

In het ziekenhuis *liggen*

Een onderzoek naar de mate van fysieke activiteit bij patiënten opgenomen op de verpleegafdeling hematologie in een academisch ziekenhuis in Nederland.



(LightField Studios, 2019)

XXX

Studentnummer

Opleiding tot Verpleegkundige Hogeschool Rotterdam

Praktijkonderzoek OVK4ABPA01

Eerste beoordelaar:

Tweede beoordelaar:

Begeleidend docent:

Opdrachtgever:

Datum van inleveren:

Aantal woorden:

Samenvatting

Inleiding

Uit eerder onderzoek is gebleken dat patiënten tijdens hun ziekenhuisopname weinig fysiek actief zijn en dat daaraan negatieve gevolgen kleven. In dat kader is de vakgroep verplegingswetenschappen van het Erasmus MC een onderzoek gestart om te achterhalen hoe het staat met de fysieke activiteit van de patiënten. Dit onderzoek is onderdeel daarvan en vindt plaats op de afdeling hematologie. Daartoe is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: wat is de mate van fysieke activiteit van patiënten opgenomen op de verpleegafdeling hematologie in een academisch ziekenhuis in Nederland?

Doelstelling

Het doel is inzicht krijgen in de mate van fysieke activiteit, zodat deze inzichten bij kunnen dragen bij het implementeren van bestaande en/of nieuwe verpleegkundige interventies, om zo de fysieke activiteit van patiënten te optimaliseren.

Methode

Dit wordt onderzocht door middel van een kwantitatief verkennend onderzoek, welke bestaat uit een vragenlijst en metingen met een bewegingsmeter. In totaal hebben 61 patiënten de vragenlijst beantwoord en 10 patiënten een bewegingsmeter gedragen.

Resultaten

Vrijwel alle respondenten bewogen in zekere mate, maar slechts enkelen liepen één of meer keer 75 meter. De resultaten van de bewegingsmeter zijn hiermee in lijn en laten zien dat patiënten vooral liggen/slappen of zitten (gemiddeld 21,87 uur per dag) en 5 minuten per dag een matige inspanning verrichten.

Conclusie

De uitkomst van zowel de vragenlijst, als de metingen met de bewegingsmeter tonen een fysieke activiteit aan die zelfs lager is dan in eerdere onderzoeken en dat patiënten op de verpleegafdeling hematologie dus weinig fysiek actief zijn. Gezien de bekende gevolgen hiervan, dient dan ook de aanbeveling voor de verpleegkundigen van de afdeling om meer aandacht te hebben voor fysieke activiteit en dit te stimuleren. Hierbij kan dit onderzoek als nulmeting dienen bij het implementeren van bestaande en/of nieuwe verpleegkundige interventies op de verpleegafdeling.

Trefwoorden: Fysieke activiteit, Hematologie, Ziekenhuis, Vragenlijst, Bewegingsmeter.

Abstract

Introduction

Previous research has shown that patients have low levels of physical activity during their hospitalization and that there are negative consequences associated with this. In this context, the Department of Nursing Sciences at Erasmus MC started a study to find out about the physical activity of patients. This study is part of that and takes place in the hematology Department. The following research question was formulated: what is the level of physical activity of hematology patients admitted to a university hospital in the Netherlands?

Aim

The aim is to gain insight in the level of physical activity, so that these insights can contribute to the implementation of existing and/or new nursing interventions, in order to optimize the physical activity of patients.

Method

This is investigated by a quantitative exploratory study, which consists of a questionnaire and measurements with an exercisemeter. In total, 61 patients answered the questionnaire and 10 patients wore a activymeter.

Results

Almost all respondents moved to some extent, but only a few walked 75 meters once or more. The results of the activymeter are in line with this and show that patients mainly lay/sleep or sit (average of 21.87 hours per day) and do moderate exercise for 5 minutes per day.

Conclusion

The results of both the questionnaire and the measurements with the activymeter show a physical activity that is even lower than in previous studies and that patients in the hematology nursing department are therefore not very physically active. Given the known consequences of this, the recommendation for the nurses of the department should therefore be to pay more attention to physical activity and to encourage it. This study can serve as a baseline measurement when implementing existing and/or new nursing interventions in the nursing department.

