de mobiliteit, autonomie in zelfzorg, activiteiten doorheen de dag, pijn en angst of depressieve klachten. Het blijkt dat HD een daling in fysieke activiteiten ten gevolge heeft en dit resulteert in een daling van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. Als de fysieke activiteiten toenemen, stijgt de kwaliteit.

Naast de studies die onderzoeken wat de gevolgen zijn van hemodialyse op het dagelijks functioneren zijn er ook studies waarbij paramedische behandelingen die negatieve gevolgen counteren. Mariotti & De Carvalho (2011) voeren een onderzoek uit waarbij ergotherapie gegeven wordt bij patiënten met een HD-behandeling. De groep waarbij de interventie uitgevoerd wordt, volgt tweemaal per week 30 minuten ergotherapie, gedurende 5 maanden. Na 5 maanden wordt zowel bij de interventie- als controlegroep dezelfde vragenlijst afgenomen als voordien namelijk de Short Form Health Survey 36-vragenlijst (SFHS) (van der Zee & Sanderman, 1992). Deze vragenlijst evalueert de functionaliteit en de mentale gezondheid van de patiënt. Het blijkt dat bij de interventiegroep een stijging te zien is bij zes van de acht en een daling bij twee van de acht domeinen op vlak van functionaliteit. Hieruit besluit men dat HD-patiënten baat hebben bij een ergotherapeutische behandeling zodat zelfredzaamheid behouden blijft.

Uit de hiervoor beschreven onderzoeken blijkt dat HD een grote invloed heeft op het dagelijks leven. Sommige onderzoekers geven aan dat een hemodialyse behandeling de oorzaak is van een daling in functionaliteit. Daartegenover bewijzen Mariotti en De Carvalho (2011) dat ergotherapie de functionaliteit terug laat toenemen bij HD-patiënten. Daarnaast zijn HD-patiënten, mits de juiste begeleiding, in staat zelfstandig in te staan voor het managen van de ziekte (McQuoid Jowsey & Talaulikar, 2017).

1.3 Probleemstelling, onderzoeksvragen, doelstelling

Uit voorgaande literatuursearch blijkt dat HD een grote impact heeft op het leven van de patiënt. HD is een tijdsintensieve behandeling waarbij de patiënt meermaals per week gemiddeld drie à vier uur behandeld wordt. Uit studies blijkt dat HD-patiënten afhankelijk zijn van anderen voor zowel b-ADL, i-ADL als a-ADL. Daartegenover bewijzen Bezerra en Santos (2008) dat nierpatiënten mits aanpassingen of hulpmiddelen zelfstandig kunnen instaan voor hun dagelijks activiteiten.

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de beperkingen die nierpatiënten ervaren ten gevolge van dialyse. Door dit te onderzoeken kan in de toekomst ingespeeld worden op de noden van nierpatiënten om hun zelfstandigheid te verbeteren en/ of behouden. Deze bachelorproef richt zich op het aantal activiteiten waarin de patiënten beperkt of afhankelijk worden en de oorzaken hiervan. De mate waarin HD-patiënten problemen ondervinden wordt geanalyseerd en gecategoriseerd. Daarnaast wordt de populatie onderverdeeld in twee groepen volgens leeftijd (65-plussers) en de verschillen op vlak van activiteiten van het dagelijks leven worden onderzocht.

De onderzoeksvragen die hieruit volgen, zijn:

- Wat is de impact van leven met chronische nierinsufficiëntie, de tijdsintensieve behandeling op het uitvoeren van de basale, instrumentele en geavanceerde activiteiten van het dagelijks leven?
 - o Hoe afhankelijk is een HD-patiënt bij het uitvoeren van de b-ADL?
 - o Hoe afhankelijk is een HD-patiënt bij het uitvoeren van de i-ADL?
 - o Hoe afhankelijk is een HD-patiënt bij het uitvoeren van de a-ADL?
 - o Welke redenen of oorzaken zorgen voor een beperkte uitvoering?
 - o Hoeveel activiteiten gaan er verloren?
 - o Hoeveel onderzoekspersonen ervaren een mild of ernstig of totaal probleem bij de uitvoering van de b-, i- of a-ADL?
 - o Zijn er verschillen merkbaar op vlak van b-ADL, i-ADL en a-ADL tussen de deelnemende ziekenhuizen? Zijn deze significant verschillend?

- Heeft de leeftijd een invloed op het uitvoeren van activiteiten?
 - o Voert een 65-plussers evenveel activiteiten uit?
 - o Hoe afhankelijk is de groep van 65-plussers in vergelijking met die jonger dan 65?
 - o Zijn er significante verschillen merkbaar tussen beide groepen op vlak van b-, i-, en a-ADL?

2 METHODE, PLAN VAN AANPAK

2.1 Inleiding

Deze bachelorproef kadert binnen een groter geheel. Dit onderzoek is een samenwerking tussen zes studenten (twee studenten master in de ergotherapeutische wetenschap aan de Universiteit van Gent en vier laatstejaarsstudenten bachelor in de ergotherapie aan de Arteveldehogeschool). Alle studenten nemen zowel enkele semigestructureerde interviews af als een set van gestandaardiseerde meetinstrumenten (bijlage C) in vier verschillende ziekenhuizen namelijk AZ Glorieux te Ronse, UZ Gent, AZ Sint-Elisabeth Zottegem en AZ Sint-Lucas te Gent. Het doel van dit voorliggende onderzoek is om de mogelijkheden en beperkingen van dialysepatiënten in kaart te brengen ten aanzien van activiteiten van het dagelijks leven. Op die manier wordt het effect van dialyse op verschillende aspecten onderzocht zoals de kwaliteit van het leven en zelfredzaamheid.

Dit deel van het onderzoek richt zich specifiek op de zelfredzaamheid van dialysepatiënten en de invloed van deze tijdrovende behandeling op de activiteiten van het dagelijks leven. De mate waarin een HD-patiënt beperkt of afhankelijk is van anderen voor het uitvoeren van activiteiten wordt geanalyseerd. Daarnaast wordt er nagegaan of er een verschil is tussen de deelnemende ziekenhuizen, evenals de invloed van de leeftijd (65-plusser versus jonger dan 65).

2.2 Design

Deze studie maakt deel uit van een mixed method study waarbij zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek wordt uitgevoerd. In deze bachelorproef worden de data kwantitatief geanalyseerd aan de hand van een univariate analyse in SPSS.24 (Statistical Package for the Social Sciences versie 24).

2.3 Steekproef

Dit onderzoek is een cross-sectioneel onderzoek waarbij men een doorsnede van de totale populatie in de steekproef opneemt. De doelgroep wordt eenmalig bevraagd op een willekeurig tijdstip tijdens de dialysebehandeling. Het doel van deze sampling is een representatieve steekproef te verkrijgen.

Consecutieve sampling is een techniek waarbij zo veel mogelijk onderzoekspersonen worden gezocht die voldoen aan de inclusiecriteria. Het zoeken en selecteren van onderzoekspersonen blijft gelden gedurende een bepaalde termijn. In dit geval worden de gegevens verzameld gedurende de volledige stageperiode (11 weken) in de verschillende ziekenhuizen. Het includeren

van de onderzoekspersonen wordt vastgelegd aan de hand van in- en exclusiecriteria waaraan de personen moeten voldoen.

Tabel 1 Inclusie- en exclusiecriteria

| Inclusiecriteria | Exclusiecriteria |
|---|--|
| Volwassen (18-plus) | Anderstalige patiënten |
| Lijdend aan chronische nierinsufficiëntie | Acuut gestarte patiënten (< 3 maanden) |
| Behandelingsvorm: hemodialyse | Patiënten met de diagnose “dementie” of die anderszins beslissingsonbekwaam zijn |
| Vrijwillige deelname | |

2.4 Dataverzameling

In overleg met de hoofdverpleegkundige wordt een lijst opgesteld met patiënten die voldoen aan de criteria. Tijdens het eerste contactmoment met de patiënt wordt deze ingelicht over het doel en verloop van het onderzoek door de arts of bij delegatie door de hoofdverpleegkundige. Pas daarna wordt de naam doorgegeven aan de onderzoeker. De informatieoverdracht verloopt zowel mondeling als schriftelijk via het informed consent (bijlage B). Indien de dialysepatiënt instemt in het onderzoek, wordt zijn of haar identificatienummer genoteerd in functie van de deontologie van de patiënt.

Een aantal gestandaardiseerde meetinstrumenten worden samengevoegd tot een bundel van vragenlijsten. Hieraan worden enkele demografische gegevens toegevoegd. De vragen die meermaals aan bod komen in meerdere instrumenten worden aangeduid zodat herhaling vermeden wordt. De afname van de vragenlijst varieert in tijd, maar neemt ongeveer één uur in beslag. Indien de patiënt dit wenst, kan de afname verspreid worden over verschillende momenten.

Hieronder worden de verschillende meetinstrumenten beschreven.

Tabel 2 Meetinstrumenten in vragenlijst

| Naam meetinstrument | |
|--|--|
| 1 | Demografische gegevens * |
| 2 | BIA (Brussels Integrated Activities of Daily Living- Tool) * |
| Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) | |
| 3 | Valgeschiedenis* |
| 4 | Stratify* |
| 5 | Mini - COG |
| 6 | Mini Geriatrische Depressie Schaal (GDS)* |
| 7 | Nutritional Risk Screening (NRS) |
| 8 | Continentie |
| 9 | Visueel-Analogue Schaal (VAS)* |
| 10 | Visus |
| 11 | Gehoor |
| 12 | Groningen Frailty Indicator (GFI)* |
| Andere meetinstrumenten | |
| 13 | EQ-5D* |
| 14 | EORTC QLQ-C30 |
| 15 | EORTC QLQ-MY20 |
| 16 | Amnestic Comparative Self-Assessment (ACSA)* |

Legende: * = gebruikte meetinstrumenten in deze bachelorproef

- **Demografische gegevens**

Bij aanvang wordt het identificatienummer genoteerd van de patiënt. Daarna worden de demografische gegevens bevraagd. Hiertoe behoren:

- Leeftijd
- Relationale status (getrouwd, samenwonend of alleenwonend)
- Woonsituatie (WZC (woonzorgcentrum) of zelfstandig wonend)
- Werkend of gepensioneerd (beroep)

Daarna worden vragen gesteld die zich specifiek richten op de dialysebehandeling en de medische voorgeschiedenis. Zo wordt onder andere gepeild naar:

- Hoelang krijgt de patiënt reeds dialyse?
- Hoelang duurt een dialysesessie gemiddeld?
- Hospitalisatiedagen in het afgelopen jaar en de reden van opname?
- Staat de patiënt op de wachtlijst voor een niertransplantatie?

- **Brussels Integrated Activities of Daily Living-Tool (BIA)**

De Brussels Integrated Activities of Daily Living-Tool (BIA) is een meetinstrument dat het dagelijks functioneren in kaart brengt. De BIA is gebaseerd op de “Internationale Classificatie van het menselijk Functioneren” (ICF) (FRIA, 2017). Dit is een referentiekader voor het dagelijks functioneren op basis van verschillende aspecten: persoonlijke factoren, externe factoren, activiteiten, anatomische eigenschappen en functies (World Health Organisation [WHO], 2013). De BIA evalueert de basale (b-ADL), instrumentele (i-ADL) en geavanceerde (a-ADL) activiteiten van het dagelijks leven. Deze niveaus van ADL worden onderverdeeld volgens de typologie van Reuben (Reuben, Laliberte, Hiris en Mor, 1990).

De BIA is een semigestructureerd meetinstrument dat ontwikkeld is om patiënten zelf (self-report) in staat te stellen hun functioneren te rapporteren. Daarnaast kan deze vragenlijst ingevuld worden door een mantelzorger (proxy-report). Indien de patiënt en de mantelzorger bevroegd worden, kunnen de informatiebronnen met elkaar vergeleken worden. Dit zorgt voor een open en oprechte vorm van discussie. De patiënt wordt op een holistische manier benaderd. De omgeving betrekken bij de afname biedt enerzijds een extra controle van de gegevens en anderzijds kan het de patiënt een gerust gevoel geven. Na afname zijn de hulpverleners in staat om de graad van beperking en de oorzaken in de kaart te brengen. Voor dit onderzoek wordt de BIA licht aangepast en hieronder wordt de afname gedefinieerd.

De afname van het meetinstrument verloopt als volgt:

- 1) Het gesprek wordt gestart door de patiënt te vragen hoe zijn of haar dagindeling eruit ziet. (“Beschrijf een doordeweekse dag, startende met het ontwaken en opstaan.”)
- 2) Indien een activiteit wordt gedaan is deze relevant en moet worden aangekruist.
 - a. R1-activiteit: de patiënt voert deze activiteit reeds uit voor de start van de dialysebehandeling
 - b. R2-activiteit: de activiteit wordt pas opgenomen na aanvang van de dialysebehandeling
- 3) Daarna moet de zorgverlener nagaan hoe de patiënt de activiteit uitvoert. Er wordt gevraagd aan de patiënt om de activiteit te beschrijven tot in detail. De mate waarin de patiënt zich beperkt voelt, wordt uitgedrukt aan de hand van een cijfer van nul tot vier.
 - a. 0: Patiënt voert de activiteit zelfstandig uit en ervaart geen beperkingen
 - b. 1: Patiënt voert de activiteit volledig autonoom uit , maar er is sprake van milde beperkingen die niet leiden tot problemen in de uitvoering. (vb. tragere uitvoering, vermoeid tijdens de uitvoering, minder uitgevoerd, gebruik van hulpmiddel,...)
 - c. 2: Patiënt ervaart meer beperkingen waardoor de persoon soms fouten maakt bij de uitvoering en daardoor af en toe hulp nodig heeft van anderen om de activiteit te volbrengen
 - d. 3: Ernstige beperkingen waardoor de persoon continu hulp nodig heeft van derden om de activiteit te kunnen uitvoeren

- e. 4: Patiënt is gestopt met het uitvoeren van de activiteit omwille van een te grote mate van beperking
- 4) Indien de patiënt een beperking ervaart moeten de oorzaken of redenen hiervan achterhaald worden. De zorgverlener interpreteert wat de patiënt vertelt, velt een klinisch oordeel en duidt één of meerdere oorzaken aan. De oorzaken die aan de basis liggen van de beperking zijn onder te verdelen in:
 - a. De oorzaak ligt bij de persoon zelf
 - i. Cognitief
 - ii. Intrapersoonlijk
 - iii. Fysiek
 - b. De oorzaak is gelegen in de omgeving
 - i. Sociaal
 - ii. Materiaal

Bij opmerkingen kan genoteerd worden wat de oorzaken zijn.

- 5) Activiteiten die de patiënt uitvoert en niet beschreven zijn in de BIA worden genoteerd bij "nieuwe activiteiten".
- 6) De resultaten worden omgezet naar indexen. Een index is een verhouding tussen de relevante activiteiten en het totaal aantal activiteiten. Dit wordt uitgedrukt in een percentage waarvoor geldt hoe lager de index hoe beter de score.

De verschillende indexen zijn:

- a. TACT: totale aantal activiteiten van een persoon
- b. TACTBEP: totale aantal activiteiten met een beperking
- c. DI: globale afhankelijkheidsindex
- d. CDI: cognitieve afhankelijkheidsindex
- e. PDI: fysieke afhankelijkheidsindex
- f. Daarnaast gebruiken we in dit onderzoek ook de indexen van de intrapersoonlijke, sociale en materiële oorzaken maar deze werden tot nu toe nog niet psychometrisch gevalideerd (FRIA, 2017).

Psychometrische kenmerken:

De BIA is ontwikkeld om een antwoord te bieden op tekortkomingen van de huidige ADL-meetinstrumenten bij het diagnosticeren van milde cognitieve problemen bij ouderen. De indexen die berekend worden zijn gebaseerd op de drie niveaus van activiteiten. Deze indexen zijn belangrijk, valide en betrouwbaar om te gebruiken bij cognitieve diagnostiek (FRIA, 2017).

Er zijn normtabellen opgesteld bij het diagnosticeren van milde cognitieve problemen bij ouderen. Deze normtabellen beschrijven cut-off, sensitiviteit en specificiteit. De cut-off waarde of het afkappunt verdeelt de patiënten in groepen. Indien de patiënt er boven of eronder scoort behoort deze tot een diagnostische groep. De sensitiviteit is de gevoeligheid van de test. Hoe hoger de sensitiviteit, hoe groter de kans dat de patiënt die daadwerkelijk de ziekte/beperking heeft, een positieve uitslag krijgt. Daarnaast moet de test specifiek zijn. De test moet zo veel mogelijk

positieve uitslag geven bij het hebben van de ziekte/beperking en zo weinig mogelijk bij afwezigheid van de ziekte/beperking. De “gouden standaard” is een test die 100% accuraat is. Een onderzoek naar de methodologische kwaliteit van de a-ADL toont een sensitiviteit van 70% en een specificiteit van 94,2% (FRIA, 2017).

De BIA is voordien niet afgenomen bij patiënten met chronische nierinsufficiëntie. Aangezien de BIA echter aantoonbaar valide en betrouwbaar is en dus een duidelijk beeld geeft van iemands functioneren, werd beslist de BIA toch te gebruiken in deze studie niettegenstaande nooit eerder gedaan. In dit onderzoek wordt de BIA afgenomen om de mogelijkheden en beperkingen die dialysepatiënten ondervinden in kaart te brengen. De BIA maakt gebruik van ICF-categorieën en -codes waardoor op een holistische manier geanalyseerd wordt. De kwantitatieve verwerking van de BIA en het gesprek met de patiënt zorgen voor een rijke bron aan informatie. Deze informatie is onmisbaar in een multidisciplinaire bespreking van de patiënt. Het verzamelen van deze info helpt bij het opmaken van een zorgdiagnose. De inhoud van dit meetinstrument is valide en betrouwbaar doordat de test steeds op dezelfde manier wordt afgenomen. De handleiding beschrijft de correcte manier van afname (FRIA, 2017).

- **Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)**

Het CGA verwijst naar een proces van evaluatie en behandeling van een oudere patiënt. CGA focust op de aandoening. Het onderzoekt de oorzaken van het disfunctioneren in het dagelijks leven. Indien de oorzaken achterhaald zijn, wordt hierop een behandeling afgestemd. CGA beschrijft enerzijds de problemen en bijhorende oorzaken, maar anderzijds biedt het de basis voor het opstellen van doelen en interventies. CGA is een multidisciplinair assessment waarbij zowel het medische aspect maar ook de persoonlijke en omgevingsgerichte factoren geanalyseerd worden (Welsch, Gordon en Gladman, 2014).

Domein 1: Fysieke evaluatie

Deze evaluatie omvat de anamnese en het klinisch onderzoek. De medische voorgeschiedenis en het medicatieoverzicht worden bevraagd. Er worden enkele assessments afgenomen gericht op continëntie, mobiliteit en voeding.

Domein 2: Cognitieve evaluatie

Het doel is de cognitieve mogelijkheden en beperkingen in kaart te brengen. Hiertoe behoort onder andere de mini-COG (Borson, Scanlan, Brush, Vitallano & Dokmak, 2000).

Domein 3: Functionele evaluatie

De evaluatie van de activiteiten van het dagelijks leven door het afnemen van onder andere de BIA, in een doorsnee CGA zijn dit de Katz-schaal en Lawton-schaal.

Domein 4: Emotionele evaluatie

Het emotioneel functioneren wordt geanalyseerd via de GDS (Geriatrische Depressie Schaal).

Volgens de Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie (2002) zijn er geen schalen die de sensitiviteit, specificiteit en testtijden verenigen van het volledige CGA. Hieronder worden de verschillende onderdelen en hun methodologische kwaliteiten beschreven. In dit onderzoek wordt het CGA gebruikt om de oorzaken van het disfunctioneren te achterhalen waarop in een latere fase de behandeling kan afgestemd worden.