Keywords: Physical activity, Hematology, Hospital, Questionnaire, Exercisemeter.

Inleiding

Een ziekenhuis is over het algemeen zo ingericht dat patiënten hun bed niet hoeven te verlaten. Zo is een groot deel van de zorgprocessen in en rondom het ziekenhuisbed georganiseerd, is het mogelijk om tv te kijken en te eten *in* bed, kan het bezoek *naast* het bed plaatsnemen, komen de artsen en de verpleegkundigen *aan* bed en worden er lichamelijke onderzoeken uitgevoerd *in* bed. De term “in het ziekenhuis liggen” is dan ook een veelgebruikte en toepasselijke frase voor de situatie waarin een opgenomen patiënt zich bevindt.

Uit de korte beschrijving hierboven blijkt al dat patiënten die zijn opgenomen in een ziekenhuis op het oog niet veel zullen bewegen. Om vast te stellen of dat ook echt zo is, zijn in het verleden verschillende onderzoeken uitgevoerd. In deze onderzoeken werd de fysieke activiteit (door Thivel, Tremblay, Genin, Panahi, Rivière en Duclos (2018) gedefinieerd als “elke lichaamsbeweging die wordt gegenereerd door de samentrekking van skeletspieren die het energieverbruik verhogen tot boven de stofwisseling in rust” (p.2)) van patiënten die in het ziekenhuis zijn opgenomen onderzocht.

Zo blijkt uit Meesters, Conijn, Vermeulen en Vliet Vlieland (2018) dat van de 366 volwassen patiënten die deelnamen aan het onderzoek door een vragenlijst met betrekking tot hun fysieke activiteiten tijdens de ziekenhuisopname in te vullen, dat patiënten 35% (of minder) van de dag tijdens hun ziekenhuisopname fysiek actief waren. Uit Pedersen et al., (2012) bleek dat de 49 opgenomen patiënten die gevolgd werden (welke bij opname allen in staat waren te lopen) met een bewegingsmeter over het algemeen zeventien uur per dag (71,8%) in bed doorbrachten. In een systematische review van Fazio et al. (2020) blijkt uit 38 onderzochte artikelen, dat patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis 87% tot 100% van de tijd liggend of zittend in bed doorbrachten.

Uit de hierboven aangehaalde onderzoeken blijkt dus dat patiënten tijdens een opname in grote mate fysiek inactief (niet fysiek actief) zijn. In Brown, Friedkin en Inouye (2004) blijkt uit de meting van verschillende mobiliteitsniveaus dat fysieke inactiviteit in significante mate geassocieerd kan worden met verminderde uitvoering van de algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL), waardoor met name bij patiënten boven de 70 jaar een grotere kans op uitplaatsing naar een zorginstelling ontstaat. Daarnaast kan fysieke inactiviteit leiden tot afname van de spiermassa, spierkracht, het inspanningsvermogen en achteruitgang van de longfunctie (Suesada, Martins, & Carvalho, 2007). Patiënten moeten hierdoor langer in het ziekenhuis verblijven en zijn minder goed hersteld van hun opname wanneer ze weer thuis zijn (Radboud UMC, 2017). Door verlenging van de opnames worden de ziekenhuizen voller, terwijl er momenteel al sprake is van een beperkte ziekenhuiscapaciteit (Berden, Berrevoets, Merode & Winasti, 2021).

Naast het feit dat (een hoge mate van) fysieke inactiviteit veel negatieve gevolgen heeft, kleven aan fysieke activiteit juist een aantal positieve gevolgen. Zo beschreven Resnick en Boltz (2019) dat fysieke activiteit een positieve invloed heeft op de fysieke en psychosociale resultaten van volwassenen tijdens hun ziekenhuisopname en de herstelperiode na de ziekenhuisopname.

Zij beschrijven ook dat de voordelen van fysieke activiteit doorwerken na ziekenhuisopname, met voortdurende verbetering van functionele status (mate waarin de patiënt ADL kan uitvoeren), lichamelijke activiteit, veerkracht, kwaliteit van leven en verlaging van het aantal heropnames.