- **Valstratify**

De STRATIFY (Oliver, Britton, Seed, Martin & Hopper, 1997) is ontwikkeld om het valrisico van patiënten te bepalen tijdens hun ziekenhuisopname. Deze test bestaat uit vijf vragen omtrent de onafhankelijke risicofactoren voor vallen. De vragen handelen over agitatie, gezichtsproblemen, voorgeschiedenis, de frequentie van de verplaatsingen naar het toilet en de mobiliteit. De vragen worden beantwoord met ja (factor is aanwezig) of nee (factor is afwezig). Hieraan wordt een score gekoppeld namelijk één punt bij ja en nul punten bij nee. De vragen omtrent de transfermogelijkheden en mobiliteit worden samengeteld. Indien deze score lager is dan drie, wordt dit als ja gescoord. Bij een totaalscore hoger of gelijk aan twee, is er een verhoogd risico op vallen.

De betrouwbaarheid toont een goede equivalentie als deze door verschillende beoordelaars wordt uitgevoerd. De betrouwbaarheidsscore is hoog namelijk 0,78. De stabiliteit van de test bij het afnemen met een tussenpoos van een week is valide. In deze studie behaalt de STRATIFY een score van 93% voor sensitiviteit en een specificiteit van 88% (Oliver, Britton, Seed, Martin & Hopper, 1997). Een ander onderzoek resulteert in een minder hoge score op vlak van sensitiviteit en specificiteit maar benadrukt de goede voorspellende waarde van de test (Vassallo, Stockdale, Sharma, Briggs & Allen, 2005). De afname duurt ongeveer vier minuten (Oliver, Britton, Seed, Martin & Hopper, 1997).

Uit een onderzoek van Milisen et al. (2007) blijkt dat de diagnostische geldigheid van de test minder goed is in de categorie "75-plussers en geriatrische patiënten". De sensitiviteit scoort hier tussen 52% en 69% terwijl de score "onder 75 jaar" 84% bedraagt.

De STRATIFY wordt afgenomen in dit onderzoek om het risico op vallen te diagnosticeren. Hemodialysepatiënten ervaren soms bloeddrukschommelingen wat de kans op vallen vergroot (Schipper et al., 2010). Het doel is risicopatiënten te ontdekken en te begeleiden zodat vallen wordt vermeden.

- **Mini Geriatrische Depressie Schaal (GDS-4):**

GDS-4 (D'Ath, Evans, Katona, Mullan & Katona, 1994) is een screeningsinstrument op depressie specifiek ontwikkeld voor ouderen. De vragen worden beantwoord met ja of nee. De GDS-4 is een verkorte versie van de GDS-30. De cut-off waarde van de GDS-4 bedraagt één. Indien de patiënt nul scoort is er geen risico op depressie. Bij score één is er onzekerheid omtrent de diagnose. Vanaf score twee wijst dit op een risico op depressie.

De betrouwbaarheid en validiteit zijn discutabel. Er zijn verschillende methodologische eigenschappen in omloop. Volgens een onderzoek van Sheikh (1989) is er een hoge sensitiviteit en specificiteit. Sheikh wijst op een tekort van kwaliteit bij comorbiditeit van depressie en dementie. Daarnaast bewijst een ander onderzoek de sterkte van GDS-4 bij het diagnosticeren van depressie bij ouderen. De methodologische eigenschappen scoren hoog (Malakouti, Fatollahi, Mirabzadeh, Salavati & Zandi, 2006).

In dit onderzoek zorgt de GDS-4 voor een holistisch visie omtrent de dialysepatiënt. Het bevragen van de tevredenheid en het gemoed draagt bij tot het in kaart brengen van de levenswijze van hemodialysepatiënten. De veranderingen in hun gemoedstoestand geven een overzicht van het risico op depressie bij deze populatie.

- **Visueel – Analoge pijnschaal:**

De VAS is een specifieke meetschaal bestaande uit een horizontale lijn. Aan de linkerzijde staat de minimumscore en aan de rechterzijde de maximumscore. De patiënt dient aan te duiden in welke mate hij of zij pijn ervaart op het moment van afname. Deze schaal is toepasbaar bij diverse doelgroepen. Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd waarbij de methodologische eigenschappen verschillen. In het algemeen scoort de betrouwbaarheid hoog. Bijur, Silver & Gallagher (2001) bewijzen een hoge validiteit voor de VAS bij het meten van acute pijn. Volgens Sim & Waterfield (1997) heeft de VAS een inhoudsvaliditeit door de unidimensionaliteit van het meetinstrument.

In dit onderzoek wordt de pijn bevraagd die dialysepatiënten ervaren. Er bestaat onderzoek waar de VAS wordt afgenomen bij dialysepatiënten, maar dit om de relatie uit te drukken met de levenskwaliteit (Elsurer, Asfar & Mercanoglu, 2013). De schaal is eenvoudig, duidelijk en makkelijk af te nemen.

- **Groningen Frailty Indicator**

Dit valide meetinstrument tracht de kwetsbaarheid van de oudere te bepalen. Aan de hand van 15 vragen diagnosticeert de GFI (Steverlinck, Slaets, Schuurmans & Lis, 2001) al dan niet de aanwezigheid van kwetsbaarheid. De GFI is oorspronkelijk gericht op patiënten ouder dan 70 jaar. Een score van vier of hoger geeft een indicatie van kwetsbaarheid. De score varieert tussen nul en vijftien.

Een onderzoek van Van Munster, Drost, Kalf en Vogtlander (2016) gaat de methodologische kwaliteit na van verschillende meetinstrumenten die kwetsbaarheid indiceren bij nierpatiënten. De GFI scoort hoog namelijk een sensitiviteit van 89% en een specificiteit van 57%. In dit onderzoek wordt de GFI afgenomen om de kwetsbaarheid van de populatie in kaart te brengen.

- **EQ5D**

De EQ5D is een vragenlijst ontwikkeld door EUROQOL (1990) waarbij zowel de kwaliteit van leven als de gezondheidstoestand van de patiënt worden in kaart gebracht. Het bevroegt vijf dimensies namelijk zelfzorg, mobiliteit, dagelijkse activiteiten, pijn/discomfort en angst/depressie. Per dimensie zijn er drie mogelijke antwoorden (1) geen probleem, (2) matige problemen en (3) ernstige problemen. Door de antwoorden te combineren ontstaan er verschillende mogelijkheden die een gezondheidsstatus voorstellen. Na deze vragen scoort de patiënt zijn of haar gezondheidstoestand op een VAS-schaal van 0 tot 100 waarbij 0 staat voor de slechtst voorstelbare gezondheidstoestand en 100 de best voorstelbare gezondheidstoestand.

Uit onderzoek blijft dat de drielevel-versie een correlatiecoëfficiënt van 0,97 voor de dimensie pijn/discomfort en voor de andere domeinen een score van 0,99 behaalt. De interraterbetrouwbaarheid scoort gemiddeld 0,49 en de test-retestbetrouwbaarheid scoort gemiddeld 0,52 (Janssen, Birnie, Haagsma & Bonsel, 2008). Uit een onderzoek dat Cleemput et al. (2004) voeren bij niertransplantatiepatiënten blijkt dat de EQ5D-3L een convergente en discriminatieve validiteit heeft. In Korea blijkt dat de EQ5D-5L de voorkeur krijgt omdat de vijflevel-versie meer informatie verschaft (Kim, Kim, Lee & Jo, 2012). In dit onderzoek is er gekozen voor de drielevel-versie zodat de patiënt minder keuze heeft en geen tussenantwoorden kan geven.

- **Amnestic Comparative Self-Assessment (ACSA)**

De ACSA (Bernheim, 1999) meet het subjectieve welzijn van de patiënt. Hierbij worden de beste en slechtste periode van het leven van de patiënt bevroegd. Er wordt gevraagd om deze periode toe te lichten en aan te geven welke factoren hun gevoelens veroorzaakten. Daarnaast wordt de duur van de periode en de leeftijd van de persoon tijdens de periode bevroegd. Na het beschrijven van de periode dient de patiënt zijn kwaliteit van leven te scoren van de afgelopen twee weken op een schaal van min vijf tot plus vijf. De score min vijf verwijst naar de slechtste periode en plus vijf naar de beste periode eerder vernoemd.

De ACSA werd ontwikkeld voor gebruik in de oncologie en werd tot op heden nog niet getest bij nierpatiënten. Uit onderzoek blijkt de ACSA reeds betrouwbaar en valide (Vanknippenberg & De Haes, 1988). Een onderzoek waarbij de ACSA wordt afgenomen bij ouderen in een woonzorgcentrum leidt tot betrouwbare resultaten (Van Malderen, De Vriendt, Mets & Gorus, 2016; Van Malderen, De Vriendt, Mets & Gorus, 2017). Aangezien we kunnen aannemen dat patiënten van de nierdialyse in een vergelijkbare gezondheidssituatie verkeren, lijkt het gebruik van de ACSA hier gerechtvaardigd.

2.5 Data-analyse

De verworven data worden verwerkt door middel van het statistische computerprogramma SPSS. De gegevens van de verschillende ziekenhuizen worden gebundeld tot één geheel. Eerst worden eigenschappen van de onderzoekspopulatie gerapporteerd, evenals de medische voorgeschiedenis en dialysegerelateerde gegevens.

Vervolgens wordt de BIA statistisch geanalyseerd met het gemiddelde, standaarddeviatie, minimum en maximum. Zo worden verschillen tussen de ziekenhuizen geanalyseerd via een one-way ANOVA met Bonferri post hoc testen. De significante verschillen worden gerapporteerd. De verschillen tussen de ziekenhuizen worden zowel voor de b-, i- als a-ADL geëxploreerd.

Daarnaast wordt de mate waarin de onderzoekspersonen beperkingen ondervinden op het vlak van dagelijkse activiteiten geformuleerd aan de hand van de ICF-qualifiers (WHO, 2013). Een score tussen de 0-4% betekent dat er geen probleem is in het handelen. Een score tussen 5 – 24% wijst op een mild of licht probleem. Een matig probleem beschrijft een score tussen 25- 49%. Daarnaast wijst een score van 50 – 95% op een ernstig of extreem probleem. Een score tussen 96 – 100% wijst op een compleet of totaal probleem. Daarbij wordt het totaal aantal activiteiten die in de BIA een 4 gescoord werden berekend voor de b-, i- en a-ADL, wat wil zeggen dat HD-patiënten volledige hulp nodig hebben of de activiteit niet meer uitvoeren.

Tenslotte worden de onderzoekspersonen onderverdeeld in twee groepen namelijk (1) 65-plussers en (2) jonger dan 65 jaar en wordt nagegaan of er een verschil is tussen de leeftijdsgroepen, eveneens met een one-way ANOVA met Bonferri post hoc testen.

2.6 Ethische aspecten

Tijdens dit proces wordt er rekening gehouden met de deontologie van de participanten en hun omgeving. Het onderzoek werd op 10 oktober 2018 goedgekeurd voor uitvoering door de onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek van het Universitair ziekenhuis Gent met als registratienummer B670201837264. Daarnaast werd de toestemming gegeven van de medische comités uit het AZ Glorieux, AZ Sint-Elisabeth en AZ Sint-Lucas in overleg met de nefrologen.

Bij aanvang van het onderzoek wordt aan alle patiënten een informed consent gegeven. Dit consent wordt ondertekend door de arts, onderzoeker en de hemodialysepatiënt. Er wordt een schriftelijke of mondelinge toestemming verwacht om deel te kunnen nemen. Iedere onderzoekspersoon krijgt een uniek identificatienummer waardoor de privacy bewaard blijft.

3 RESULTATEN

3.1 Steekproef

Bij de start van het onderzoek stemden er 246 hemodialysepatiënten overeen met de inclusie- en exclusiecriteria. In het totaal werden 140 dialysepatiënten bevestigd, verdeeld over de deelnemende ziekenhuizen. In het AZ Sint-Lucas werd meer dan de helft, namelijk 63,01%, bevestigd terwijl in het AZ Sint-Elisabeth slechts 33,33% instemde om deel te nemen. In het UZ Gent was dit 84,00% en in het AZ Glorieux 54,90%. Het UZ Gent had in vergelijking met het AZ Sint-Lucas en het AZ Sint-Elisabeth een kleiner steekproefkader waarvan het merendeel werd bevestigd. De non-respons bedroeg 106 personen. De voornaamste redenen waren patiënten met gehoorproblemen, licht verwarde patiënten, patiënten die zich niet goed voelden of besmet waren. Ook weigerden patiënten deel te nemen omdat ze geen zin hadden te participeren aan dit onderzoek. In het AZ Glorieux is een groot deel van de HD-patiënten Franstalig waardoor een groot deel van het totale steekproefkader werd geëxcludeerd.

Tabel 3 Steekproef

| Setting | Steekproefkader | Totaal bevestigd | % totaal geïnccludeerd |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------------|
| AZ Sint-Lucas | 73 | 46 | 63,01 |
| AZ Sint-Elisabeth | 72 | 24 | 33,33 |
| AZ Glorieux | 51 | 28 | 54,90 |
| UZ Gent | 50 | 42 | 84,00 |
| Totaal | 246 | 140 | 56,91 |

Legende: steekproefkader= alle dialysepatiënten die voldoen aan de inclusiecriteria

3.2 Demografische en zorggegevens van de steekproef

Tabel 4 beschrijft de demografische en ziekte specifieke gegevens van de steekproef. Aan dit onderzoek namen 140 personen deel waaronder 92 mannen en 48 vrouwen. De gemiddelde leeftijd van de populatie was 72,32 jaar. De jongste deelnemer was 24 jaar, de oudste deelnemer 95 jaar. Van de 140 patiënten waren er 111 ouder dan 65 jaar en 29 jonger dan 65 jaar. Slechts 28 deelnemers waren samenwonend, 56 getrouwd en 56 alleenwonend. Van deze steekproef verbleven 13 dialysepatiënten in een WZC. De onderzoekspersonen hadden gemiddeld 2 kinderen, waarvan één persoon met 11 kinderen wat het maximum was. Het gemiddelde aantal maanden dialyse was 48,19 wat overeenkomt met ongeveer 4 jaar. De hemodialysepatiënt met het meeste aantal maanden volgde reeds 435 maanden dialyse, dit is ongeveer 36 jaar. De meeste dialysepatiënten werden driemaal per week behandeld, met een gemiddelde dialyseduur van 4,51 uur. Binnen deze populatie schommelde de duur van de sessie tussen 3 uur en 6,5 uur. Van alle

deelnemers hadden er slechts 21 dialysepatiënten een plaats (15,00%) op de wachtlijst voor een niertransplantatie.

Tabel 4 Demografische en zorggegevens

| Kenmerken | |
|---|----------------------|
| Demografische gegevens | |
| Geslacht | |
| Man; n (%) | 92 (65,70%) |
| Vrouw; n (%) | 48 (34,30%) |
| Leeftijd | |
| 65 +; n (%) | 111 (79,30%) |
| 65 -; n (%) | 29 (20,70%) |
| Burgerlijke staat | |
| Getrouwd; n (%) | 56 (40,00%) |
| Samenwonend; n (%) | 28 (20,00%) |
| Alleenwonend; n (%) | 56 (40,00%) |
| Werksituatie | |
| Werkend; n (%) | 15 (10,70%) |
| Gepensioneerd; n (%) | 125 (89,30%) |
| Invalide; n (%) | 5 (3,57%) |
| Leeftijd in jaren: gemid. (sd; min-max) | 72,32 (14,24; 24-95) |
| Aantal kinderen: gemid. (sd; min-max) | 2,04 (1,64; 0-11) |
| Aantal thuiswonende kinderen: gemid. (sd; min-max) | 0,26 (0,65; 0-4) |
| Aantal kleinkinderen: gemid. (sd; min-max) | 2,51 (2,95; 0-16) |
| Specifieke zorggegevens | |
| Aantal maanden dialyse: gemid. (sd; min-max) | 48,19 (57,49; 0-435) |
| Aantal dialysesessies per week | |
| 2 sessies; n (%) | 1 (0,70%) |
| 3 sessies; n (%) | 138 (98,60%) |
| 4 sessies; n (%) | 1 (0,70%) |
| Aantal dialysesessies per week: gemid. (sd; min-max) | 3,00 (0,10; 2-4) |
| Duur van een dialysesessie: gemid. (sd; min-max) | 4,51 (0,75; 3-6,50) |
| Aantal opnames in ziekenhuis het afgelopen jaar: gemid. (sd; min-max) | 1,07 (1,19; 0-7) |
| Aantal dagen hospitalisatie: gemid. (sd; min-max) | 16,96 (35,63; 0-350) |
| Op wachtlijst voor een niertransplantatie | |
| Ja; n (%) | 21 (15,00%) |
| Nee; n (%) | 119 (85,00%) |

Legende: n= aantal dialysepatiënten bevroegd; gemid.= gemiddelde; sd= standaarddeviatie; min=minimum; max= maximum

3.3 Beschrijvende analyse van de steekproef

Tabel 5 Descriptieve analyse van de steekproef

| Variabelen | | Frequentie (n) | Percentage (%) |
|--|-----|----------------------|----------------|
| Aantal keer gevallen in het afgelopen jaar | Ja | 58 | 41,40 |
| | Nee | 82 | 58,60 |
| Risico op vallen | Ja | 71 | 50,70 |
| | Nee | 69 | 49,30 |
| Risico op depressie | Ja | 25 | 17,90 |
| | Nee | 115 | 82,10 |
| Kwetsbaarheid | Ja | 105 | 75,00 |
| | Nee | 35 | 25,00 |
| Pijn: gemid. (sd; min-max) | | 2,31 (2,60; 0-8) | |
| Gezondheidstoestand (EQ5D): gemid. (sd; min-max) | | 59,98 (18,80; 4-100) | |
| ACSA: gemid. (sd; min-max) | | 1,90 (2,13; 5- -5) | |

Legende: n= aantal dialysepatiënten bevroegd; gemid.= gemiddelde; sd= standaarddeviatie; min=minimum; max= maximum

Tabel 5 toont dat 58 onderzoekspersonen vielen tijdens het afgelopen jaar. Het risico op vallen was verhoogd bij 71 (50,70%), wat wijst op de helft van de onderzoekspopulatie. Vijfentwintig personen hadden een risico op depressie. Van alle onderzoekspersonen scoorden er 105 (75,00%) positief en werden als kwetsbaar gescoord. Bij het evalueren van pijn aan de hand van een VAS-schaal behaalde de populatie een gemiddelde score van 2,31 op 10. De minimum score was 0 terwijl de maximum score 8 was. Uit de resultaten van de EQ5D bleek dat de populatie een gemiddelde van 59,98 scoort. De maximum score was 100, wat wijst op een zeer goed voorstelbare gezondheidstoestand. Daartegenover was het minimum 4, een zeer slecht voorstelbare gezondheidstoestand. Wat betreft de ACSA was het gemiddelde 1,90 op een schaal van -5 tot +5.

3.4 Activiteitenprofiel

3.4.1 Basale activiteiten van het dagelijks leven

Tabel 6 beschrijft de resultaten van het b-ADL deel van de BIA. In dit onderzoek bleek er een significant verschil te zijn in het aantal activiteiten die beïnvloed werden door de dialyse tussen het UZ Gent met het AZ Glorieux en het UZ Gent met het AZ Sint-Lucas. Daarnaast was er ook een significant verschil tussen het AZ Glorieux met het AZ Sint-Lucas en het AZ Glorieux met het AZ Sint-Elisabeth. Dit betekende dat de onderzoekspersonen van het AZ Glorieux meer beperkingen ondervonden bij het uitvoeren van de b-ADL door de dialysebehandeling, namelijk een gemiddelde van 2,36 activiteiten.

Het AZ Glorieux scoorde het hoogste gemiddelde voor globale afhankelijkheid namelijk 27,32%. Er was een verschil merkbaar tussen het UZ Gent en het AZ Glorieux, dit was significant ($p < 0,05$). De deelnemers uit het UZ Gent behaalden de laagste score op vlak van globale afhankelijkheid. Dit wil zeggen dat deze het meest zelfstandig de basale activiteiten van het dagelijks leven uitvoerden. De oorzaak van de afhankelijkheid werd vooral bepaald door fysieke beperkingen die ze ervaarden. Vooral in het AZ Glorieux scoorde de fysieke afhankelijkheid hoog. Er was een significant verschil merkbaar tussen het AZ Glorieux en de andere ziekenhuizen. Het verschil met het AZ Sint-Elisabeth was zeer significant ($p < 0,001$) wat duidde op een belangrijk verschil tussen beiden. De kans dat het resultaat ontstond door toeval is heel klein.

Tabel 6 Significante verschillen in b-ADL

| Variabelen Gemid. (sd; min-max) | UZ Gent (n=42) | AZ Sint-Lucas (n=46) | AZ Glorieux (n=28) | AZ Sint-Elisabeth (n=24) | Significantie |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|
| Totaal aantal relevante activiteiten b-ADL | 6 (0,00; 6-6) | 6 (0,00; 6-6) | 6 (0,00; 6-6) | 6 (0,00; 6-6) | / |
| Aantal R1-activiteiten | 6 (0,00; 6-6) | 6 (0,00; 6-6) | 6 (0,00; 6-6) | 6 (0,00; 6-6) | / |
| Aantal R2-activiteiten | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | / |
| Aantal activiteiten beïnvloed door nierdialyse b-ADL | 0,57 (0,86; 0-4) | 0,00 (0,00; 0-0) | 2,36 (1,47; 0-5) | 0,17 (0,38; 0-1) | C2-B3-D3-E3 |
| Totaal aantal activiteiten met een beperking b-ADL | 1,86 (1,89; 0-6) | 2,20 (1,89; 0-6) | 3,43 (1,50; 0-6) | 1,42 (1,32; 0-5) | B2-E1-D3 |
| Globale afhankelijkheidsindex b-ADL | 13,90 (16,41; 0-54) | 23,04 (25,53; 0-96) | 27,32 (16,27; 0-58) | 14,33 (14,03; 0-54) | B1 |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex b-ADL | 0,38 (1,72; 0-8) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00(0,00;0-0) | 0,00(0,00;0-0) | / |
| Fysieke afhankelijkheidsindex b-ADL | 8,12 (8,38; 0-25) | 9,35 (8,14; 0-25) | 15,11 (6,61; 0-30) | 5,38 (4,95; 0-21) | B3-D3-E2 |
| Intrapersoonlijke afhankelijkheidsindex b- ADL | 0,10 (0,62; 0-4) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,57 (2,10; 0-8) | 0,33 (1,63; 0-8) | / |
| Sociale afhankelijkheidsindex b-ADL | 0,19 (1,23; 0-8) | 0,54 (3,69; 0-25) | 2,39 (4,94; 0-17) | 0,00 (0,00; 0-0) | B1-D1 |
| Materiële afhankelijkheidsindex b-ADL | 0,40 (2,0; 0-13) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | / |

Legende: n= aantal dialysepatiënten; b-ADL= basale activiteiten van het dagelijks leven; gemid.= gemiddelde; sd.= standaarddeviatie; min= minimum; max= maximum; A= UZ Gent verschilt significant met AZ Sint-Elisabeth; B= UZ Gent verschilt significant met AZ Glorieux; C= UZ Gent verschilt significant met AZ Sint-Lucas; D= AZ Glorieux verschilt significant met Sint-Elisabeth; E= AZ Glorieux verschilt significant met AZ Sint-Lucas; F= AZ Sint-Elisabeth verschilt significant met AZ Sint-Lucas; (1)= significantieniveau <,05; (2)= significantieniveau <,01; (3)= significantieniveau <,001

3.4.2 Instrumentele activiteiten van het dagelijks leven

Tabel 7 toont de afhankelijkheid die de onderzoekspersonen ervaarden tijdens het uitvoeren van de i-ADL's. In dit onderzoek zijn geen significante verschillen merkbaar bij het totaal aantal relevante activiteiten. Er was wel een significant verschil bij het aantal activiteiten die beïnvloed werden door de dialyse. De deelnemers uit het AZ Glorieux scoorden gemiddeld 3,00, dit lag beduidend hoger dan in de andere ziekenhuizen. Dit wil zeggen dat in het AZ Glorieux de onderzoekspersonen het meeste beperkt werden in hun activiteiten door de dialyse. Bij de globale afhankelijkheid verschilde het significant tussen het UZ Gent en het AZ Sint-Lucas met een significantieniveau kleiner dan 0,01. Daarnaast behaalde het AZ Glorieux de hoogste score voor globale afhankelijkheid. De oorzaken van deze afhankelijkheid waren fysiek maar ook sociaal en cognitief. In alle ziekenhuizen werden fysieke redenen benoemd als oorzaak van de afhankelijkheid in i-ADL's. In het UZ Gent benoemden enkele participanten een materiële oorzaak. Het maximum aantal activiteiten waaraan een materiële afhankelijkheid was verbonden is 11 in het UZ Gent.

Tabel 7 Significante verschillen voor i-ADL

| Variabelen Gemid. (sd; min-max) | UZ Gent (N=42) | AZ Sint-Lucas (N=46) | AZ Glorieux (N=28) | AZ Sint-Elisabeth (N=24) | Significantie |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|
| Totaal aantal relevante activiteiten i-ADL | 7,76 (1,64; 1-9) | 8,17 (1,20; 5-9) | 7,29 (1,98; 2-9) | 7,50 (1,64; 3-9) | / |
| Aantal R1-activiteiten | 7,76 (1,64; 1-9) | 8,15 (1,21; 5-9) | 7,29 (1,98; 2-9) | 7,50 (1,64; 3-9) | / |
| Aantal R2-activiteiten | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,02 (0,15; 0-1) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | / |
| Aantal activiteiten beïnvloed door nierdialyse i-ADL | 1,14 (1,60; 0-5) | 0,02 (0,15; 0-1) | 3,00 (2,07; 0-7) | 0,58 (1,02; 0-4) | C3-B3-D3-E3 |
| Totaal aantal activiteiten met een beperking i-ADL | 3,14 (2,30; 0-7) | 4,91 (3,02; 2-9) | 5,54 (2,20; 2-9) | 3,58 (2,36; 0-8) | B3-C2-D1 |
| Globale afhankelijkheidsindex i-ADL | 23,86 (23,87; 0-75) | 50,72 (34,88; 0-96) | 53,82 (23,52; 8-90) | 36,54 (23,54; 0-78) | C3-B3 |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex i-ADL | 1,07 (2,27; 0-8) | 0,87 (1,94; 0-8) | 4,46 (3,78; 0-13) | 0,83 (1,49; 0-4) | B3-D3-E3 |
| Fysieke afhankelijkheidsindex i-ADL | 7,76 (6,62; 0-22) | 8,80 (7,75; 0-25) | 14,04 (6,10; 3-25) | 7,50 (5,96; 0-19) | B3-E2-D3 |
| Intrapersoonlijke afhankelijkheidsindex i- ADL | 0,31 (0,90; 0-3) | 0,59 (1,47; 0-6) | 1,18 (2,16; 0-9) | 0,54 (1,61; 0-7) | / |
| Sociale afhankelijkheidsindex i-ADL | 2,43 (3,85; 0-14) | 6,80 (8,33; 0-25) | 8,07 (6,55; 0-22) | 2,63 (3,98; 0-14) | B2-C2-D1 |
| Materiële afhankelijkheidsindex i-ADL | 0,62 (2,18; 0-11) | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,11 (0,57; 0-3) | 0,00 (0,00; 0-0) | / |

Legende: n= aantal dialysepatiënten, i-ADL= instrumentele activiteiten van het dagelijks leven; gemid.= gemiddelde; sd.= standaarddeviatie; min= minimum; max= maximum; A= UZ Gent verschilt significant met AZ Sint-Elisabeth; B= UZ Gent verschilt significant met AZ Glorieux; C= UZ Gent verschilt significant met AZ Sint-Lucas; D= AZ Glorieux verschilt significant met Sint-Elisabeth; E= AZ Glorieux verschilt significant met AZ Sint-Lucas; F= AZ Sint-Elisabeth verschilt significant met AZ Sint-Lucas; (1)= significantieniveau <,05; (2)= significantieniveau <,01; (3)= significantieniveau <,001

3.4.3 Geavanceerde activiteiten van het dagelijks leven

Het AZ Glorieux scoorde het hoogst bij het aantal activiteiten die beperkt werden ten gevolge van de dialysebehandeling (zie tabel 8). Dit was enerzijds door het tijdrovende aspect, anderzijds door de lichamelijke gevolgen van dialyse. Er waren geen significante verschillen tussen de ziekenhuizen voor globale afhankelijkheid. Dit wil zeggen dat in alle ziekenhuizen een verhoogde globale afhankelijkheid werd gescoord, zonder opvallende verschillen. Bij het cognitieve aspect scoorde het AZ Glorieux het hoogst. Dit wil zeggen dat onderzoekspersonen in het AZ Glorieux op cognitief vlak beperkt werden bij het uitvoeren van hun activiteiten en dit ook benoemden. Daarnaast was er een significant verschil merkbaar tussen het UZ Gent en het AZ Sint-Lucas op vlak van sociale afhankelijkheid. Enkele onderzoekspersonen benoemden sociale redenen voor hun afhankelijkheid zoals de invloed van de partner of de kinderen. Het UZ Gent scoorde hoog op materiële afhankelijkheid en verschilde hierin significant met de andere ziekenhuizen. Als laatste toonden de resultaten een groot verschil aan tussen het AZ Glorieux en de andere ziekenhuizen op vlak van nieuwe activiteiten wegens dialyse. Dit waren activiteiten niet in het meetinstrument beschreven. In het AZ Glorieux benoemden het meest onderzoekspersonen nieuwe activiteiten of andere dan op de vragenlijst aanwezig. Vaak waren deze verwant aan de ligging van de woning zoals eens activiteitencentrum, dienstencentrum of vrienden in de buurt.

Tabel 8 Significante verschillen in a-ADL

| Variabelen Gemid. (sd; min-max) | UZ Gent (N=42) | AZ Sint-Lucas (N=46) | AZ Glorieux (N=28) | AZ Sint-Elisabeth (N=24) | Significantie |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|
| Totaal aantal relevante activiteiten a-ADL | 28,12 (6,35; 11-39) | 25,67 (7,31; 13-41) | 17,50 (6,54; 2-32) | 23,88 (4,39; 17-33) | B3-D2-E3 |
| Aantal R1-activiteiten | 27,79 (6,43; 11-39) | 24,87 (8,04; 0-40) | 16,79 (5,96; 2-31) | 23,63 (4,15; 17-33) | B3-D2-E3 |
| Aantal R2-activiteiten | 0,33 (0,75; 0-3) | 0,09 (0,35; 0-2) | 0,36 (0,78; 0-3) | 0,25 (0,85; 0-4) | / |
| Aantal activiteiten beïnvloed door nierdialyse a-ADL | 3,48 (4,66; 0-15) | 1,20 (1,28; 0-5) | 5,04 (3,27; 0-12) | 1,58 (2,17; 0-8) | C2-D3-E3 |
| Totaal aantal activiteiten met een beperking a-ADL | 10,90 (7,29; 1-35) | 11,59 (7,43; 0-28) | 9,25 (3,75; 1-16) | 9,33 (4,85; 1-22) | / |
| Globale afhankelijkheidsindex a-ADL | 29,00 (21,38; 1-87) | 41,46 (26,63; 4-97) | 41,25 (20,33; 8-87) | 35,25 (19,13; 4-76) | / |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex a-ADL | 1,93 (2,57; 0-9) | 0,83 (1,24; 0-4) | 3,54 (3,08; 0-13) | 0,54 (0,88; 0-3) | B1-D3-E3 |
| Fysieke afhankelijkheidsindex a-ADL | 7,14 (5,75; 0-24) | 7,13 (5,20; 0-23) | 9,79 (5,52; 0-23) | 6,58 (3,92; 1-16) | / |
| Intrapersoonlijke afhankelijkheidsindex a- ADL | 0,93 (1,73; 0-8) | 1,11 (1,54; 0-6) | 2,96 (3,38; 0-13) | 0,67 (1,13; 0-4) | B3-D3-E3 |
| Sociale afhankelijkheidsindex a-ADL | 1,69 (2,39; 0-12) | 4,15 (6,13; 0-20) | 3,57 (3,60; 0-13) | 1,71 (2,20; 0-7) | C1 |
| Materiële afhankelijkheidsindex a-ADL | 6,71 (7,80; 0-27) | 2,50 (4,73; 0-16) | 0,25 (0,65; 0-3) | 0,25 (0,68; 0-3) | A3-B3-C3 |
| Aantal nieuwe activiteiten wegens nierdialyse | 0,24 (0,58; 0-2) | 0,04 (0,21; 0-1) | 0,93 (1,46; 0-6) | 0,00 (0,00; 0-0) | B3-D3-E3 |

Legende: n= aantal dialysepatiënten; a-ADL= geavanceerde activiteiten van het dagelijks leven; gemid.= gemiddelde; sd.= standaarddeviatie; min= minimum; max= maximum; A= UZ Gent verschilt significant met AZ Sint-Elisabeth; B= UZ Gent verschilt significant met AZ Glorieux; C= UZ Gent verschilt significant met AZ Sint-Lucas; D= AZ Glorieux verschilt significant met Sint-Elisabeth; E= AZ Glorieux verschilt significant met AZ Sint-Lucas; F= AZ Sint-Elisabeth verschilt significant met AZ Sint-Lucas; (1)= significantieniveau <,05; (2)= significantieniveau <,01; (3)= significantieniveau <,001

3.5 Mate van beperking bij het uitvoeren van de activiteiten van het dagelijks leven

De mate waarin hemodialysepatiënten beperkingen ondervinden bij het uitvoeren van de ADL wordt geformuleerd aan de hand van de ICF-qualifiers (WHO, 2013). Een score tussen de 0-4% betekent dat er geen probleem is in het handelen. Een score tussen 5 – 24% wijst op een mild of licht probleem. Een matig probleem beschrijft een score tussen 25- 49%. Daarnaast wijst een score van 50 – 95% op een ernstig of extreem probleem. Een score tussen 96 – 100% wijst op een compleet of totaal probleem. De ICF-qualifiers werden berekend voor de globale afhankelijkheidsindex van b-, i- en a-ADL.

3.5.1 ICF-qualifiers voor de b-ADL

Tabel 9 toont aan hoeveel personen tot een bepaalde groep behoren. Het blijkt dat 52 personen (37,1%) geen problemen ondervonden bij de b-ADL's. Slechts 1 persoon ondervond een compleet of totaal probleem, wat duidde op een afhankelijkheid van derden voor de volledige activiteit.

Tabel 9 ICF-qualifiers b-ADL

| Groep volgens ICF-qualifiers b-ADL | | Frequentie (n) | Percentage (%) |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| Groepen | Geen beperking of probleem | 52 | 37,10 |
| | Mild of licht probleem | 38 | 27,10 |
| | Matig probleem | 35 | 25,00 |
| | Ernstig of extreem probleem | 14 | 10,00 |
| | Compleet of totaal probleem | 1 | 0,70 |
| | Totaal | 140 | 100,00 |

*n= aantal hemodialysepatiënten die scoren in een bepaalde groep

3.5.2 ICF-qualifiers voor de i-ADL

Tabel 10 beschrijft de ICF-qualifiers voor de i-ADL's, waaruit blijkt dat 31 onderzoekspersonen zowel een mild, licht probleem tot een matig probleem ondervonden. Daarnaast ervaren 57 personen een ernstig tot extreem probleem.

Tabel 10 ICF-qualifiers i-ADL

| Groep volgens ICF-qualifiers i-ADL | | Frequentie (n) | Percentage (%) |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| Groepen | Geen beperking of probleem | 20 | 14,30 |
| | Mild of licht probleem | 31 | 22,10 |
| | Matig probleem | 31 | 22,10 |
| | Ernstig of extreem probleem | 57 | 40,70 |
| | Compleet of totaal probleem | 1 | 0,70 |
| | Totaal | 140 | 100,00 |

*n= aantal hemodialysepatiënten die scoren in een bepaalde groep

3.5.3 ICF-qualifiers voor de a-ADL

Tabel 9 schetst de mate waarin de onderzoekspersonen problemen ervaarden bij het uitvoeren van de a-ADL's. Negenenveertig onderzoekspersonen scoorden een mild of licht probleem. Daartegenover scoorde slechts 1 persoon een compleet tot een totaal probleem. Vijf personen ervaarden geen beperkingen of problemen bij de uitvoering van de a-ADL's.

Tabel 11 ICF-qualifiers a-ADL

| Groep volgens ICF-qualifiers i-ADL | | Frequentie (n) | Percentage (%) |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| Groepen | Geen beperking of probleem | 5 | 3,60 |
| | Mild of licht probleem | 49 | 35,00 |
| | Matig probleem | 44 | 31,40 |
| | Ernstig of extreem probleem | 41 | 29,30 |
| | Compleet of totaal probleem | 1 | 0,70 |
| | Totaal | 140 | 100,00 |

*n= aantal hemodialysepatiënten die scoren in een bepaalde groep

3.5.4 ICF-qualifiers en de verschillende ziekenhuizen

3.5.4.1 De ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen bij b-ADL

Tabel 12 toont het aantal hemodialysepatiënten onderverdeeld volgens de ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen. Opvallend was dat in het UZ Gent 23 onderzoekspersonen (55%) geen beperking of probleem ervaarden bij het uitvoeren van de b-ADL terwijl dit er 3 (11%) waren in het AZ Glorieux.

Tabel 12 ICF-qualifiers ziekenhuizen b-ADL

| Groep volgens ICF-qualifiers b-ADL | | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Ziekenhuis | Groep volgens ICF-qualifiers b-ADL n (%) | | | | | Totaal n (%) |
| | Geen beperking of probleem n (%) | Mild of licht probleem n (%) | Matig probleem n (%) | Ernstig of extreem probleem n (%) | Compleet of totaal probleem n (%) | |
| UZ Gent | 23 (55%) | 8 (19%) | 9 (21%) | 2 (5%) | 0 (0%) | 42 (100%) |
| AZ Sint-Lucas Gent | 18 (39%) | 9 (20%) | 10 (22%) | 8 (17%) | 1 (2%) | 46 (100%) |
| AZ Glorieux Ronse | 3 (11%) | 9 (32%) | 13 (46%) | 3 (11%) | 0 (0%) | 28 (100%) |
| AZ Sint-Elisabeth Zottegem | 8 (33%) | 12 (50%) | 3 (13%) | 1 (4%) | 0 (0%) | 24 (100%) |
| Totaal | 52 (37%) | 38 (27%) | 35 (25%) | 14 (10%) | 1 (1%) | 140 (100%) |

Legende: n= aantal dialysepatiënten; %= percentage

3.5.4.2 De ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen bij de i-ADL

De ICF-qualifiers voor de i-ADL varieerden tussen de ziekenhuizen. In het AZ Sint-Lucas ervoeren 9 (20%) onderzoekspersonen een mild of licht probleem. Daarnaast waren er 24 (52%) onderzoekspersonen die een ernstig of extreem probleem ondervonden bij de uitvoering van de i-ADL. In het AZ Glorieux ervoeren 16 (57%) onderzoekspersonen een ernstig tot extreem probleem. Er was slechts 1 persoon van de totale steekproef die een compleet of totaal probleem scoorde. Het grootste deel van de volledige populatie, namelijk 57 (41%) personen, ervoeren een ernstig tot extreem probleem bij het uitvoeren van de i-ADL.