Kankerpatiënten die een medische behandeling ondergaan, zoals chemotherapie, ondervinden vaak bijwerkingen zoals onder andere vermoeidheid, waardoor patiënten zich moe en uitgeput voelen (Brearley et al., 2011). In het verleden adviseerden professionals in de gezondheidszorg kankerpatiënten daarom meestal om te rusten, fysieke inspanning te vermijden en energie te sparen voor de medische behandeling. Interdisciplinair onderzoek naar fysieke activiteit tijdens medische behandelingen heeft echter bijgedragen aan de opvatting dat fysieke activiteit verschillende gezondheidsvoordelen biedt (Mishra, Scherer, Snyder, Geigle, Berlanstein & Topaloglu, 2012). Zo vermindert fysieke activiteit behandeling gerelateerde bijwerkingen en wordt de levenskwaliteit verhoogd (Buffart et al., 2017; Cramp & Byron-Daniel, 2012).

Vanwege de negatieve gevolgen van weinig fysieke activiteit en de voordelen van fysieke activiteit, heeft de vakgroep Verplegingswetenschap van het Erasmus MC in 2020 een onderzoek opgezet welke wordt uitgevoerd op zowel chirurgische als interne afdelingen. Het doel van dat onderzoek is met name het in kaart brengen van de mate waarin opgenomen patiënten fysiek actief zijn. Dit onderzoek is onderdeel van het grotere onderzoek en richt zich op de afdeling hematologie. Deze afdeling houdt zich bezig met bloedziekten. Daartoe behoren goedaardige en kwaadaardige aandoeningen van bloed, beenmerg en lymfklieren. Behandelingen die plaatsvinden op de afdeling zijn onder andere intensieve chemotherapie en stamceltransplantaties. De patiënten worden op deze afdeling vaak voor langere tijd opgenomen en verblijven tijdens hun opname veelal geïsoleerd in eenpersoons kamers die zij vanwege infectierisico's niet mogen verlaten. Hierdoor kan de patiënt mogelijk beperkt worden in fysieke activiteit en beweging (Tran et al., 2016).

Op de afdeling hematologie zijn verpleegkundigen zeer betrokken bij het mobiliseren van de patiënt. Voor de verpleegkundige is namelijk een belangrijke rol weggelegd bij het mobiliseren en het tegengaan van functionele achteruitgang van de patiënt tijdens de ziekenhuisopname, onder andere door het stimuleren van fysieke activiteit (Boltz, Resnick, Capezuti, Shuluk, & Secic, 2012). Volgens de CanMEDS rollen, welke gebruikt worden om de verschillende competenties van zorgprofessionals te beschrijven, is het bevorderen van de gezondheid van de patiënt in het algemeen een belangrijk onderdeel van de taak van de verpleegkundige (Lambregts, Grotendorst, & van Merwijk, 2015). Mobiliteit komt daarnaast ook als element terug in het raamwerk 'Essentiële zorg' voor verpleegkundigen van Kitsen (2018), waarin de focus ligt op de essentiële behoeften van de patiënt.

Dit onderzoek zal onder andere relevant zijn, omdat op de afdeling hematologie waar dit onderzoek is plaats vindt een aantal specifieke omstandigheden aanwezig zijn, zoals onder andere veel geïsoleerde patiënten in eenpersoonskamers. Deze omstandigheden zijn voor zover bekend niet aanwezig in eerdere onderzoeken, die zich richten op de fysieke activiteit van patiënten tijdens een ziekenhuisopname. In dat kader is dit onderzoek nuttig voor deze afdeling en zou dus als uitgangspunt kunnen worden gebruikt bij het inzetten van verpleegkundige interventies.

Uit de behandelde literatuur blijkt dus dat te weinig fysieke activiteit (negatieve) gevolgen heeft voor opgenomen patiënten. Ook blijkt uit de behandelde onderzoeken dat patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis vaak toch te weinig bewegen. In dat licht is het van belang om met dit onderzoek in kaart te brengen of patiënten op de hematologische verpleegafdeling wel voldoende fysiek actief zijn of dat verpleegkundige interventies op het gebied van fysieke activiteit nog verbeterd of toegepast moeten worden.