Tabel 13 ICF-qualifiers ziekenhuizen i-ADL

| Groep volgens ICF-qualifiers i-ADL | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Ziekenhuis | Groep volgens ICF-qualifiers i-ADL | | | | | Totaal n (%) |
| | Geen beperking of probleem n (%) | Mild of licht probleem n (%) | Matig probleem n (%) | Ernstig of extreem probleem n (%) | Compleet of totaal probleem n (%) | |
| UZ Gent | 11 (26%) | 16 (38%) | 6 (14%) | 9 (21%) | 0 (0%) | 42 (100%) |
| AZ Sint-Lucas Gent | 6 (13%) | 9 (20%) | 6 (13%) | 24 (52%) | 1 (2%) | 46 (100%) |
| AZ Glorieux Ronse | 0 (0%) | 3 (11%) | 9 (32%) | 16 (57%) | 0 (0%) | 28 (100%) |
| AZ Sint-Elisabeth Zottegem | 3 (13%) | 3 (13%) | 10 (42%) | 8 (33%) | 0 (0%) | 24 (100%) |
| Totaal | 20 (14%) | 31 (22%) | 31 (22%) | 57 (41%) | 1 (1%) | 140 (100%) |

3.5.5 ICF-qualifiers voor de verschillende ziekenhuizen bij de a-ADL

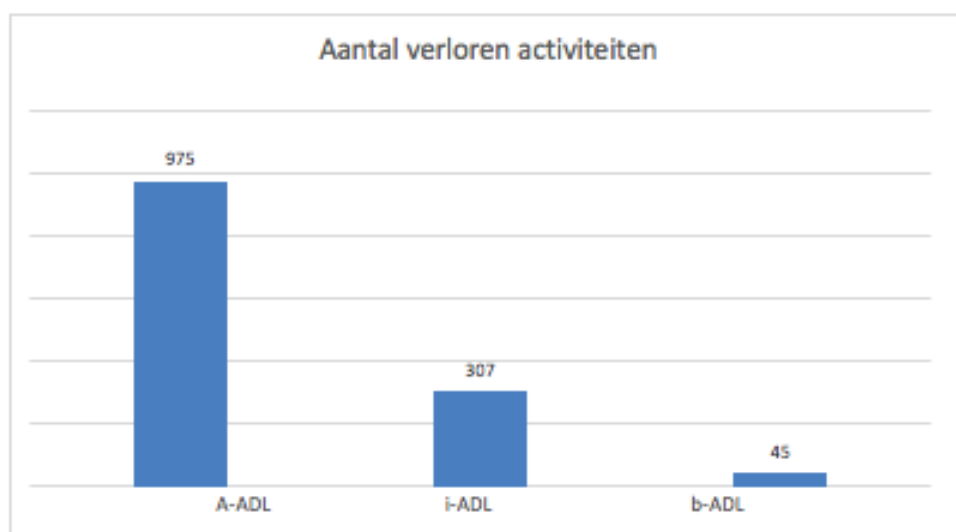
In het AZ Sint-Lucas ondervond 1 onderzoekspersoon een compleet of totaal probleem bij het uitvoeren van de a-ADL, wat betekende dat deze activiteit niet meer werd uitgevoerd. In het AZ Glorieux ondervonden 13 van de 28 personen (46%) een matig probleem tijdens de uitvoering. Slechts 5 personen (4%) ondervonden geen problemen bij de a-ADL waarvan 3 uit het UZ Gent.

Tabel 14 ICF-qualifiers ziekenhuizen a-ADL

| Groep volgens ICF-qualifiers a-ADL | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Ziekenhuis | Groep volgens ICF-qualifier a-ADL | | | | | Totaal n (%) |
| | Geen beperking of probleem n (%) | Mild of licht probleem n (%) | Matig probleem n (%) | Ernstig of extreem probleem n (%) | Compleet of totaal probleem n (%) | |
| UZ Gent | 3 (7%) | 19 (45%) | 14 (33%) | 6 (14%) | 0 (0%) | 42 (100%) |
| AZ Sint-Lucas Gent | 1 (2%) | 18 (39%) | 7 (15%) | 19 (41%) | 1 (2%) | 46 (100%) |
| AZ Glorieux Ronse | 0 (0%) | 5 (18%) | 13 (46%) | 10 (36%) | 0 (0%) | 28 (100%) |
| AZ Sint-Elisabeth Zottegem | 1 (4%) | 7 (29%) | 10 (42%) | 6 (25%) | 0 (0%) | 24 (100%) |
| Totaal | 5 (4%) | 49 (35%) | 44 (31%) | 41 (29%) | 1 (1%) | 140 (100%) |

3.5.6 Aantal verloren activiteiten van het dagelijks leven

Figuur 1 toont het aantal activiteiten die verloren gegaan zijn. Deze activiteiten werden met een 4 gescoord in de BIA. Dit komt overeen met de ICF-qualifier waarbij een compleet of totaal probleem wordt gescoord. Dit wil zeggen dat in geval van a-ADL, de activiteit niet meer wordt uitgevoerd of wegvalt. In geval van b-ADL wordt deze activiteit overgenomen door derden, de HD-patiënt is volledig afhankelijk. In deze onderzoekspopulatie werd bij b-ADL 45 keer met een vier gescoord. Bij de i-ADL waren dit er 103 en bij de a-ADL 975. Hieruit blijkt dat er meer a-ADL's met een 4 gescoord werden dan b-ADL's. De onderzoekspersonen verliezen een groter aantal vrijetijdsbestedingen, maar in mindere mate zelfzorgactiviteiten.



Figuur 1 Verloren activiteiten

3.6 Verschil tussen ouderen en jongeren op vlak van zelfredzaamheid

Tabel 15 beschrijft het aantal 65-plussers en deze jonger dan 65 die instemden om deel te nemen aan het onderzoek en de verspreiding over de ziekenhuizen. Aan dit onderzoek namen er in het totaal 140 dialysepatiënten deel waarvan 29 jonger dan 65 waren. Dit wil zeggen dat 111 participanten (79,3%) ouder waren dan 65 jaar. In het UZ Gent waren 15 van de 42 onderzoekspersonen jonger dan 65 jaar. In dit ziekenhuis werden de meeste patiënten jonger dan 65 jaar bevroegd. In de andere ziekenhuizen trad er een andere verhouding op met grotendeels patiënten ouder dan 65 jaar. In het AZ Sint-Elisabeth werden er slechts twee patiënten jonger dan 65 bevroegd.

Tabel 15 +/- 65-plussers

| Variabelen | Ziekenhuis | | | | Totaal; n(%) |
|-------------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|--|------------------|
| | UZ Gent (n) | AZ Sint-Lucas Gent (n) | AZ Glorieux Ronse (n) | AZ Sint- Elisabeth Zottegem (n) | |
| Jonger dan 65 jaar | 15 | 7 | 5 | 2 | 29; (20,7%) |
| 65 jaar of ouder | 27 | 39 | 23 | 22 | 111; (79,3%) |
| Totaal | 42 | 46 | 28 | 24 | 140; (100,0%) |

Legende: n= aantal HD-patiënten

3.6.1 Verschil tussen ouderen en jongeren op vlak van b-ADL

Tabel 16 toont de resultaten van de BIA onderverdeeld volgens de leeftijd (</> 65) voor de basale activiteiten van het dagelijks leven. Er was geen significant verschil merkbaar tussen het aantal activiteiten die beïnvloed werden door de dialysebehandeling bij beide groepen. Daartegenover verschilde het totaal aantal activiteiten met een beperking significant. Dit wil zeggen dat dialysepatiënten boven de 65 in een groter aantal activiteiten beperkt werden. Bij de globale afhankelijkheid scoorden de 65-plussers het hoogste met een gemiddelde van 22,67%. Dit was een significant verschil met diegene jonger dan 65, met een gemiddelde van 8,17%, wat betekende dat 65-plussers afhankelijker zijn tijdens het uitvoeren van de b-ADL.

Er was er significant verschil op vlak van fysieke afhankelijkheid te zien. Dialysepatiënten boven de 65 jaar scoorden hier gemiddeld 10,62% terwijl diegene jonger dan 65 slechts 4,97% scoorden. Hieruit volgde dat de groep 65-plussers meer beperkt werd bij het uitvoeren van de basale activiteiten van het dagelijks leven en de oorzaak van deze afhankelijk was het fysieke aspect.

Tabel 16 Verschil tussen leeftijdsgebonden groepen voor b-ADL

| Variabelen Gemid. (sd; min-max) | Jonger dan 65 jaar (n=29) | Ouder dan 65 jaar (n=111) | Significantie |
|---|------------------------------|------------------------------|---------------|
| Totaal aantal relevante activiteiten b-ADL | 6,00 (0,00; 6-6) | 6,00 (0,00; 6-6) | / |
| Aantal R1-activiteiten | 6,00 (0,00; 6-6) | 6,00 (0,00; 6-6) | / |
| Aantal R2-activiteiten | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,00 (0,00; 0-0) | / |
| Aantal activiteiten beïnvloed door nierdialyse b-ADL | 0,62 (1,05; 0-4) | 0,68 (1,24; 0-5) | 0,799 |
| Totaal aantal activiteiten met een beperking b-ADL | 1,21 (1,21; 0-4) | 2,47(1,89; 0-6) | 0,001* |
| Globale afhankelijkheidsindex b-ADL | 8,17 (11,77; 0-50) | 22,67 (20,80; 0-96) | 0,000* |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex b- ADL | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,14 (1,07; 0-8) | 0,470 |
| Fysieke afhankelijkheidsindex b-ADL | 4,97 (5,13; 0-17) | 10,62 (8,25; 0-30) | 0,001* |
| Intrapersoonlijke afhankelijkheidsindex b-ADL | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,25 (1,35; 0-8) | 0,318 |
| Sociale afhankelijkheidsindex b-ADL | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,90 (3,59; 0-25) | 0,180 |
| Materiële afhankelijkheidsindex b-ADL | 0,45 (2,41; 0-13) | 0,04 (0,38; 0-4) | 0,085 |

Legende: n= aantal dialysepatiënten; gemid.= gemiddelde; sd= standaarddeviatie; min= minimum; max= maximum; b-ADL= basale activiteiten van het dagelijks leven; *= significant verschil

3.6.2 Verschil tussen jongeren en ouderen op vlak van i-ADL

Tot de instrumentele activiteiten behoren telefoongebruik, zich buitenshuis verplaatsen, boodschappen doen, maaltijden bereiden, huishoudelijke werk, de was doen, medicatiegebruik, kleine klusjes opknappen en geld beheren. Er was een significant verschil tussen beide groepen voor globale afhankelijk in i-ADL. De 65-plussers scoorden hier gemiddeld 44,88% terwijl de andere groep slechts 25,41% scoorde. De andere resultaten verschilden niet significant. De fysieke en sociale afhankelijkheid waren de meest voorkomende oorzaken die ervoor zorgden dat dialysepatiënten beperkt werden in het uitvoeren van de i-ADL.

Tabel 17 Verschil tussen leeftijdsgebonden groepen voor i-ADL

| Variabelen Gemid. (sd; min – max) | Jonger dan 65 jaar (n=29) | Ouder dan 65 jaar (n=111) | Significantie |
|--|------------------------------|------------------------------|---------------|
| Totaal aantal relevante activiteiten i-ADL | 8,14 (1,13; 5-9) | 7,66 (1,70; 1-9) | 0,152 |
| Aantal R1-activiteiten | 8,14 (1,13; 5-9) | 7,65 (1,70; 1-9) | 0,145 |
| Aantal R2-activiteiten | 0,00 (0,00; 0-0) | 0,01 (0,10; 0-1) | 0,611 |
| Aantal activiteiten beïnvloed door nierdialyse i-ADL | 1,59 (1,90; 0-6) | 0,91 (1,64; 0-7) | 0,058 |
| Totaal aantal activiteiten met een beperking i-ADL | 3,52 (2,40; 0-8) | 4,48 (2,75; 0-9) | 0,088** |
| Globale afhankelijkheidsindex i-ADL | 25,41 (24,29; 0-78) | 44,88 (30,50; 0-96) | 0,002* |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex i-ADL | 0,79 (2,21; 0-9) | 1,86 (2,91; 0-13) | 0,067** |
| Fysieke afhankelijkheidsindex i-ADL | 8,14 (6,43; 0-19) | 9,59 (7,35; 0-25) | 0,335 |
| Intrapersoonlijke afhankelijkheidsindex i-ADL | 0,38 (1,18; 0-5) | 0,68 (1,62; 0-9) | 0,358 |
| Sociale afhankelijkheidsindex i-ADL | 3,34 (4,68; 0-15) | 5,47 (6,98; 0-25) | 0,124 |
| Materiële afhankelijkheidsindex i-ADL | 0,38 (2,04; 0-11) | 0,16 (0,93; 0-8) | 0,402 |

Legende: n= aantal dialysepatiënten; gemid.= gemiddelde; sd= standaarddeviatie; min= minimum; max= maximum; i-ADL= instrumentele activiteiten van het dagelijks leven; *= significant verschil; **= randsignificant (in grotere populatie waarschijnlijk ook significant)

3.6.3 Verschil tussen jongeren en ouderen op vlak van a-ADL

Tot de geavanceerde activiteiten behoren onder andere de vrijetijdsbestedingen, het onderhouden van de tuin en contact met vrienden. Uit de resultaten (tabel 12) bleek dat het aantal relevante activiteiten hoger lag bij de groep jonger dan 65 jaar. Het aantal activiteiten dat beïnvloed werd door de dialyse was groter bij de min 65 jarigen, wat een logisch gevolg was omdat deze meer activiteiten uitvoerden. Deze groep scoorde lager op globale afhankelijkheid dan de 65-plussers. De 65-plussers scoorden een gemiddelde van 40,74% terwijl de groep jonger slechts 20,83% scoorde. Dit resulteerde in een significant verschil tussen beide groepen. Vijfenzestigplussers verwoordden vaker een sociale afhankelijkheid, die zich uitte in een beperkte uitvoering van activiteiten. De groep jonger dan 65 jaar scoorde een gemiddelde van 3,90% voor materiële afhankelijk, wat een hogere score is dan de ouderen. Het aantal nieuwe activiteiten wegens dialyse verschilde niet significant. Bij de groep jonger dan 65 was het maximum 2 en bij de groep ouder 65 waren dit 6 activiteiten, wat wil zeggen dat de 65-plussers meer nieuwe activiteiten uitvoerden.

Tabel 18 Verschil tussen leeftijdsgebonden groepen voor a-ADL

| Variabelen Gemid. (sd; min-max) | Jonger dan 65 jaar (n=29) | Ouder dan 65 jaar (n=111) | Significantie |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal aantal relevante activiteiten a-ADL | 29,03 (6,51; 14-40) | 23,27 (7,20; 2-41) | 0,000* |
| Aantal R1-activiteiten | 28,52 (6,48; 14-40) | 22,71 (7,45; 0-40) | 0,000* |
| Aantal R2-activiteiten | 0,52 (0,87; 0-3) | 0,17 (0,60; 0-4) | 0,014* |
| Aantal activiteiten beïnvloed door nierdialyse a-ADL | 4,79 (4,80; 0-15) | 2,17 (2,81; 0-12) | 0,000* |
| Totaal aantal activiteiten met een beperking a-ADL | 8,97 (6,16; 0-28) | 10,94 (6,45; 1-35) | 0,141 |
| Globale afhankelijkheidsindex a-ADL | 20,83 (14,54;1-70) | 40,74 (23,23; 2-97) | 0,000* |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex a-ADL | 1,14 (1,94; 0-8) | 1,78 (2,45; 0-13) | 0,191 |
| Fysieke afhankelijkheidsindex a-ADL | 6,76 (4,18; 0-17) | 7,77 (5,57; 0-24) | 0,377 |
| Intrapersoonlijke afhankelijkheidsindex a-ADL | 0,72 (1,10; 0-3) | 1,51 (2,36; 0-13) | 0,083** |
| Sociale afhankelijkheidsindex a-ADL | 0,72 (1,13; 0-5) | 3,44 (4,63; 0-20) | 0,002* |
| Materiële afhankelijkheidsindex a-ADL | 3,90 (6,26; 0-24) | 2,68 (5,54; 0-27) | 0,306 |
| Aantal nieuwe activiteiten wegens nierdialyse | 0,34 (0,67; 0-2) | 0,25 (0,79; 0-6) | 0,564 |

Legende: n= aantal dialysepatiënten; gemid.= gemiddelde; sd= standaarddeviatie; min= minimum; max= maximum; i-ADL= instrumentele activiteiten van het dagelijks leven; *= significant verschil; **= randsignificant (in grotere populatie waarschijnlijk ook significant)

4 DISCUSSIE

Hemodialyse is een tijdsintensieve behandeling waarbij nierpatiënten meermaals per week naar het ziekenhuis moeten komen. De invloed van deze behandeling op de activiteiten van het dagelijks leven blijkt uit de literatuur groot te zijn. In deze bachelorproef werd een kwantitatief onderzoek gevoerd waarmee met de BIA (FRIA, 2017) het dagelijks functioneren van HD-patiënten van vier ziekenhuizen werd onderzocht. Als eerste werd gepeild naar het functioneren op vlak van b-, i- en a-ADL en de oorzaken van het al dan niet beperkt functioneren, die persoonsgebonden (fysiek, intrapersoonlijk, cognitief) of omgevingsgebonden (sociaal, materiaal) konden zijn. De onderzoekspopulatie werd verdeeld in vier groepen gebaseerd op het ziekenhuis waarin ze behandeld werden, zo werd het functioneren van HD-patiënten per ziekenhuis geanalyseerd. Vervolgens werden de ICF-qualifiers (WHO, 2013) vergeleken in de verschillende ziekenhuizen. De mate waarin de onderzoekspersonen beperkt werden of problemen ervoeren, werd hierin onderzocht. Daarnaast werd het aantal activiteiten die verloren gegaan zijn berekend. Als laatste werd de onderzoekspopulatie verdeeld in twee groepen namelijk HD-patiënten ouder dan 65 jaar en HD-patiënten jonger dan 65 jaar. Er werd onderzocht of er een verschil merkbaar was tussen beide groepen voor b-, i- en a-ADL.

4.1 Resultaten

Van de 246 onderzoekspersonen die voldeden aan de inclusiecriteria werden 140 HD-patiënten bevestigd, dit is 56,91%. Onder hen waren 92 mannen en 48 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 72,32 jaar. De onderzoekspersonen volgden gemiddeld 4 jaar HD-behandeling.

Het activiteitenprofiel van de HD-patiënten in de verschillende ziekenhuizen werd opgesplitst volgens de triade van activiteiten (b-ADL, i-ADL en a-ADL). Bij de b-ADL's scoorde het AZ Glorieux het hoogste voor globale afhankelijkheid namelijk 27,32%. Deze cijfers komen overeen met cijfers uit een onderzoek van Bossola et al. (2016) waarin 1/3 van de onderzoekspersonen beperkt werden in de b-ADL's. Het onderzoek van deze bachelorproef sluit zich aan bij de resultaten van Janssen van Doorn, Heylen, Mets en Verbeelden (2004) die de afhankelijkheid van HD-patiënten onderzochten en hieruit concludeerden dat 45% afhankelijk was voor b-ADL en daarvan 75% ouder dan 60 jaar was. In de steekproef van dit onderzoek was 79,30% ouder dan 65 jaar en hiervan ondervond gemiddeld 22,67% afhankelijkheid in b-ADL's. Het UZ Gent scoorde het laagste voor globale afhankelijkheid, namelijk 13,90%, door de aanwezigheid van een grote groep jonger dan 65 jaar. Hieruit bleek dat hoe ouder de populatie, hoe afhankelijker voor b-ADL's.

Bij het onderzoek naar de instrumentele activiteiten van het dagelijks leven scoorden het AZ Sint-Lucas en opnieuw het AZ Glorieux het hoogste, respectievelijk 50,72% en 53,82%. Deze resultaten kwamen overeen met de resultaten van Bossola et al. (2016) waarbij een daling van de i-ADL's vastgesteld werd bij 48%. De onderliggende oorzaken waren vooral fysiek en sociaal. Daarnaast kwam dit onderzoek overeen met het onderzoek van Janssen van Doorn, Heylen, Mets en Verbeelden (2004) waarbij de oudere HD-patiënten afhankelijker scoorden van hun familie op vlak van i-ADL. Uit een onderzoek van Tomioka, Kurumatani en Hosoi (2017) bleek dat sociale participatie een positieve invloed had op de i-ADL's van ouderen, maar deze invloed was afhankelijk van het geslacht en de leeftijd van de onderzochte persoon en het type i-ADL zoals sport, cultuur, vrijwilligerswerk, hobbygroepen. Vooral de groep ouder dan 65 jaar ervaarde sociale problemen die de oorzaak zijn van het beperkt functioneren.

Als laatste werden de a-ADL's geanalyseerd. Er waren geen significante verschillen tussen de ziekenhuizen voor globale afhankelijkheid. Het AZ Sint-Lucas scoorde het hoogst en het UZ Gent het laagst. Ook al verschilden de scores niet significant de oorzaken voor deze afhankelijkheid varieerden per ziekenhuis. In het UZ Gent scoorde de materiële afhankelijkheid hoog samen met de fysieke afhankelijkheid. In het AZ Glorieux, AZ Sint-Lucas en AZ Sint-Elisabeth werden vooral fysieke en sociale oorzaken benoemd. Uit een onderzoek van Rosa et al. (2015) bleek dat HD-patiënten die voor aanvang van een HD-behandeling reeds actieve of fysieke activiteiten uitvoerden in hun vrije tijd, deze sneller hervatten doorheen de behandeling. Er moet dus rekening gehouden worden met de gewoontes van voor de start van de behandeling.

Kim et al. (2013) merkten met hun onderzoek een daling op van 60 à 70% ten opzichte van het normaal functioneren. Dit kwam overeen met de resultaten van het onderzoek uit deze bachelorproef. Er werd een afhankelijkheid en daling vastgesteld in het uitvoeren van activiteiten doorheen de dag. Vernieuwend aan dit onderzoek was de bevraging naar de oorzaken van de afhankelijkheid en het scoren van de afhankelijkheid op een schaal van vier, waaruit blijkt dat vooral fysieke oorzaken zorgden voor disfunctioneren.

Als laatste werd het verschil tussen twee groepen (65 plus of jonger dan 65) geanalyseerd voor de b-, i- en a-ADL. In dit onderzoek werden 111 HD-patiënten ouder dan 65 jaar bevroegd en 29 jonger dan 65. Bij de b-ADL's waren geen significante verschillen merkbaar tussen de twee groepen voor het aantal activiteiten die beïnvloed door de dialysebehandeling. Er was echter wel een verschil merkbaar bij het totaal activiteiten met een beperkte uitvoering, waarbij de groep 65-plussers in meer activiteiten beperkt werden dan de groep jonger dan 65. Dit blijkt ook uit het onderzoek van Janssen van Doorn, Heylen, Mets en Verbeelden (2004) waarbij de 45% onafhankelijk scoorde voor b-ADL, maar hiervan was 75% jonger dan 60 jaar. De oorzaken van de afhankelijkheid waren vooral fysiek. De resultaten van dit onderzoek komen niet volledig overeen met die van een onderzoek uit 2010 (Heidarzadeh, Atashpeikar & Jalilazat) waarbij 78,3% van de onderzochte personen niet meer in staat was om de zelfzorg uit te voeren naar wens. De voornaamste reden hiervoor was de zorg van de AV-fistel. Uit de ICF-qualifiers van dit onderzoek blijkt dat 125 van de 140

onderzoekspersonen geen tot matige problemen ondervonden bij de b-ADL's. Dit onderzoek concludeerde dat HD-patiënten begeleiding nodig hebben bij het aanpassen van de zelfzorg waardoor de zelfstandigheid behouden blijft, wat duidt op de meerwaarde van een ergotherapeut.

Bij de i-ADL's scoorde de groep ouder dan 65 jaar het hoogste op globale afhankelijk en dit verschilde significant met de groep jonger dan 65. De oorzaken waren vooral sociaal en fysiek. Dit komt terug overeen bij de resultaten van Janssen Van Doorn Heylen, Mets en Verbeelden (2004) waarbij ouderen afhankelijk zijn voor de i-ADL en dit vooral op sociaal vlak. Ze hebben hulp nodig van familieleden, vrienden voor het uitvoeren van instrumentele activiteiten zoals boodschappen doen.

Bij vergelijking van de twee groepen voor de a-ADL's werd het volgende duidelijk. De groep jonger dan 65 jaar scoorde een hoger aantal relevante activiteiten dan de groep ouder dan 65, dat betekende dat de groep jongeren meer activiteiten uitvoert. Hieruit volgde dan ook dat het aantal activiteiten die beïnvloed werden door dialyse hoger ligt voor deze groep. De groep jonger dan 65 jaar benoemde vooral fysieke en materiële oorzaken voor de afhankelijk in a-ADL. Daartegenover waren het de fysieke en sociale oorzaken bij de groep ouder dan 65.

Uit dit onderzoek blijkt dat HD-patiënten beperkt worden in het uitvoeren van de ADL's omwille van verschillende redenen. Bos-Touwen et al. (2015) vergeleken de motivatie voor zelfmanagement bij verschillende chronische ziekten zoals diabetes, longziekten en hartfalen en hieruit blijkt dat HD-patiënten hierop het laagste scoren. Hieruit bleek dat HD-patiënten begeleiding nodig hebben om tot zelf-management te komen. Daarnaast onderzochten Van Bulck et al. (2018) het activatieniveau bij HD-patiënten en concludeerde dat het aanbieden van een programma om het activatieniveau te verhogen zinvol zou zijn.

4.2 Sterktes/zwaktes van dit onderzoek

Een grote sterkte van dit onderzoek was dat er vier ziekenhuizen deelnamen en zes studenten/onderzoekers waardoor dit onderzoek 140 HD-patiënten kon includeren, wat een behoorlijke steekproef grootte is. De consecutieve dataverzameling was zowel een voordeel als een nadeel binnen dit onderzoek omdat iedereen die voldeed aan de criteria kon bevroegd worden gedurende een bepaalde periode, maar de representatieve verhouding tussen man/vrouw en jong/oud zou eerder nagestreefd worden via een gestratificeerde dataverzameling. Het totale steekproefkader bedroeg 246 HD-patiënten. In het AZ Glorieux was het merendeel Franstalig waardoor deze geëxcludeerd werden uit dit onderzoek. De onderzoekspersonen die ziek waren of in afzondering lagen door een besmetting konden niet bevroegd worden. Niettegenstaande de beperkingen op vlak van steekproef, kan wel gesteld worden dat dit een representatieve klinische steekproef is.

Het gebruik van een uitgebreide set aan meetinstrumenten vormt een sterkte van dit onderzoek. Een onderdeel hiervan was de BIA (De Vriendt et al., 2013) wat hiervoor vooral gebruikt werd voor het diagnosticeren van milde cognitieve problemen bij ouderen. De methode werd recent ontwikkeld en wordt alsmaar vaker gebruikt. Uit dit onderzoek bleek dat de BIA een goede methode is om de activiteiten die patiënten uitvoeren, de beperking die ze ervaren en de oorzaken hiervan te achterhalen bij een andere doelgroep namelijk nierpatiënten.

Een voordeel van de gebruikte dataverzamelingstechniek was dat de vragenlijsten afgenomen werden tijdens de dialysebehandeling, dit verhoogde de participatie. De participant hoeft geen extra tijd te investeren in de deelname aan het onderzoek. De mogelijkheid tot het opsplitsen van de afname en verdelen over verschillende momenten is ook een voordeel. In sommige testen wordt gepeild naar de gezondheidstoestand van de afgelopen twee weken, waaruit volgt dat de afname van de vragenlijsten verspreid mag worden over één week maar niet langer zodat er geen vertekend beeld wordt gecreëerd. Een zwakte bij het afnemen van de vragenlijsten is de privacy van de patiënten. Er wordt rekening gehouden met de privacy door stiller te praten, gordijnen tussen de patiënten te sluiten en naast de patiënt te gaan zitten. Bij het afnemen van testen zoals de Mini-COG waarbij drie woorden moeten onthouden en herhaald worden, kan dit een vertekend beeld geven indien de buurman of -vrouw de woorden reeds hoorde.

4.3 Voorstellen voor verder onderzoek

In dit onderzoek werden enkel de hemodialysepatiënten bevroegd. Deze patiënten komen voor hun behandeling meermaals per week naar het ziekenhuis. Nierpatiënten die thuisdialyse of peritoneale dialyse volgen worden niet geïnccludeerd. Nochtans zou de invloed van deze behandelingen op het dagelijks functioneren interessant zijn om te onderzoeken. Patiënten die kiezen voor thuisdialyse moeten niet naar het ziekenhuis komen, maar komen thuis vaker in contact met de behandeling. Daarnaast zou het interessant zijn om patiënten die nachtdialyse krijgen te bevroegen omdat het voor deze patiënten doorheen de dag geen extra tijd inneemt. Daarnaast zou een vervolgonderzoek de invloed van een transplantatie op de ADL's kunnen nagaan. De set van vragenlijsten zou in een vervolgonderzoek uitgebreid kunnen worden waarbij specifiek de problemen die HD-patiënten ervaren wordt bevroegd. De invloed van het geslacht, opleidingsniveau en woonsituatie ten opzichte van activiteiten van het dagelijks leven onderzoeken kan een meerwaarde bieden voor het exploreren van de problemen.

Door gebruik te maken van een gestratificeerde verzamelingsmethode wordt de steekproef representatief. Een grotere steekproef creëren verhoogt de betrouwbaarheid en staft de resultaten. Voor dit onderzoek zou het interessant geweest zijn om groepen te maken tussen de HD-patiënten die minder dan één jaar behandeld worden en diegene langer dan één jaar. Zo kan de invloed op korte termijn vergeleken worden met de gevolgen op lange termijn. Met deze resultaten kan in de toekomst preventief gewerkt worden. De beperkingen kunnen vroegtijdig opgespoord worden en snel behandeld worden.

Bij het afnemen van de BIA wordt gevraagd of de activiteit reeds voor de behandeling werd uitgevoerd (R1) of gestart is na aanvang van de dialysebehandeling (R2). Er wordt geen extra informatie bevroegd omtrent de uitvoering voordien, de beperkingen die patiënten toen reeds ervaarden of de onderliggende oorzaken. Voor vervolgonderzoek zou het leerrijk zijn om de onderliggende redenen van de beperkingen te achterhalen zodat een volledig activiteitenprofiel kan worden opgesteld rekening houdend met alle aspecten van de activiteit en de uitvoering hiervan.

Ten slotte zou het interessant zijn om te onderzoeken hoe de competenties van een ergotherapeut ingeschakeld kunnen worden voor deze patiënten. In deze bachelorproef wordt het activiteitenprofiel beschreven zonder in te gaan op de noden van de patiënt, die uniek zijn per persoon. Het zou interessant zijn om de noden en wensen van patiënten te achterhalen op vlak van ADL zodat de ergotherapeut een behandelproces kan opstellen. Daarnaast zou het een meerwaarde zijn de mogelijkheden van een ergotherapeut op nierdialyse te achterhalen, zowel op vlak van beleid en organisatie als individuele noden van de patiënten.

4.4 Relatie met ergotherapie

Een doel van ergotherapie is het optimaliseren van de zelfredzaamheid en het handelen doorheen de dag opnieuw mogelijk te maken. Het niveau van de activiteit is aangepast aan de mogelijkheden van de patiënt waardoor de uitvoering optimaal is. De ergotherapeut focust zich op de mogelijkheden van de patiënt zodat de activiteit mits ondersteuning of aanpassingen zelfstandig kan uitgevoerd worden. Handelen geeft betekenis aan het leven (Le Ganse, Van Hartingsveldt & Kinébanian, 2013). Uit de bovenstaande literatuurstudie blijkt dat HD een grote invloed heeft op het dagelijks leven. Sommige onderzoekers geven aan dat een HD-behandeling de oorzaak is van een daling in functionaliteit. Ergotherapie kan HD-patiënten ondersteunen, stimuleren, motiveren en coachen bij het aanpassen van activiteiten met als doel de zelfredzaamheid te stimuleren. Uit deze bachelorproef blijkt HD een grote impact te hebben op de activiteiten van patiënten. Patiënten ervaren moeilijkheden in verschillende aspecten van handelen zoals fysiek, sociaal, materieel en cognitief. De handelingproblemen die patiënten ervaren kunnen door advies en coaching geminimaliseerd of opgelost worden.

De impact van een film "Fit for dialysis" gebaseerd op waargebeurde verhalen van HD-patiënten werd onderzocht door Kontos et al. (2018). Deze film stimuleert HD-patiënten om te bewegen. De onderzoekspersonen werden geïnterviewd voor het bekijken van de film en erna. Uit dit onderzoek blijkt de film HD-patiënten te motiveren tot bewegen, wat voordelen biedt op vlak van lichamelijke functies, maar ook op vlak van functioneren. Uit een onderzoek van Mariotti en De Carvalho (2011) blijkt een ergotherapeutische interventie zinvol want na vijf maanden therapie bleek er een vooruitgang te zijn in functionaliteit. Uit deze twee onderzoeken blijkt dat HD-patiënten begeleiding nodig hebben op maat en aangepast aan de individuele noden. Dit toont het belang aan van patient-centered care waarbij op een individuele manier aandacht geschonken wordt aan het levensstijl, omgeving, noden en verwachtingen van de patiënt (O'hare, 2017). Ergotherapeuten bieden zorg op maat, aangepast aan de persoon en zijn mogelijkheden.

5 CONCLUSIE

In de literatuur wordt een chronische ziekte vaak gerelateerd aan afhankelijkheid en beperkingen bij het functioneren. Zelfredzaamheid staat centraal binnen het leven van een mens, die een handelend wezen is en graag zelfstandigheid behoudt. Door vragenlijsten zoals de BIA af te nemen in verschillende ziekenhuizen, hebben HD-patiënten de kans gekregen de afhankelijkheid die ze al dan niet ervaren te benoemen. Binnen de vier deelnemende ziekenhuizen is in het algemeen de globale afhankelijkheid verhoogd. Het AZ Glorieux scoort hierbij het hoogste zowel voor b-ADL als i-ADL. Voor de a-ADL scoort het AZ Sint-Lucas het hoogste. Het totaal aantal activiteiten dat wegvalt ligt beduidend hoger bij de a-ADL, wegens het vrijwillige karakter kenmerkend aan de a-ADL. Iemand kan ervoor kiezen zijn hobby niet meer uit te voeren, maar activiteiten zoals telefoongebruik, boodschappen doen, maaltijden bereiden of huishoudelijk werk, hebben een grotere invloed op het dagelijks leven en maatschappelijk disfunctioneren. Daarnaast wordt er een verband vastgesteld tussen de leeftijd (65-plusser) en de afhankelijkheid in activiteiten. In vergelijking met andere ziekenhuizen is in het AZ Glorieux de populatie ouder dan 65 groter dan die jonger, wat een invloed heeft op de resultaten. De groep van de 65-plussers scoort namelijk een hogere afhankelijkheid voor zowel de b-, i- als a-ADL. In het UZ Gent is een grotere populatie jongeren (<65) aanwezig waardoor de gemiddelde afhankelijk lager scoort. Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat HD-patiënten wel degelijk problemen ondervinden bij het uitvoeren van de ADL, weliswaar van lichte tot ernstige problemen. De resultaten pleiten voor verder onderzoek en extra aandacht voor de zelfredzaamheid van HD-patiënten, zodat in de toekomst kan ingespeeld worden op de noden van de patiënten en de zelfredzaamheid versterkt wordt of behouden blijft.

6 LITERATUURLIJST

- Amro, A., Waldum, B., Von der Lippe, N., Brekke, F., Dammen, T., Miaskowski, C., & Os, I. (2015). Symptom clusters predict mortality among dialysis patients in Norway: a prospective observational cohort study. *Journal of pain and symptom management*, 49(1), 27-35. Doi: 10.1016/j.jpainsymman.2014.04.005
- Baxter. (2017). *Wat is nierfalen (nierinsufficiëntie)?*. Geraadpleegd op 8 oktober 2018 via <https://www.mijneigenkoers.nl/nierfalen/wat-is-nierfalen/>
- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition & Malnutrition Advisory Group. (2003). *Malnutrition Universal Screening Tool – Introduction*. Geraadpleegd op 3 mei 2019 via <https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must/introducing-must>
- Belgische overheid. (2015). *Gemeenschappelijk plan voor chronisch zieken: geïntegreerde zorg voor een betere gezondheid*. Geraadpleegd op 26 april 2018 via https://www.integreo.be/sites/default/files/public/content/plan_nl.pdf
- Bernheim, J. (1999). How to get serious answer to the serious question: 'how have you been': subjective QoL as an individual experiential emergent construct? *Bioethics*, 13, 272-287. Doi:10.1111/1467-8519.00156
- Bezerra, K., & Santos, J. (2008). Daily life of patients with chronic renal failure receiving hemodialysis treatment. *Latino-am Engermagen*, 16(4), 686-691. Geraadpleegd op 9 oktober 2018 via http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000400006
- Bijur, P., Silver, W., & Gallagher J. (2001). Reliability and validity of a visual analogue scale for acute abdominal pain in the ED. *Academic emergency medicine*, 8(12), 1153-1157. Geraadpleegd op 28 februari 2019 via <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1553-2712.2001.tb01132.x>
- Boomker, J., Haasdijk, L., & Hoes, A. (2018). *Bijwerkingen specifiek voor peritoneale dialyse*. Geraadpleegd op 13 november 2018 via <https://www.nieren.nl/bibliotheek/18-bijwerkingen-en-gevolgen-van-dialyse/223-bijwerkingen-specifiek-voor-peritoneale-dialyse>

- Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitallano, P., & Dokmak, A. (2000). The Mini-Cog: A cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 15*(11), 1021-1027. Geraadpleegd op 20 april 2019 via <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11113982>
- Borson, S., Scanlan, J., Watanabe, J., Tu, S., & Lessig, M. (2005). Simplifying detection of cognitive impairment: comparison of the mini-Cog and mini-mental examination in a multiethnic sample. *Journal of the American geriatric society, 53*(5),871-874. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53269.X
- Bossola, M., Di Stasio, E., Antocicco, M., Pepe, G., Tazza, L., Zuccala, G., & Laudisio, A. (2016). Functional impairment is associated with an increased risk of mortality in patients on chronic hemodialysis. *BMC nephrology, 17*(72). Doi: 10.1186/s12882-016-0302-y
- Bos-Touwen, I., Schurrmans, M., Monninkhof, EM., Korpershoek, Y., Spruitbentvelzen, L., Ertugrul-van Der Graaf, I.,..., & Trappenburg, J. (2015). Patient and disease characteristics associated with activation for self-management in patients with diabetes, chronic obstructive pulmonary disease, chronic heart failure and chronic renal disease: a cross-sectional survey study. *PLoS ONE, 10*(5). Doi: 10.1016/j.pec.2016.03.011
- Bouillanne, O., Morineau, G., Dupont, C., Coulombel, I., Vincent, J.P., Nicolis, I., Benazeth, S., Cynober, L., & Aussel, C. (2005). Geriatric Nutritional Risk Index: a new index for evaluating at-risk elderly medical patients. *The American Journal of Clinical Nutrition, 82*, 777-783. Geraadpleegd op 3 mei 2019 via <http://www.vdito.be/documenten%20nodig%20voor%20website/GNRI.pdf>
- Brock. (2012). *Assessment of Occupational Functioning – Collaborative Version*. Geraadpleegd op 20 april 2019 via <https://mh4ot.files.wordpress.com/2012/05/assessment-of-occupational-functioning-collaborative-version.pdf>
- Cleemput, I., Kesteloot, K., Moons, P., Vanrenterghem, Y., Van Hooff, J. P., Squifflet, JP. & De Geest, S. (2004). The construct and concurrent validity of the EQ-5D in a renal transplant population. *Value in health, 7*(4), 499-509. Doi: 10.1111/j.1524-4733.2004.74013.x

Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie (2002). *Evaluatieschalen – Geriatrie in de praktijk*. Geraadpleegd op 21 februari 2019 via https://docplayer.nl/68476148-Deel-1-algemene-aspecten.html?fbclid=IwAR0s6jUgUrML4Zr2hFzfnfsYW_yjQaYV0nf5MHdSpQg5wPahfCfRaBPfcO-I

Charafeddine, R., Demarest, S., Drieskens, S., Gisle, L., Sarr, K., Tafforeau, J., & Van der Heyden J. (2013). *Gezondheidsenquête 2013: rapport 1: gezondheid en welzijn, samenvatting van de onderzoeksresultaten*. Geraadpleegd op 26 april 2018 via https://his.wiv-isp.be/nl/Gedeelde%20%20documenten/summ_HS_NL_2013.pdf

Cocks, K., Cohen, F., Wisloff, F., Sezer, O., Lee, S., Hippe, E., ..., & Brown, J. (2007). An international field study of the reliability and validity of a disease-specific questionnaire module (the QLQ-MY20) in assessing the quality of life of patients with multiple myeloma. *European Journal of Cancer*, 43(11), 1670-1678. Doi: 10.1186/1477-7525-12-35

D'ath, P., Katona, P., Mullan, E. Evans, S., & Katona, C. (1994). Screening, detection and management of depression in elderly primary care attenders. I: The acceptability and performance of the 15-item geriatric depression scale (GDS15) and the development of short versions. *Family practice*, 11(3), 260-266. Geraadpleegd op 20 april 2019 via https://www.researchgate.net/publication/15354739_Screening_Detection_and_Management_of_Depression_in_Elderly_Primary_Care_Attenders_I_The_Acceptability_and_Performance_of_the_15_Item_Geriatric_Depression_Scale_GDS15_and_the_Development_of_Short_Vers

Delfoor, Daem & Buteel. (2010). *Belgian Screening Tools. Cognitief verminderd functioneren – mini-COG*. Geraadpleegd op 21 februari 2019 via http://www.best.ugent.be/BEST3_NL/nederlands_schalen_bespreking_schalen_mini_cog_mini_cog3.html

de Jong-Koelé, A. (2012). *Van overleven naar zinvol leven*. Utrecht: Uitgeverij Ten Have

De Vriendt, P., Gorus, E., Cornelis, E., Bautmans, I., Petrovic, M. & Mets, T. (2013). The advanced activities of daily living: A tool allowing the evaluation of subtle functional decline in mild cognitive impairment. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 17(1), 64-71.