Vraagstelling en Doelstelling

De onderzoeksdoelstelling is het verkrijgen van inzicht in de mate van fysieke activiteit van patiënten opgenomen op de verpleegafdeling hematologie, zodat deze opgedane kennis bij kan dragen aan het grotere onderzoek van de vakgroep Verplegingswetenschap en bij het implementeren van bestaande en/of nieuwe verpleegkundige interventies op de verpleegafdeling, om zo de fysieke activiteit van patiënten te optimaliseren.

Voortkomend uit deze doelstelling is de volgende vraag geformuleerd:
wat is de mate van fysieke activiteit van patiënten opgenomen op de verpleegafdeling hematologie in een academisch ziekenhuis in Nederland?

Methode

Dataverzameling

Dit onderzoek betreft een kwantitatief, verkennend onderzoek. Dit onderzoek is kwantitatief omdat het nauwkeurig in kaart te brengt wat het gedrag van een grote groep mensen is met een grote mate van betrouwbaarheid en nauwkeurigheid en op een efficiënte manier (Fischer & Julsing, 2019). Voor dit onderzoek zijn op twee verschillende manieren gegevens verzameld, waardoor het onderzoek bestaat uit twee delen. Deze delen zullen hieronder worden uitgewerkt.

Vragenlijst

Voor een van de twee delen zijn gegevens verzameld door middel van een vragenlijst. Hiervoor is gekozen omdat een vragenlijst onderzoekers in staat stelt om snel en effectief gegevens te verzamelen en toegankelijke populaties te onderzoeken met als uiteindelijk doel de kennisbasis over verpleegkunde te verbeteren (Baldi & Gregori, 2017). Een vragenlijst is bij uitstek geschikt om gegevens van een groot aantal mensen te verzamelen, waardoor een goed beeld kan worden verkregen over de mate waarin een bepaald feit voorkomt (Verhoeven, 2018). Daardoor is een vragenlijst dus ook erg geschikt om de mate van fysieke activiteit onder opgenomen patiënten te meten.

Er is gekozen om de Nederlandse John Hopkins Highest Level of Mobility Scale (JH-HLM), een bestaande gevalideerde vragenlijst die is ontwikkeld voor de beoordeling van mobiliteit bij patiënten (Hoyer et al., 2017), op te nemen in de vragenlijst van dit onderzoek. Deze vragenlijst is gekozen in samenspraak met de vakgroep Verplegingswetenschap. Binnen het onderzoek van de vakgroep wordt op alle afdelingen dezelfde vragenlijst gebruikt, waardoor de resultaten van de verschillende afdelingen ook goed met elkaar vergelijkbaar zullen zijn.

Deze gevalideerde vragenlijst vraagt naar welke mobilisatie activiteiten de patiënt heeft ondernomen. De activiteiten waarnaar werd gevraagd zijn: alleen liggen, bed activiteiten (bijvoorbeeld oefeningen in bed), op de rand van het bed zitten, naar de stoel verplaatsen, 1 minuut staan, 10 stappen lopen, 7,5 meter lopen en 75 meter lopen. Aan de patiënten werd een toelichting gegeven op wat zij zich bij de activiteiten voor moesten stellen, zodat zij de vragenlijsten goed konden beantwoorden. Zo werden bijvoorbeeld handvaten geboden, zodat de patiënten een goede inschatting konden maken van de afstand die zij hadden gelopen. In de vragenlijst werd gevraagd naar de mobilisatie activiteiten op de dag waarop de vragenlijst werd afgenomen (dag van meting) en de dag voorafgaand aan de dag van meting. Daarnaast werden er ook vragen gesteld over de gezondheidstoestand en achtergrond van de participant. De vragenlijst bestaat uit open vragen, meerkeuze vragen en één vraag met een beoordelingschaal (ook wel ordinale vraag genoemd). De vragenlijst werd digitaal ingevuld door de patiënten, op een tablet van de onderzoeker. De vragenlijst is opgenomen in Bijlage 1.