- De Vriendt, P., Gorus, E., Cornelis, E., Velghe, A., Petrovic, M., & Mets, T. (2012). The process of decline in advanced activities of daily living: A qualitative explorative study in mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 24(6), 974-986.
- Elsurer, R., Afsar, B., & Mercanoglu, E. (2013) Bone Pain Assessment and Relationship with Parathyroid Hormone and Health-Related Quality of Life in Hemodialysis. *Renal Failure*, 35(5), 667-672. DOI: 10.3109/0886022X.2013.780617
- EORTC: study group on quality of life. (1999). *MY-20*. Geraadpleegd op 2 mei 2019 via <https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/08/Specimen-MY20-English.pdf>
- EUROQOL. (1990). *Health Questionnaire – EQ5D-3L*. Geraadpleegd op 20 april 2019 via https://euroqol.org/wp-content/uploads/2016/10/Sample_UK_English_EQ-5D-3L_Paper_Self_complete_v1.0_ID_23963.pdf
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). “Mini-mental state”: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189-198. Doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Fried, L., Tangen, C., Walston, J., Newman, A., Hirsch, C., Gottdiener, J., ..., & McBurnie, M. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The journals of gerontology*, 56(3), 146-157. Doi: 10.1093/gerona/56.3.M146
- Gezondheid en wetenschap. (2016). *Nierdialyse*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via <https://www.gezondheidenwetenschap.be/richtlijnen/nierdialyse>
- Hays, R., Kallich, J., Mapes, D., Coons, S., Amin, N., Carter, W., & Kamberg, C. (1997). *Kidney Disease Quality of life short form (KDQOL-SF) Manual for use and scoring*. Geraadpleegd op 20 april 2019 via https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html
- Heidarzadeh, M., Atashpeikar, S., & Jalilazar, T. (2010). Relationship between quality of life and self-care ability in patients receiving hemodialysis. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 15(2), 71-76. Geraadpleegd op 10 oktober 2018 via <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3093176/>
- Hodac-Pannenkeet, M.M., Sijkens, Y.W.J., Berkhout-Byrne, N.C., Litjens, M.J., Janssen, L., Zengerink, M., & Jorna, A.T.M. (2011). *Multidisciplinaire richtlijn predialyse*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via https://www.nefrovisie.nl/wp-content/uploads/2013/11/multidisciplinaire_richtlijn_predialyse_-2011.pdf

- Janssen, M. F., Birnie, E., Haagsma J. A. & Bonsel G. J. (2008). Comparing the Standard EQ-5D Three-Level System with a Five-Level Version. *Value in health*, 11(2), 275-284. Doi: 10.1111/j.1524-4733.2007.00230.x
- Janssen van Doorn, K., Heylen, M., Mets, T., & Verbeelen, D. (2004). Evaluation of functional and mental state and quality of life in chronic hemodialysis patients. *International urology and nephrology*, 36, 263-267. Geraadpleegd op 10 oktober 2018 via <https://rd.springer.com/article/10.1023%2FB%3AUROL.0000034653.59183.77>
- Jhamb, M., Weisbord, S., Steel, J., & Unruh, M. (2008). Fatigue in patients receiving maintenance dialysis: a review of definitions, and contributing factor. *Official journal of the national kidney foundation*, 52(2), 353-365. Geraadpleegd op 12 oktober 2018 via <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2582327/>
- Kallenbach, J. (2011). *Review of Hemodialysis for Nurses and Dialysis Personnel*. United states of America: ELSEVIER- Health Sciences Division
- Katayama, A., Miyatake, N., Nishi, H., Uzike, K., Sakano, N., Hashimoto, H., & Koumoto, K. (2014). Evaluation of physical activity and its relationship to health-related quality of life in patients on chronic hemodialysis. *Environmental health and preventive medicine*, 19(3), 220-225. Doi: 10.1007/s12199-014-0380-z
- Katz, S. (1963). *Katz-schaal ADL*. Geraadpleegd op 3 mei 2019 via https://www.meetinstrumentenzorg.nl/Home/SearchPost?sort=%5EK.*
- Kielhofner, G. (2010). Model of Human Occupation: Theory and Application. *Occupational medicine*, 60(3), 237. Doi:10.1093/occmed/kqq002
- Kim, J.C., Shapiro, B.B., Zhang, M., Li, Y., Porszasz, J., Bross, R., Feroze, U., Upreti, R., Kalantar-Zadeh, K., & Kopple, J.D. (2013). Daily physical activity and physical function in adult maintenance hemodialysis patients. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 5, 209-220. Doi: 10.1007/s13539-014-0131-4
- Kim, S. H., Kim, H. J., Lee, S. I. & Jo, M. W. (2012). Comparing the psychometric properties of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L in cancer patients in Korea. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation - An Official Journal of the International Society of Quality of Life Research*, 21(6): 1065-73. Doi: 10.1007/s11136-011-0018-1

- Kitagawa, M., Sada, K., Hinamoto, N., Kimachi, M., Yamamoto, Y., & Onishi, Y., & Fukuhara, S. (2017). Shorter dialysis session length was not associated with lower mental health and psychological functioning in elderly hemodialysis patients: results from the Japan dialysis outcome and practice patterns study (J-DOPPS). *PLoS One*, *12*(9). Doi: 10.1371/journal.pone.0184019
- Kondrup, J., Rasmussen, H., Hamberg, O., Stanga, Z., & an ad hoc Espen Working Group. (2013). *Nutritional Risk Screening: a new method based on an analysis of controlled clinical trials*. Geraadpleegd op 21 februari 2019 via <https://docplayer.nl/13499090-Nutritional-risk-screening-nrs-2002-a-new-method-based-on-an-analysis-of-controlled-clinical-trials.html>
- Kontos, P., Grigorovich, A., Colobong, R., Miller, K., Nesrallah, G., Binns, M., ..., & Naglie, G. (2018). *Fit for dialysis: a qualitative exploration of the impact of a research-based film for the promotion of exercise in hemodialysis*. *BMC Nephrology*, *19*, 195. Doi: 10.1186/s12882-018-0984-4
- Kutner, N., Zhang, R., Allman, R., & Bowling, B. (2014). Correlates of ADL difficulty in a large hemodialysis cohort. *Hemodialysis international*, *18*(1), 70-77. Doi: 10.1111/HDI.12098
- Kyle, U., Kossovsky, M., Karsegard, V., & Pichard, C. (2006). Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study. *Clinical nutrition*, *25*(3), 409-417. Doi: 10.1016/j.clnu.2005.11.001
- Lawton, M., & Brody, E. (1969). *Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living*. Geraadpleegd op 3 mei 2019 via http://www.eurohex.eu/bibliography/pdf/Lawton_Gerontol_1969-1502121986/Lawton_Gerontol_1969.pdf
- Le Gansse, M., Van Hartingsveldt, M., & Kinébanian, A. (2013). *Grondslagen van de ergotherapie*. Amsterdam: Reed Business Educatiaon
- Letchmi, S., Das, S., Halim, H., Zakariah, F., Hassan, H., Mat, S., & Packiavathy, R. (2011). Fatigue experienced by patients receiving maintenance dialysis in hemodialysis units. *Nursing and health sciences*, *13*, 60-64. Doi: 10.1111/j.1442-2018.2011.00579.x
- Malakouti, S., Fatollahi, P., Mirabzadeh, A., Salavati, M., & Zandi, T. (2006). Reliability, validity and factor structure of the GDS-15 in Iranian elderly. *International journal of geriatric psychiatry*, *21*, 588-593. Doi: 10.1002/gps.1533

- Mariotti, M., & De Carvalho, J. (2011). Improving quality of life in hemodialysis: impact of an occupational therapy program. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 18(3), 172-179. Geraadpleegd op 26 november 2018 via https://www.researchgate.net/publication/44685448_Improving_quality_of_life_in_hemodialysis_Impact_of_an_occupational_therapy_program
- McQuoid, J., Jowsey, T., & Talaulikar, G. (2017). Contextualizing renal patient routines: Everyday space-time contexts, health service access, and wellbeing. *Social science & medicine*, 183,142-150. Doi: 10.1016/j.socscimed.2017.04.043
- Milisen, K., Staelens, N., Schwendimann, R., De, Paepe L., Verhaeghe, J., Braes, T, ..., & Dejaeger, E. (2007). Fall Prediction in Inpatients by Bedside Nurses Using the St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY) Instrument: A Multicenter Study. *J.Am. Geriatr.Soc*, 55(5), 725-33. Doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01151.x
- Mini-Cog (z.j.). *Screening for cognitive impairment in older adults*. Geraadpleegd op 26 februari 2019 via <https://mini-cog.com>
- National Kidney Foundation. (2015). *Dialysis*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via <https://www.kidney.org/atoz/content/dialysisinfo>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2014). *Chronic kidney disease in adults: assessment and management (guideline)*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via <https://www.nice.org.uk/guidance/cg182>
- Nederlandstalige Belgische Vereniging voor Nefrologie. (2017). *Jaarverslag*. Geraadpleegd op 12 november 2018 via http://www.nbvn.be/sites/default/files/uploads/jaarverslag_nbvn_2016_-_website.pdf
- Nederlandse Internisten Vereniging & Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie. (2016). *Nierfunctievervangende behandeling – richtlijn*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/nierfunctievervangende_behandeling/nierfunctievervangende_behandeling_-_startpagina.html
- Nederlandse Internisten Vereniging & Nederlands Huisartsen Genootschap. (2018). *Chronische nierschade – richtlijn*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/chronische_nierschade_cns/startpagina_-_chronische_nierschade_cns.html

- Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F., & Hopper, A. (1997). *ST. Thomas's Risk assessment tool in falling elderly patients (STRATIFY)*. Geraadpleegd op 21 februari 2019 via https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/st_ratifystext.pdf
- O'Hare, A. M. (2017). Patient-centered care in renal medicine: five strategies to meet the challenge. *American Journal of Kidney Diseases*, 71(5), 732-736. doi: 10.1053/j.ajkd.2017.11.022
- Onderzoeksgroep Frailty in Ageing (2017). *De Brussels Integrated Activities of Daily Living-tool. Handleiding van een ICF-gebaseerde evaluatie van basale, instrumentele en geavanceerde activiteiten van het dagelijks leven bij geriatrische patiënten*. Vrije Universiteit Brussel
- Rayner, H., Zepel, L., Fuller, D., Morgenstern, H., Karaboyas, A., Culleton, B., ..., & Robinson, B. (2014). Recovery time, quality of life and mortality in hemodialysis patients: the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). *American journal of kidney disease*, 64(1), 86-94. Doi: 10/1063/j.ajkd.2014.01.014
- Rebollo Rubio, A., Morales Asencio, J., & Pons Raventos, E. (2017). Depression, anxiety and health-related quality of life amongst patients who are starting dialysis treatment. *Journal of renal care* 2017, 43(2), 73-82. Doi: 10.1111/jorc.12195
- Renne, I., & Gobbens, R. (2018). Effects of frailty and chronic diseases on quality of life in Dutch community-dwelling older adults: a cross-sectional study. *Dovepress: Clinical Interventions in Aging*, 13, 325,334. Doi:10.2147/CIA.S156116
- Reppermund, S., Sanchdev, P. Crawford, J., Kochan, N., Slavin, M., Kang, K., ..., & Brodaty, H., (2010). The relationship of neuropsychological function to instrumental activities of daily living in mild cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(8), 843-852. Doi:10.1002/gps.2612
- Reuben, D., Laliberte, L., Hiris, J., & Mor, V. (1990). A hierarchical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(8), 855-861. Doi:10.1111/j.1532-5415.1990.tb05699.x
- Rodriguez-Blanzques, C., Damian, J., Andres-Prado, M.J., Almazan-Isla, J., Alcalde-Cabero, E., Forjaz, M., ..., & Pedro-Cuesta, J. (2015). Association between chronic conditions, body function, activity limitations and participation restrictions: a cross-sectional approach in Spanish non-clinical populations. *BMJ Open*, 6(6). Doi: 10.1136/bmjopen-2015-010446

- Rosa, C., Bueno, D., Souza, G., Gobbo, L., Freitas, I., Sakkes, G., & Monteiro, H. (2015). Factors associated with leisure-time physical activity among patients undergoing hemodialysis. *BMC Nephrology*, *16*, 192. Doi: 10.1186/s12882-015-0183-5
- Salimena, A., Souza, M., Melo, M., & Ferreira, M. (2016). Daily life of a woman undergoing hemodialysis. *Rev Fund Care Online*, *8*(3), 4336-4643. Doi: 10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4336-4643
- Schipper, K., Nierse, C., Hene, R., Van Zadelhoff, E., van de Griendt, J., & Abma, T. (2010). *Leven met een nierziekte: ervaringen van nierpatiënten en hun naasten*. Den Haag: uitgeverij LEMMA
- Sheikh, J. (1989). *GDS-4*. Geraadpleegd op 21 februari 2019 via https://docs.wixstatic.com/ugd/2a1cfa_8213e9cd748842e1a391163f80f15fee.pdf
- Sim, J., & Waterfield J. (1997). Validity, reliability and responsiveness in the assessment of pain. *Physiotherapy Theory and Practice*, *13*, 23-37. Doi:10.3109/09593989709036446
- Sorensen, J., Kondrup, J., Prokopowicz, J., Schiesser, M., Krahenbuhl, L., Meier, R., & Liberda, M. (2008) Euroops: An international Multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clinical nutrition*, *27*, 340-349. Geraadpleegd op 21 februari 2019 via https://www.researchgate.net/publication/5346341_EuroOOPS_An_international_multicentre_study_to_implement_nutritional_risk_screening_and_evaluate_clinical_outcome
- Steverlinck, N., Slaets, J., Schuurmans, H. & Lis, M. (2001). Measuring frailty: development and testing of the Groningen Frailty Indicator (GFI). *The Gerontologist*, *41*(1), 236-237. Geraadpleegd op 20 april via http://www.nardisteverink.nl/materials/GFI_lijst.pdf
- Tamura, M., Covinsky, K., Chertow, G., Yaffe, K., Landefeld, S., & McCulloch C. (2009). Functional status of elderly adults before and after initiation of dialysis. *The new England journal of medicine*, *361*(16), 1539-1547. Doi: 10.1056/NEJMoa0904655
- Tan, M. L., Idris, D. B., Teo, L. W., Loh, S. Y., Seow, G. C., Chia, Y. Y. & Tin, A. S. (2014). Validation of EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 questionnaires in the measurement of quality of life of breast cancer patients in Singapore. *Asia-Pacific journal of Oncology Nursing*, *1*(1), 22-32. Geraadpleegd op 15 Maart 2019 via http://www.apjon.org/temp/AsiaPacJOncolNurs1122-3924381_105403.pdf

- Tan, R., Long, J., Fang, S., Mai, H., Lu, W., Liu, Y., Wei, J., & Feng, Y. (2016). Nutritional risk screening in patients with chronic kidney disease. *Asia-Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 52(2), 249-256. Geraadpleegd op 28 februari 2019 via <http://apjcn.nhri.org.tw/server/APJCN/25/2/249.pdf>
- Teixeira, A., Ubessi, L., Benetti, E., Kirchner, R., Barbosa, D., & Stumm, E. (2015). Events associated with the daily life of elderly under hemodialysis. *Ciencia Cuidado e Saude*, 14(3), 1377-1384. Doi:10.4025/ciencucuidsaude.v14i3.23003
- Tomioka, K., Kurumatani, N., & Hosoi, H. (2017). Age and gender differences in the association between social participation and instrumental activities of daily living among community-dwelling elderly. *BMC Geriatrics*, 17, 99. Doi:10.1186/s12877-017-0491-7
- Van Bulck, L., Claes, K., Dierickx, K., Hellemans, A., Jamar, S., Smets, S., & Van Pottelbergh, G. (2018). Patient and treatment characteristics associated with patient activation in patients undergoing hemodialysis: a cross-sectional study. *BMC Nephrology*, 19, 126. Doi: 10.1186/s12882-018-0917-2
- Van der Veer, S., Arah, O., Visserman, H., Bart, H., De keizer, N., Heuveling, K., ..., Jager, K. (2012). Exploring the relationships between patient characteristics and their dialysis care experience. *Nephrology dialysis transplantation*, 27(11), 4188-4196. Doi: 10.1093/ndt/gfs351
- Van der Zee, K., Sanderman, R. (1992). *Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de RAND-36, een handleiding*. Geraadpleegd op 3 mei 2019 via https://www.umcg.nl/SiteCollectionDocuments/research/institutes/SHARE/assessment%20tools/handleiding_rand36_2e_druk.pdf
- Van Knippenberg, F., & De Haes, J. (1988). Measuring the quality of life of cancer patients: psychometric properties of instruments. *Journal of Clinical Epidemiology*, 41(11), 1043-1053. Doi: 10.1016/0895-4356(88)90073-X
- Van Malderen, L., De Vriendt, P., Mets, T., & Gorus, E. (2016). Active ageing within the nursing home: a study in Flanders, Belgium. *European Journal of Ageing*, 13, 219–23. Doi: 10.1007/s10433-016-0374-3
- Van Malderen, L., De Vriendt, P., Mets, T., Verté, D., & Gorus, E. (2017). Experiences and effects of structurally involving residents in the nursing home by means of participatory action

research: a mixed method study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(6), 495-502. Doi: 10.1016/j.jamda.2016.12.072

Van Munster, B., Drost, D., Kalf, A., & Vogtlander, N. (2016). Discriminative value of frailty screening instruments in end-stage renal disease. *Clinical Kidney Journal*, 9(4), 606-610. Doi: 10.1093/ckj/sfw061

Van Pottelbergh, G., Avonts, M., Cloetens, H., Goossens, M., Maes, S., Van Heden, L. & Van Royen, P. (2012). *Chronische niersufficiëntie- richtlijn voor goede medische praktijkuitvoering*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via http://www.zorgtraject.be/NL/Bibliotheek/pdf/Richtlijn_CNI_NL.pdf

Vassallo, M., Stockdale, R., Sharma, J., Briggs, R., & Allen, S. (2005). A comparative study of the use of four fall risk assessment tools on acute medical wards. Geraadpleegd op 20 april 2019 via <http://www-2-96.gwa.unimo.it/PDF/Cadute/A%20Comparative%20Study%20of%20the%20Use%20of%20Four%20Fall%20Risk%20Assessment.pdf>

Vellinga, S. (2018). *Chronische nierinsufficiëntie - informatiebrochure*. Geraadpleegd op 8 mei 2018 via <http://www.azsintjozef.be/WebFiles/AZSintJozef/Documents/Chronische%20nierinsufficiëntie%2018%2001%202018.pdf>

Vermaak, M., Botha, M., Conradie, A., Van Loggerenberg, M., Vermaak, L., Webb, E., & Wrench, J. (2016). *Occupational performance and participation of chronic hemodialysis receivers in Bloemfontein, South Afrika* (onuitgegeven masterproef). University of the Free State, Bloemfontein, Zuid-Afrika.