Bewegingsmeter

Het andere deel van het onderzoek bestaat uit het meten van activiteitenpatronen met een accelerometer. Een accelerometer is een instrument dat bewegingen detecteert en meet. Voor dit onderzoek werd GeneActiv gebruikt, een instrument wat om de pols wordt gedragen. Hierin zit een sensor die versnelling meet (de verandering van snelheid) tijdens beweging in een drie-assen systeem. Door het bepalen van de verandering in snelheid en richting van de beweging is het mogelijk om mate van activiteit te meten. De GeneActiv werd 24 uur gedragen door de participant. Het dragen van de GeneActiv is weinig belastend voor de drager, gezien het klein, lichtgewicht, draadloos en waterbestendig is. In verband met een beperkt aantal bewegingsmeters, dragen niet alle participanten die de vragenlijst invullen een bewegingsmeter. Het deel van het onderzoek met de bewegingsmeter komt als het ware als een tweede onderzoek naast de vragenlijsten te staan en vormt in die zin een aanvulling op de vragenlijst van het andere deel.

Participanten

Er is gekozen om de resultaten direct bij de patiënten te verzamelen, nu hiermee de mogelijkheid bestond de resultaten direct bij de bron te verkrijgen.

De patiënten die deel hebben genomen aan het onderzoek zijn geselecteerd op basis van een beoordelingssteekproef. Dit houdt in dat in principe alle patiënten die direct beschikbaar waren (dus patiënten die opgenomen waren op de hematologische afdeling) in aanmerking kwamen voor deelname, mits zij aan een aantal inclusie- en exclusiecriteria voldeden. Hiervoor is gekozen, gezien een beoordelingssteekproef geschikt is voor een verkennend onderzoek (Taherdoost, 2016).

Voordat patiënten werden gevraagd voor deelname, werd door de verpleegkundigen van de afdeling samen met de onderzoeker gecontroleerd of zij voldeden aan de inclusie- en exclusiecriteria van het onderzoek, zie Tabel 1.

Tabel 1

In- en exclusiecriteria

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
<ul style="list-style-type: none"> • Leeftijd: patiënten kwamen alleen in aanmerking voor deelname indien zij 18 jaar of ouder waren tijdens de onderzoeksperiode. • Opnameperiode: alleen patiënten die minimaal twee dagen voor de deelname aan het onderzoek waren opgenomen op de hematologische verpleegafdeling. • Taalvaardigheid: alleen patiënten die de Nederlandse taal (voldoende) beheersen om de vragenlijst in te vullen, kwamen in aanmerking voor deelname aan het onderzoek. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levensfase: patiënten die in de stervensfase zaten kwamen niet in aanmerking voor deelname aan het onderzoek. • Mentaal vermogen: patiënten die onvoldoende mentaal vermogen hadden om de vragenlijst in te vullen kwamen niet in aanmerking voor deelname aan het onderzoek. • Doublure: patiënten die tijdens de onderzoeksperiode opnieuw werden opgenomen, kwamen niet voor een tweede keer voor deelname in aanmerking. • Ontslag: patiënten die op de dag van gegevensverzameling met ontslag gaan komen niet in aanmerking voor deelname aan het onderzoek.

Onderzoeksverloop

Patiënten zijn in hun ziekenhuiskamer benaderd en uitgenodigd door de onderzoeker, om aan het onderzoek deel te nemen. Na het tekenen van het informed consent formulier, werd de vragenlijst aan de patiënt uitgereikt. De onderzoeker bleef wel in de kamer voor vragen terwijl de vragenlijst door de patiënten werden ingevuld, maar bleef op afstand zodat er niet meegekeken kon worden tijdens het invullen. De vragenlijst is uiteindelijk ingevuld door 61 patiënten en alle vragenlijsten zijn volledig ingevuld. Alle benaderde patiënten hebben deelgenomen aan het onderzoek. Het GeneActiv horloge werd eerst getoond aan de patiënt en vervolgens bij toestemming om de pols aan de niet dominante arm bevestigd. Het GeneActiv horloge werd, in verband met het analyseren en resetten, door twee patiënten per week gedragen en is uiteindelijk door totaal 10 participanten gedragen.