Welsch, T., Gordon, A., & Gladman, R. (2014). Comprehensive geriatric assessment – a guide for the non-specialist. *The international journal of clinical practice*, 68(3), 290-293. Doi: 10.1111/ijcp.12313

Werkgroep Infectie Preventie. (2007). *Veilig werken bij hemodialyse – richtlijn*. Geraadpleegd op 26 november 2018 via <https://docplayer.nl/3791866-Ziekenhuizen-veilig-werken-bij-hemodialyse.html>

World Health Organization. (2013). *How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geraadpleegd op 3 mei 2019 via <https://www.who.int/classifications/drafticfpracticalmanual2.pdf?ua=1>

Yasmeen, B., Khan, M., Jamshaid, N., & Salman, M. (2015). Coping strategies during chronic illness: a comparative study of cardiac and renal failure patients. *The Professional Medical Journal*, 22(4), 483-489. Geraadpleegd op 8 oktober 2018 via http://theprofesional.com/index.php/tpmj/article/view/1333/1058?fbclid=IwAR27m-tynuLHDlHqiJaZTr4G-SnbWfOq9xJXxWMOIGSzYYe_6wcVDLDyIBA

7 BIJLAGENLIJST

Bijlage A: Afkortingenlijst

Bijlage B: Informed consent

Bijlage C: Meetinstrumenten

Bijlage D: Psychometrische kenmerken overige meetinstrumenten

BIJLAGEN

BIJLAGE A: AFKORTINGENLIJST

1. Peritoneale dialyse (PD)
2. Chronisch ambulante peritoneale dialyse (CAPD)
3. Automatische peritoneale dialyse (APD)
4. Hemodialyse (HD)
5. Arterieel-veneus (AV)
6. Activiteiten van het dagelijks leven (ADL)
7. Basale activiteiten van het dagelijks leven (b-ADL)
8. Instrumentele activiteiten van het dagelijks leven (i-ADL)
9. Geavanceerde activiteiten van het dagelijks leven (a-ADL)
10. Mini-Mental State Examination (MMSE)
11. Rust- en verzorgingstehuis (RVT)
12. Self-Assessment of Occupational Functioning (SAOF)
13. Model of Human Occupation (MOHO)
14. Short Form Health Survey (SFHS)
15. Chronische nierinsufficiëntie (CNI)
16. Nederlandstalige Belgische Vereniging voor Nefrologie (NBVN)
17. National Institute for Health and care excellence (NICE)
18. Werkgroep Infectie Preventie (WIP)
19. National Kidney Foundation (NKF)
20. Frailty in Ageing (FRIA)
21. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)
22. Brussels Integrated Activities of Daily Living – Tool (BIA)
23. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)
24. Mini geriatrische depressieve schaal (GDS)
25. Nutritional Risk Screening (NRS)
26. Visueel-analogue schaal (VAS)
27. Groningen Frailty Indicator (GFI)
28. Amnestic comparative self-assessment (ACSA)
29. Woonzorgcentrum (WZC)
30. Internationale classificatie van het menselijk functioneren (ICF)
31. World health organisation (WHO)
32. Algemeen ziekenhuis (AZ)
33. Universitair ziekenhuis (UZ)

BIJLAGE B: INFORMED CONSENT

Informatie voor de patiënt

Project:

Het dagelijks functioneren van volwassen dialysepatiënten en de impact van de behandeling hierop: een mixed method study

Een cross sectioneel onderzoek gevolgd door kwalitatief verklarend onderzoek

Wie zijn wij?

Wij zijn studenten die “Ergotherapie en Ergotherapeutische Wetenschap” studeren aan de Universiteit van Gent en aan de Arteveldehogeschool in Gent. Ergotherapie is een paramedische discipline die dagelijkse handelingen weer wil mogelijk maken bij mensen die -in dit geval- door ziekte hun levensstijl dienen aan te passen. Naar aanleiding van onze Bachelorproef en Masterproef nemen wij deel aan een onderzoek van de dienst Nefrologie, van het UZ Gent of AZ Sint-Lucas, Gent of AZ St Elisabeth Zottegem of AZ Glorieux Ronse.

Beschrijving en doel van het project.

De dienst nefrologie voert een onderzoek uit naar de impact van nierdialyse op het dagelijks leven van de patiënt. Het onderzoek heeft als doel nieuwe inzichten te verkrijgen in het verbeteren van de levenskwaliteit van nierdialysepatiënten. Voor dit onderzoek komen volgende patiënten in aanmerking: 18+ers die driewekelijks naar het dialysecentrum komen voor hun behandeling. Anderstalige patiënten, acuut gestarte patiënten en patiënten met de diagnose “dementie” of die anderszins beslissingsonbekwaam zijn, komen niet in aanmerking voor dit onderzoek.

Via dit formulier willen we uw toestemming vragen om deel te nemen aan dit onderzoek. Indien U wil deelnemen zal u binnenkort een mondelinge vragenlijst en een interview ondergaan tijdens uw routinebehandeling in het dialysecentrum.

Wij vragen u vriendelijk of u de tijd zou willen nemen om een vragenlijst en interview met ons door te nemen. Dit zal ongeveer 2 maal 1 uur van uw tijd in beslag nemen en kan verspreid worden over verschillende momenten naargelang u het wil.

Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan dit ziekenhuis en van het UZ Gent, en zal worden uitgevoerd volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan klinische studies. Deze verzameling wordt uitgevoerd onder supervisie van Prof. Dr. De Vriendt, Prof. dr Wim Van Biesen en aan te vullen met de artsen van de lokale ziekenhuizen.

Toestemming en weigering

Het staat u volkomen vrij om deel te nemen of niet.

U kunt weigeren deel te nemen aan dit onderzoek zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven en zonder dat dit op enigerlei wijze een invloed zal hebben op uw verdere behandeling en op uw relatie met de behandelende artsen.

Als u toestemt, wordt u gevraagd het toestemmingsformulier te tekenen.

Voordelen

Deze studie biedt geen medisch of ander voordeel voor uzelf, maar de bekomen resultaten kunnen leiden tot nieuwe inzichten inzake het verbeteren van de levenskwaliteit van de nierdialysepatiënt.

Kosten

Uw deelname aan de studie brengt geen bijkomende kosten mee voor u, maar biedt ook geen financieel voordeel.

Vertrouwelijkheid

Als u akkoord gaat om aan deze studie deel te nemen, zullen uw persoonlijke en klinische gegevens tijdens deze studie worden gecodeerd (de gegevens kunnen enkel nog door een code teruggekoppeld worden naar uw persoonlijk dossier). In overeenstemming met de Belgische wet van 8 december 1992 en de Belgische wet van 22 augustus 2002, zal uw persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd. Als de resultaten van de studie worden gepubliceerd, zal uw anonimiteit aldus verzekerd zijn.

De Data Protection Officer kan u desgewenst meer informatie verschaffen over de bescherming van uw persoonsgegevens. Contactgegevens: privacy@ugent.be.

U heeft het recht om een klacht in te dienen over hoe uw informatie wordt behandeld, bij de Belgische toezichthoudende instantie die verantwoordelijk is voor het handhaven van de wetgeving inzake gegevensbescherming:

Gegevensbeschermingsautoriteit (GBA)

Drukpersstraat 35,

1000 Brussel

Tel. +32 2 274 48 00

e-mail: [contact\(at\)apd-gba.be](mailto:contact(at)apd-gba.be)

Website: www.gegevensbeschermingsautoriteit.be

Verzekering

De experimentenwet van 7/05/2004 verplicht ons om deelnemers aan wetenschappelijke projecten te verzekeren voor de deelname en het risico (hoe klein ook) dat men loopt. De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag. Indien dit toch zou voorkomen, wat echter zeer zeldzaam is, werd er een verzekering afgesloten bij Allianz Global Corporate & Speciality (polisnummer BEL000862) conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

Toestemmingsverklaring

Aankruisen bij akkoord:

Ik verklaar hierbij op een voor mij begrijpelijke wijze mondeling en schriftelijk te zijn ingelicht over de aard, de methode en het doel van deze studies.

Ik stem erin toe deel te nemen aan het wetenschappelijk onderzoek.

Ik ben er mij van bewust dat dit project ter beoordeling en controle aan het Ethisch Comité van het UZ Gent, AZ ST Lucas, AZ St Elisabeth en AZ Glorieux werd voorgelegd en ik deze goedkeuring niet moet beschouwen als een motivatie tot deelname aan deze studie.

- Ik ben ervan op de hoogte dat deelname aan deze studies geen bijkomende kosten meebrengen en dat er geen financieel voordeel aan verbonden is.
- Ik weet dat ik me op elk moment kan terugtrekken tot op het ogenblik dat de gegevens in de database worden bewaard zonder hiervoor een verklaring te hoeven afleggen en zonder dat dit op enigerlei wijze invloed zal hebben op de verdere behandeling en de relatie met de arts.

Gelezen en goedgekeurd,

Naam onderzoeker:

Naam arts:

Datum:

Datum:

Handtekening

Handtekening

Naam patiënt:

Datum:

Handtekening

BIJLAGE C: MEETINSTRUMENTEN

Algemene gegevens

Datum onderzoek:

Naam onderzoeker(s):

Onderzoeksnummer geanomiseerd:

Demografische gegevens

- Leeftijd:

- Getrouwd, samenwonend of alleenwonend

- Woonzorgcentrum of zelfstandig wonend

- Werkend of gepensioneerd
 - Vroeger/huidig beroep:

- Aantal kinderen:
 - Leeftijd kinderen:
 - Aantal nog thuiswonende kinderen:
 - Aantal kleinkinderen:

Specifieke gegevens

- Start nierdialyse:
In aantal maanden tot op heden:
 - Aantal maal per week:
 - Duur dialysesessie:

- Aantal opnames in een ziekenhuis afgelopen jaar:
 - Aantal gehospitaliseerde dagen afgelopen jaar:
 - Reden:

- Op wachtlijst voor een niertransplantatie? Ja / Nee

Brussels Integrated Activities of Daily Living – Tool

Startvraag: “Kan u voor mij een doordeweekse dag voor de geest halen en vertellen welke activiteiten u allemaal uitvoert? We starten bij het ontwaken en opstaan.”

R₁ = Relevant indien de activiteit reeds werd uitgevoerd vóór de aanvang van de nieraandoening (premorbid).

R₂ = Relevant indien de activiteit pas werd opgenomen na aanvang van de nierdialyse.

| Scoring- en evaluatieformulier | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------|---|---------------------|-----------------|--|------|-----|-----|-------------|-----|--|
| | R ₁ | R ₂ | MATE VAN BEPERKING 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | REDEN VAN BEPERKING | | | NIER | | | OPMERKINGEN | | |
| | | | | INTRINSIEKE REDEN | OMGEVINGS REDEN | | COG | FYS | SOC | | MAT | |
| 1. Zich wassen (ICF d510) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 2. Zich kleden (ICF d540) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 3. Transfers en verplaatsingen binnenshuis (ICF d420 en d4600) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 4. Toiletgebruik (ICF d530) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 5. Continentie (ICF b620) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 6. Eten en drinken (ICF d550 en d560) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |

Indexen:

| | |
|--|--|
| Globale afhankelijkheidsindex (b-ADL-DI) | |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex (b-ADL-CDI) | |
| Fysieke afhankelijkheidsindex (b-ADL/PDI) | |

Instrumentele activiteiten van het dagelijkse leven (i-ADL)

| | R ₁ | R ₂ | MATE VAN BEPERKING 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | REDEN VAN BEPERKING | | | | OPMERKINGEN | |
|--|----------------|----------------|---|---------------------|----|-----------------|-----|-------------|-----|
| | | | | INTRINSIEKE REDEN | | OMGEVINGS REDEN | | | |
| | | | | COG | IP | FYS | SOC | | MAT |
| 1. Telefoongebruik (ICF d3600) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 2. Zich buitenshuis verplaatsen (ICF d470) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 3. Boodschappen doen (ICF d6200) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 4. Maaltijden bereiden (ICF d630) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 5. Huishoudelijk werk (ICF d640) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 6. De was doen (ICF d6400) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 7. Kleine klusjes opknappen (ICF d650) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 8. Medicatiegebruik (ICF d570) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| 9. Geldbeheer (ICF d860) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |

Variabelen:

| | |
|--|--|
| 1. Totaal aantal uitgevoerde activiteiten R ₁ | |
| 2. Totaal aantal uitgevoerde activiteiten R ₂ | |
| 3. Som 1 + 2 | |
| 4. Totaal aantal activiteiten R ₁ met beperking 4 | |
| 5. Totaal aantal activiteiten R ₂ met beperking 4 | |

6. Som 4 + 5

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Indexen:

| | |
|--|--|
| Globale afhankelijkheidsindex (i-ADL-DI) | |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex (i-ADL-CDI) | |
| Fysieke afhankelijkheidsindex (i-ADL)PDI) | |

Geavanceerde activiteiten van het dagelijkse leven (a-ADL)

| | R ₁ | R ₂ | MATE VAN BEPERKING | REDEN VAN BEPERKING | | | | OPMERKINGEN | |
|--|----------------|----------------|--------------------|---------------------|-----------------|------|-----|-------------|--|
| | | | | INTRINSIEKE REDEN | OMGEVINGS REDEN | NIER | | | |
| I GESOFISTICEERDE KEUKENACTIVITEITEN (ICF d6301) | | | | | | | | | |
| I-1. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| I-2. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| I-3. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| I-4. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| I-5. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II GEBRUIK VAN HUISHOUDTOESTELLEN EN -TECHNOLOGIE (ICF d6403) | | | | | | | | | |
| II-6. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-7. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-8. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-9. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-10. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-11. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-12. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-13. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-14. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-15. | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|-------------------|-----|----|-----|-----|-----|--|
| II-16. | Cameratoestel gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-17. | Een (elektrische) zaag gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-18. | Een grasmaaier | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-19. | Een hogedrukreiniger gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| II-20. | Handleidingen gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| III TUINIEREN (ICF d6505) | | | | | | | | | | | |
| III-21. | Complex tuinieren | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV COGNITIE STIMULERENDE OF INTELLECTUELE ACTIVITEITEN (ICF d166 en d9200) | | | | | | | | | | | |
| IV-22. | Kruiswoordraadsels, sudoku's, invullen | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV-23. | PC programma's gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV-24. | Internet gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV-25. | Een agenda gebruiken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV-26. | Boeken lezen | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV-27. | Educatieve/professionele/anderstalige boeken lezen | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IV-28. | Boeken, poëzie en/of artikels schrijven | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| V HANDWERK EN KUNST (ICF d6500 en d9203) | | | | | | | | | | | |
| V-29. | Handwerken | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| V-30. | Een muziekinstrument bespelen | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| V-31. | Andere kunstvormen beoefenen | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| VI COMPLEXE ECONOMISCHE ACTIVITEITEN (ICF d865) | | | | | | | | | | | |
| VI-32. | Elektronisch bankieren, betalen, geld uit de muur halen | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| VI-33. | Complexe administratie | | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |

II DIGITALE COMMUNICATIE (ICF d360)

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|-------------------|-----|----|-----|-----|-----|--|
| VII-34. | GSM gebruiken | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| VII-35. | Een mail of brief schrijven | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| VIII SPORT (ICF d360) | | | | | | | | | | |
| VIII-36. | Sport beoefenen | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| VIII-37. | Fietsen | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| IX ZICHZELF VERPLAATSEN MET GEMOTORISEERDE VOERTUIGEN (ICF d475) | | | | | | | | | | |
| IX-38. | Autorijden | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| X ZELF ONTWIKKELING, ZELFREALISATIE OF EDUCATIEVE ACTIVITEITEN (ICF d9202 en d810) | | | | | | | | | | |
| X-39. | Een cursus of vorming volgen | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XI OP VAKANTIE GAAN (ICF d920) | | | | | | | | | | |
| XI-40. | Op reis of op vakantie gaan voor meerdere dagen | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XII VOOR ANDEREN ZORGEN OF ANDEREN HELPEN (ICF d660 en d6506) | | | | | | | | | | |
| XII-41. | Kinderen helpen (in de zaak) | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XII-42. | Zorgen voor partner | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XII-43. | Zorgen voor de (achter)kleinkinderen | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XII-44. | Zorgen voor huisdieren | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XIII KLUSSEN IN HUIS (ICF d650) | | | | | | | | | | |
| XIII-45. | Klusen in huis zoals behangen, schilderen, ... | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XIV SEMI-PROFESSIEEL WERK (ICF d855) | | | | | | | | | | |
| XIV-46. | Semi-professioneel werk of vrijwilligerswerk | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XV DEELNEMEN AAN GEORGANISEERDE SOCIALE ACTIVITEITEN OF ONTSPANNINGSACTIVITEITEN (ICF d910) | | | | | | | | | | |
| XV-47. | Bijeenkomsten, feesten of evenementen organiseren | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XV-48. | Afspraken maken en houden | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |
| XV-49. | Actief deelnemen aan een gesprek of vergadering | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT | |

Variabelen:

| | |
|--|--|
| 1. Totaal aantal uitgevoerde activiteiten R ₁ | |
| 2. Totaal aantal uitgevoerde activiteiten R ₂ | |
| 3. Som 1 + 2 | |
| 4. Totaal aantal activiteiten R ₁ met beperking 4 | |
| 5. Totaal aantal activiteiten R ₂ met beperking 4 | |
| 6. Som 4 + 5 | |

Indexen:

| | |
|--|--|
| Globale afhankelijkheidsindex (a-ADL-DI) | |
| Cognitieve afhankelijkheidsindex (a-ADL-CDI) | |
| Fysieke afhankelijkheidsindex (a-ADL)PDI) | |

Extra activiteiten, bv. gesofisticeerde zelfzorgactiviteiten (zoals zelfdialyse)...

| | R ₁ | R ₂ | MATE VAN BEPERKING | REDEN VAN BEPERKING | | | NIER | OPMERKINGEN |
|--|----------------|----------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----|------|-------------|
| | | | | INTRINSIEKE REDEN | OMGEVINGS REDEN | | | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | | | | | |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT |
| | | | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 | COG | IP | FYS | SOC | MAT |

Vallen

Valgeschiedenis:

- Screenende vragen:

Bent u gevallen in het afgelopen jaar?