Data-analyse

De gegevens die met de vragenlijst werden verkregen, zijn geanalyseerd middels SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). In dit onderzoek werden functies op het gebied van beschrijvende statistiek gebruikt. Voor een analyse van deze gegevens werd gebruik gemaakt van frequenties en percentages. Allereerst werden achtergrondkenmerken en de gezondheidstoestand geanalyseerd, zodat een volledige en betrouwbare omschrijving gegeven kon worden van de patiëntpopulatie. Vervolgens werd geanalyseerd met welke frequentie de fysieke activiteiten werden uitgevoerd.

Voor de analyse van de metingen met de GeneActiv is gebruik gemaakt van het programma RStudio, package "GENEAclassify". Dit package is speciaal ontworpen voor de GeneActiv en maakt het mogelijk om uit grote hoeveelheden gegevens de relevante gegevens te selecteren. Aan de hand van die selectie kan vervolgens een verdeling worden gemaakt tussen slapen/licgen/zitten, lichte, matige en hoge activiteit en de duur van die activiteit.

Betrouwbaarheid en validiteit

Ten behoeve van betrouwbaarheid en validiteit, is ervoor gekozen om de vragenlijst te baseren op de Nederlandse John Hopkins Highest Level of Mobility Scale. Uit onderzoek van Hoyer et al. (2017) blijkt namelijk dat deze een hoge mate van interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en test-hertestbetrouwbaarheid heeft.

Om de betrouwbaarheid van de resultaten te verhogen en het afnemen van de vragenlijsten goed en soepel te laten verlopen, is de vragenlijst eerst uitgeprobeerd bij twee patiënten (Verhoeven, 2008). Daardoor konden eventuele fouten nog uit de vragenlijst worden verwijderd. Uiteindelijk waren er geen aanpassingen nodig.

Wanneer patiënten een vragenlijst invullen, is het mogelijk dat zij een sociaal wenselijk antwoord geven. Door een goede uitleg te geven over de neutraliteit van de onderzoeker is geprobeerd dit te voorkomen. Binnen het onderzoek is voor elke deelnemende patiënt dezelfde vragenlijst gebruikt als meetinstrument om de validiteit te waarborgen (standaardisering). Daardoor kan dit onderzoek ook op een ander tijdstip, door andere onderzoekers, met andere proefpersonen en onder andere omstandigheden herhaald worden.

Het uitgevoerde onderzoek is een onafhankelijk onderzoek, dus is er geen rekening gehouden met belangen van betrokken partijen. Hetzelfde geldt voor persoonlijke voorkeuren en meningen van betrokkenen of van de onderzoeker. Daarnaast heeft het onderzoek plaatsgevonden volgens het vier-ogen principe, waarbij een collega-onderzoeker meekijkt met het onderzoek en de verslaglegging en daarbij feedback geeft.

Ethische aspecten

Bij elk onderzoek dat wordt uitgevoerd dient uiteraard rekening te worden gehouden met de ethische implicaties van onderzoek. Voor gezondheidsgerelateerde onderzoeksprojecten waarbij mensen en hun gegevens betrokken zijn, geldt in dit kader dat deze moeten worden beoordeeld en goedgekeurd door een ethische commissie, voordat het onderzoeksproject kan starten. De onderzoek ethische commissie beoordeelt het onderzoeksprotocol en andere projectdocumenten om de waardigheid, rechten, veiligheid en het welzijn van onderzoeksdeelnemers te waarborgen.