(geef aan de ouder een referentiepunt, van de herfst(vakantie) vorig jaar tot nu)

- "Hoe vaak?" _____

STRATIFY (St.Thomas's Risk Assessment Tool In Falling elderly Inpatients)

| | | |
|--|----|-----|
| Wordt de patiënt opgenomen wegens vallen of is hij gevallen sinds zijn opname? | Ja | Nee |
| Is de patiënt onrustig? | Ja | Nee |
| Heeft de patiënt visusstoornissen? | Ja | Nee |
| Moet de patiënt frequent naar het toilet gaan? | Ja | Nee |
| Heeft de patiënt een transfer* en mobiliteitsscore** lager dan 3 of 4? | Ja | Nee |

Score: _____

Risico op vallen? JA / NEE

Transfer- en mobiliteitsscore

* Transferscore:

| | |
|------------------------------------|---|
| Onmogelijk | 0 |
| Hulp van 1 of 2 personen | 1 |
| Verbale steun of mechanische steun | 2 |
| Autonoom | 3 |

** Mobiliteitsscore:

| | |
|--|---|
| Onbeweeglijk | 0 |
| Verplaatst zich zelf met een rolstoel | 1 |
| Stapt met mechanische steun of verbale steun van 1 persoon | 2 |
| Autonoom | 3 |

Mini Cog

Vraag 1) Onthoud de 3 woorden (banaan, zonsopgang, stoel)

Vraag 2) Teken een klok (11u10min)

Vraag 3) Herhaal de 3 woorden

Scoring:

Risico op dementie? Ja of nee

- Ja:
 - o 3 foute woorden
 - o 1 of 2 foute woorden in combinatie met een foute klok
- Nee:
 - o 2 correcte woorden in combinatie met een correcte klok
 - o 3 correcte woorden (zonder rekening te houden met de klok)

Score: Ja / Nee

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------|
| 3 juiste woorden | _____ | NEE |
| 2 juiste woorden | Normale klok _____ | NEE |
| | Abnormale klok _____ | JA |
| 1 juist woord | Normale klok _____ | NEE |
| | Abnormale klok _____ | JA |
| Geen juiste woorden | _____ | JA |

Gemoedstoestand

Mini Geriatrische Depressie Schaal

| | | Ja | Neen |
|---|--|----|------|
| 1 | Bent u in het algemeen tevreden over uw leven? | 0 | 1 |
| 2 | Hebt u de indruk dat uw leven geen zin heeft? | 1 | 0 |
| 3 | Vreest u dat iets erg u zal overkomen? | 1 | 0 |
| 4 | Voelt u zich meestal gelukkig? | 0 | 1 |

Totaalscore: /4

Voeding

NRS (Nutritional Risk Screening)

Pre-screening

| | | |
|---|----|------|
| 1. Bepaal lengte en gewicht; bereken BMI; BMI < 20,5? | ja | neen |
| 2. Gewichtsverlies tijdens de laatste 3 maanden? | ja | neen |
| 3. Verminderde voedselinname de laatste 7 dagen? | ja | neen |
| 4. Is de patiënt ernstig ziek? | ja | neen |

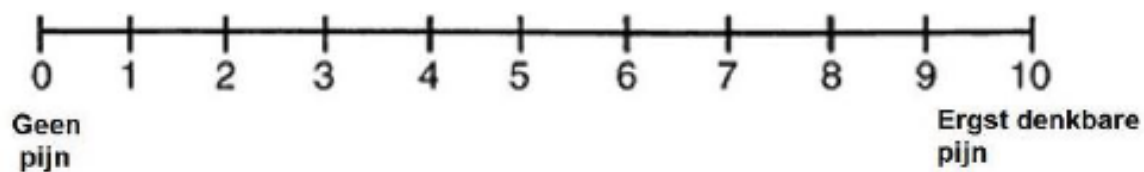
Totaalscore: /4

Continentie

- Incontinent voor urine? ja / neen
- Incontinent voor stoelgang? ja / neen

Pijn

VAS



Visus

Visusproblemen?

ja / neen

Bril:

ja / neen

Gehoor

Gehoorproblemen?

ja / neen

Gehoorapparaat:

ja / neen

EQ-5D

Gezondheidsvragenlijst

Nederlandse versie voor België

Zet bij iedere hieronder vermelde groep een kruisje in één hokje achter de zin die het best uw gezondheidstoestand van vandaag weergeeft.

Mobiliteit

Ik heb geen problemen met rondwandelen

Ik heb enige problemen met rondwandelen

Ik ben bedlegerig

Zelfzorg

Ik heb geen problemen om voor mezelf te zorgen

Ik heb enige problemen om mezelf te wassen of aan te kleden

Ik ben niet in staat mezelf te wassen of aan te kleden

Dagelijkse activiteiten (bijv. werk, studie, huishouden, gezins- of vrijetijdsactiviteiten)

Ik heb geen problemen met mijn dagelijkse activiteiten

Ik heb enige problemen met mijn dagelijkse activiteiten

Ik ben niet in staat mijn dagelijkse activiteiten uit te voeren

Pijn/klachten

Ik heb geen pijn of andere klachten

Ik heb matige pijn of andere klachten

Ik heb zeer ernstige pijn of andere klachten

Angst/depressie

Ik ben niet angstig of depressief

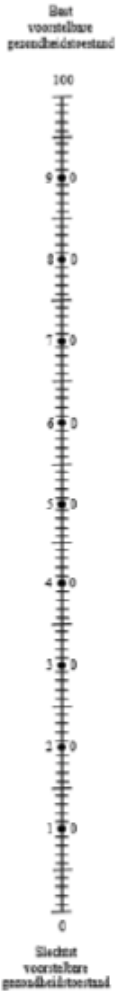
Ik ben matig angstig of depressief

Ik ben erg angstig of depressief

SCORE: _____

Op de meetschaal hiernaast betekent "100" de beste gezondheidstoestand die u zich kan voorstellen en "0" de slechtste gezondheidstoestand die u zich kan voorstellen. Kan u op deze lijn aanduiden hoe goed of hoe slecht uw gezondheidstoestand vandaag is?

**Uw
gezondheidstoestand
vandaag**



SCORE VAS: _____

EORTC QLQ-C30

Wij zijn geïnteresseerd in bepaalde dingen over u en uw gezondheid. Wilt u alle vragen zelf beantwoorden door het getal te omcirkelen dat het meest op u van toepassing is. Er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden. De informatie die u geeft zal strikt vertrouwelijk worden behandeld.

Helemaal niet = 1 Een beetje = 2 Nogal = 3 Heel erg = 4

- | | |
|---|---------|
| 1. Heeft u moeite met het doen van inspannende activiteiten zoals het dragen van een zware boodschappentas of een koffer? | 1 2 3 4 |
| 2. Heeft u moeite met het maken van een lange wandeling? | 1 2 3 4 |
| 3. Heeft u moeite met het maken van een korte wandeling buitenshuis? | 1 2 3 4 |
| 4.. Moet u overdag in bed of op een stoel blijven? | 1 2 3 4 |
| 5. Heeft u hulp nodig met eten, aankleden, uzelf wassen of naar het toilet gaan? | 1 2 3 4 |

Gedurende de afgelopen week:

- | | |
|---|---------|
| 6. Was u beperkt bij het doen van uw werk of andere dagelijkse bezigheden? | 1 2 3 4 |
| 7. Was u beperkt in het uitoefenen van uw hobby's of bij andere bezigheden die u in uw vrije tijd doet? | 1 2 3 4 |
| 8. Was u kortademig? | 1 2 3 4 |
| 9. Heeft u pijn gehad? | 1 2 3 4 |
| 10. Had u behoefte om te rusten? | 1 2 3 4 |
| 11. Heeft u moeite met slapen gehad? | 1 2 3 4 |
| 12. Heeft u zich slap gevoeld? | 1 2 3 4 |
| 13. Heeft u gebrek aan eetlust gehad? | 1 2 3 4 |
| 14. Heeft u zich misselijk gevoeld? | 1 2 3 4 |
| 15. Heeft u overgegeven? | 1 2 3 4 |
| 16. Had u last van obstipatie? (was u verstopt?) | 1 2 3 4 |
| 17. Had u diarree? | 1 2 3 4 |
| 18. Was u moe? | 1 2 3 4 |
| 19. Heeft pijn u gehinderd in uw dagelijkse bezigheden? | 1 2 3 4 |
| 20. Heeft u moeite gehad met het concentreren op | |

| | |
|--|---------|
| dingen, zoals een krant lezen of televisie kijken? | 1 2 3 4 |
| 21. Voelde u zich gespannen? | 1 2 3 4 |
| 22. Maakte u zich zorgen? | 1 2 3 4 |
| 23. Voelde u zich prikkelbaar? | 1 2 3 4 |
| 24. Voelde u zich neerslachtig? | 1 2 3 4 |
| 25. Heeft u moeite gehad met het herinneren van dingen? | 1 2 3 4 |
| 26. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling uw familieleven in de weg gestaan? | 1 2 3 4 |
| 27. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling u belemmerd in uw sociale bezigheden? | 1 2 3 4 |
| 28. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling financiële moeilijkheden met zich meegebracht? | 1 2 3 4 |

Wilt u voor de volgende vragen het getal tussen 1 en 7 omcirkelen dat het meest op u van toepassing is. (1 = erg slecht, 7 = uitstekend)

29. Hoe zou u uw algehele gezondheid gedurende de afgelopen week beoordelen?

1 2 3 4 5 6 7

30. Hoe zou u uw algehele "kwaliteit van het leven" gedurende de afgelopen week beoordelen?

1 2 3 4 5 6 7

SCORE: _____

EORTC QLQ - MY20

Soms melden patiënten dat ze de volgende symptomen of problemen hebben. Gelieve aan te duiden in welke mate u deze symptomen of problemen gedurende de afgelopen week heeft ervaren. Omcirkel het cijfer dat het meest op u van toepassing is.

Helemaal niet = 1 Een beetje = 2 Nogal = 3 Heel erg = 4

Gedurende de afgelopen week:

- | | |
|--|---------|
| 31. Heeft u pijn in uw beenderen gehad? | 1 2 3 4 |
| 32. Heeft u pijn in uw rug gehad? | 1 2 3 4 |
| 33. Heeft u pijn in uw heup gehad? | 1 2 3 4 |
| 34. Heeft u pijn in uw arm of schouder gehad? | 1 2 3 4 |
| 35. Heeft u pijn in uw borst gehad? | 1 2 3 4 |
| 36. Indien u pijn had, nam deze pijn toe als u actiever werd? | 1 2 3 4 |
| 37. Voelde u zich slaperig? | 1 2 3 4 |
| 38. Had u dorst? | 1 2 3 4 |
| 39. Heeft u zich ziek gevoeld? | 1 2 3 4 |
| 40. Had u een droge mond? | 1 2 3 4 |
| 41. Heeft u haaruitval gehad? | 1 2 3 4 |
| 42. Deze vraag alleen beantwoorden indien u haaruitval heeft gehad: Was u door het verlies van uw haar van streek? | 1 2 3 4 |
| 43. Had u tintelende handen of voeten? | 1 2 3 4 |
| 44. Voelde u zich rusteloos of opgewonden? | 1 2 3 4 |
| 45. Had u indigestie of maagzuur? | 1 2 3 4 |
| 46. Had u branderige of geïrriteerde ogen? | 1 2 3 4 |
| Gelieve naar de volgende bladzijde te gaan | |
| 47. Voelde u zich lichamelijk minder aantrekkelijk ten gevolge van uw ziekte of behandeling? | 1 2 3 4 |
| 48. Dacht u aan uw ziekte? | 1 2 3 4 |
| 49. Maakte u zich zorgen over doodgaan? | 1 2 3 4 |
| 50. Maakte u zich zorgen over uw toekomstige gezondheidstoestand? | 1 2 3 4 |

GFI

GFI: GRONINGEN FRAILTY INDICATOR

MOBILITEIT

Met zelfstandig bedoelen we zonder enige vorm van hulp van iemand anders; gebruikmaken van hulpmiddelen zoals stoel, stok, rollator of rolstoel geldt als zelfstandig

| | | |
|---|--------|---------|
| 1. Kunt u geheel zelfstandig boodschappen doen? | ja = 0 | nee = 1 |
| 2. Kunt u geheel zelfstandig buitenshuis rondlopen? (rondom huis of naar de bureu) | ja = 0 | nee = 1 |
| 3. Kunt u zich geheel zelfstandig aan- en uitkleden? | ja = 0 | nee = 1 |
| 4. Kunt u geheel zelfstandig van en naar het toilet gaan? | ja = 0 | nee = 1 |

LICHAMELIJKE FITHEID

| | | |
|--|-----------|------------|
| 5. Als u een rapportcijfer zou moeten geven voor uw lichamelijke fitheid, waarbij een 1 staat voor heel slecht en een 10 staat voor uitstekend, wat zou dat cijfer dan zijn? | 0 – 6 = 1 | 7 – 10 = 0 |
|--|-----------|------------|

VISUS

| | | |
|--|--------|---------|
| 6. Ondervindt u <u>problemen</u> in het dagelijks leven doordat u slecht ziet? | ja = 1 | nee = 0 |
|--|--------|---------|

GEHOOR

| | | |
|---|--------|---------|
| 7. Ondervindt u <u>problemen</u> in het dagelijks leven doordat u slecht hoort? | ja = 1 | nee = 0 |
|---|--------|---------|

VOEDING

| | | |
|--|--------|---------|
| 8. Bent u de afgelopen 6 maanden veel afgevallen zonder dat u dat wilde? | ja = 1 | nee = 0 |
|--|--------|---------|

COMORBIDITEIT

| | | |
|---|--------|---------|
| 9. Gebruikt u op dit moment 4 of meer soorten medicijnen? | ja = 1 | nee = 0 |
|---|--------|---------|

COGNITIE

| | | |
|--|--------|----------------|
| 10. Heeft u klachten over uw geheugen? | ja = 1 | nee / soms = 0 |
|--|--------|----------------|

PSYCHOSOCIAAL

| | | |
|--|----------------|---------|
| 11. Ervaart u wel eens een leegte om u heen? | soms of ja = 1 | nee = 0 |
| 12. Mist u wel eens mensen om u heen? | soms of ja = 1 | nee = 0 |
| 13. Voelt u zich wel eens in de steek gelaten? | soms of ja = 1 | nee = 0 |
| 14. Heeft u zich de laatste tijd somber of neerslachtig gevoeld? | soms of ja = 1 | nee = 0 |
| 15. Heeft u zich de laatste tijd nerveus of angstig gevoeld? | soms of ja = 1 | nee = 0 |

TOTAALSCORE

Scoring GFI : range 0 / 15 : _____

Een totaalscore van ≥ 4 : kwetsbare patiënt

Is de patiënt kwetsbaar? Ja / Nee

ACSA

Vertel de cliënt: *“Alle mensen ervaren goede tijden en slechte tijden in het leven. Denk nu aan de beste en de slechtste periode van uw leven. Dit mag niet zomaar een moment zijn (een dag, een week), maar een langere periode.”*

Vraag de cliënt: *“Wat was de BESTE periode van uw leven: wanneer was u het meest gelukkig in uw leven, welke factoren droegen daar toen aan bij?”*

Noteer het antwoord van de cliënt en duidt de factoren aan die daartoe bij droegen. Je mag meerdere factoren aanduiden.

Antwoord van de cliënt:

- Relaties
- Familie
- Vrienden
- Studie
- Werk
- Gezondheid
- Veiligheid of zekerheid
- Geld
- Juridische kwesties
- Prestaties
- Persoonlijke gebeurtenis
- Historische gebeurtenis
- Gebeurtenis in de natuur
- Andere:

Vraag de cliënt: *“Hoe lang duurde die periode?”*

Noteer het antwoord van de cliënt, druk uit in aantal maanden.

Vraag de cliënt: *“Hoe oud was je toen?”*

Noteer het antwoord van de cliënt, noteer de leeftijd (druk uit in jaren. *fout: toen ik jong was - correct: toen ik 18 jaar was*).

Vraag de cliënt: *“Wat was de slechtste periode in je leven. Wanneer was u het minst gelukkig, wat waren de factoren die dat veroorzaakten?”*

Noteer het antwoord van de cliënt en duidt de factoren aan die daartoe bij droegen. Je mag meerdere factoren aanduiden.

Antwoord van de cliënt:

- Relaties
- Familie
- Vrienden
- Studie
- Werk
- Gezondheid
- Veiligheid of zekerheid
- Geld
- Juridische kwesties
- Prestaties
- Persoonlijke gebeurtenis
- Historische gebeurtenis
- Gebeurtenis in de natuur
- Andere:

Vraag de cliënt: *“Hoe lang duurde die periode?”*

Noteer het antwoord van de cliënt, druk uit in aantal maanden.

Vraag de cliënt: *“Hoe oud was je toen?”*

Noteer het antwoord van de cliënt, noteer de leeftijd (druk uit in jaren. *fout: toen ik jong was - correct: toen ik 18 jaar was*).

Vraag de cliënt: *“Geef hieronder aan hoe je je de afgelopen twee weken voelde. Op de onderstaande schaal betekent +5 ‘net zo goed als in de beste periode van mijn leven’ en -5 betekent ‘net zo slecht als in de slechtste periode van mijn leven’”.*

Noteer onderstaand het antwoord van de cliënt.

-5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5

BIJLAGE D: PSYCHOMETRISCHE KENMERKEN OVERIGE MEETINSTRUMENTEN

- **Mini-COG**

Mini-COG is een meetinstrument dat cognitieve problemen opspoot bij ouderen (Borson, Scanlan, Brush, Vitallano en Dokmak, 2000). Het is ontwikkeld om milde cognitieve beperkingen te diagnosticeren bij ouderen. De test bestaat uit twee delen. Het eerste deel is het luidop herhalen van drie woorden. Daarna tekent de patiënt een klok die 11 uur en 10 minuten aangeeft. Als laatste herhaalt de patiënt de drie woorden.

Indien de patiënt de drie woorden correct herhaalt is er geen risico op dementie. Een combinatie van één of twee correcte woorden met een normale klok wijst ook op geen risico. Indien de patiënt één of twee woorden correct herhaalt in combinatie met een abnormale klok wijst dit op een risico op dementie (Mini-COG, z.j.).

De intrabeoordelaars score bedraagt 95% en wijst op een goede validiteit bij afname door verschillende beoordelaars. Uit een onderzoek van Borson behaalt de Mini-COG een goede diagnostische validiteit met een sensitiviteit van 76% en een specificiteit van 89% (Borson, Scanlan, Watanabe, Tu en Lessig, 2005). De afname duurt ongeveer drie minuten (Delfoor, Daem en Buteel, 2010).

De mini-COG wordt in dit onderzoek afgenomen om de cognitieve mogelijkheden in kaart te brengen van de populatie.

- **Nutritional Risk Screening (NRS):**

Doel van de NRS is opsporen van patiënten met een risico op ondervoeding. Patiënten die geïdentificeerd worden halen voordeel uit een voedingsinterventie door bijvoorbeeld een diëtist te raadplegen. Tot de doelgroep behoren alle ziekenhuispatiënten. In het totaal worden er zeven vragen gesteld waarop telkens ja of nee geantwoord wordt. Een score van twee of hoger wijst naar een risico op ondervoeding (Kondrup, Rasmussen, Hamberg, Stanga en Espen Working Group, 2013; Sorensen et al., 2008).

Volgens onderzoek is er een hoge intrabeoordelaarscore namelijk 0,75 (Kondrup, Rasmussen, Hamberg, Stanga en Espen Working Group, 2013). De sensitiviteit bedraagt 62% en de specificiteit 93%. Bij het vergelijken van verschillende meetinstrumenten blijkt de NRS een hogere score te hebben dan Malnutrition Universal Screening Tool (British Association for Parenteral and Enteral Nutrition [BAPEN] en Malnutrition Advisory Group, 2003) en Nutritional Risk Index (Bouillanne et al, 2005). De NRS behaalt een hogere positieve en negatieve voorspellende waarde (Kyle, Kossovsky, Karsegard en Pichard, 2006).

De NRS wordt reeds afgenomen bij chronische nierpatiënten. Uit onderzoek blijkt dat 44,9% een risico op ondervoeding heeft. Meer dan de helft van de patiënten met een positieve score bevindt zich in een verder stadia van nierfalen. Slechts 12,5% van de nierpatiënten in een beginnend stadium wordt verder begeleid. Terwijl 46,5% van de nierpatiënten in een verder gevorderd stadium van de nierziekte begeleiding krijgen (Tan et al., 2016).

- **Visus, gehoor, continentie**

Daarnaast worden visus, gehoor en continentie bevraagd. Er wordt gevraagd of de patiënt visusproblemen heeft of een bril draagt. De continentie voor urine en stoelgang wordt bevraagd aan de hand van ja/nee-vragen. Indien de patiënt gehoorproblemen ondervindt of een gehoorapparaat draagt wordt ja gescoord.

- **QLQ-C30 en MY-20**

Daarnaast worden er nog twee vragenlijsten afgenomen die deel uit maken van de EQ5D. De QLQ-C30 en de MY-20 (EORTC, 1999) zijn specifiek gericht op kankerpatiënten. Uit onderzoek blijkt de QLQ-C30 een beloftevol assessment te zijn om de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven te meten bij vrouwen met borstkanker (Tan et al., 2014). Oncologische patiënten ervaren lichamelijke veranderingen doorheen hun behandeling, net zoals HD-patiënten. In dit onderzoek wordt de QLQ-C30 gebruikt om de lichamelijke gevolgen van HD in kaart te brengen.

Een onderzoek uitgevoerd door de European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) toont aan dat de MY-20 een betrouwbaar en valide assessment is aanvullend op de QLQ-C30 bij het afnemen bij kankerpatiënten met een specifieke vorm namelijk multipel myeloom (Cocks et al., 2007). De MY-20 bevraagd de oncologische patiënten naar hun lichamelijke klachten, ervaringen als gevolg van de ziekte en behandeling. Er wordt bevraagd of de patiënten pijn ervaren en hoe of ze zich zorgen maken over hun toekomst. HD-patiënten lijden aan een chronische ziekte waarbij de gedachten aan de toekomst belangrijk zijn om te bevragen en te evalueren.