Het onderzoeksproject waarvan dit onderzoek onderdeel uitmaakt is voorafgaand aan de uitvoering daarvan voorgelegd bij De Medisch Ethische Toetsings Commissie (METC), waarna de METC toestemming heeft gegeven voor het uitvoeren van dit onderzoek, zie Bijlage 3. Het uitgevoerde onderzoek is niet WMO plichtig. De patiënten die deelnamen aan het onderzoek, vulden voor deelname een formulier in waarmee zij geïnformeerde toestemming verlenen om hun gegevens te verwerken in het kader van dit onderzoek. Zij verklaren hierbij dat zij de informatiebrief met betrekking tot het onderzoek hebben gelezen, dat zij vragen konden stellen (welke voldoende beantwoord zijn) en dat zij toestemming geven voor het verzamelen en gebruiken van de gegevens die tijdens het onderzoek worden verkregen op de manier en voor de doelen die in de informatiebrief staan. Daarnaast stemmen zij in met het feit dat zij ervan op de hoogte zijn dat deelname op ieder moment gestopt kan worden en dat zij genoeg tijd hadden om te beslissen over deelname.

De onderzoeker verklaart dat de patiënt die deelneemt aan het onderzoek volledig geïnformeerd is. De informatiebrief en het geïnformeerde toestemmingsformulier zijn te vinden in Bijlage 2.

Resultaten

Vragenlijst

Achtergrondkenmerken onderzoekspopulatie

In totaal zijn er in het kader van dit onderzoek 61 (=N) vragenlijsten ingevuld en geanalyseerd. De vragenlijsten zijn ingevuld door 36 mannen en 23 vrouwen. Twee respondenten kozen ervoor om het geslacht niet kenbaar te maken. De gemiddelde leeftijd van de respondenten was 55 jaar en de respondenten zijn voornamelijk in Nederland geboren. Tabel 2 toont een overzicht van deze gegevens.

Tabel 2

Achtergrondkenmerken respondenten (N=61)

Achtergrondvariabelen	% (n ¹)
Geslacht	
• Man	59 (36)
• Vrouw	37,7 (23)
• Onbekend	3,3 (2)
	MD (M + SD) min-max²
Leeftijd in jaren	53 (55 + 14,44) 20-77
	% (n¹)
Geboorteland	
• Nederland	93,4 (57)
• Anders	6,5 (4)
Aantal keer opgenomen in het ziekenhuis	
• 1	13,1 (8)
• 2	24,6 (15)
• 3	16,4 (10)
• 4	26,3(16)
• 5 of vaker	19,6 (12)
Werk	
• Ja	62,3 (38)
• Nee	37,7 (23)
Beschermende isolatie	
• Ja	82 (50)
• Nee	18 (11)
¹ n= aantal	
² MD= mediaan M= gemiddelde SD= standaard deviatie	

Van de patiënten die deelnamen aan het onderzoek kon 85,5% voor de opname lopen, kon 11,5% voor de opname lopen met een hulpmiddel en kon 3,3% voor de opname alleen zitten. Het grootste deel van de respondenten had tijdens de opname geen problemen met zelfzorg (78,7%) en dagelijkse activiteiten (65,6%). Tijdens de opname verbleef 82% van de respondenten in beschermende isolatie. Het aantal respondenten zonder pijn of andere klachten is gelijk aan het aantal respondenten met matige pijn of andere klachten (49,2%). Van alle respondenten ervaarde 1,6% zeer ernstige pijn of andere klachten. Voor een overzicht van de gezondheidstoestand tijdens de ziekenhuisopname, zie Tabel 3.

Tabel 3

Gezondheidstoestand respondenten (N=61)

Variabelen	% (n)
Zelfzorg	
• Geen problemen met zichzelf wassen of aan te kleden	78,7 (48)
• Enige problemen met zichzelf wassen of aan te kleden	16,4 (10)
• Niet in staat om zichzelf te wassen of aan te kleden	4,9 (3)
Dagelijkse activiteiten	
• Geen problemen met mijn dagelijkse activiteiten	65,6 (40)
• Enige problemen met mijn dagelijkse activiteiten	29,5 (18)
• Niet in staat om mijn dagelijkse activiteiten uit te voeren	4,9 (3)
Pijn of andere klachten	
• Geen pijn of andere klachten	49,2 (30)
• Matige pijn of andere klachten	49,2 (30)
• Zeer ernstige pijn of andere klachten	1,6 (1)
Angst of somberheid	
• Niet angstig of somber	85,2 (52)
• Matig angstig of somber	13,1 (8)
• Erg angstig of somber	1,6 (1)
Cijfer tussen 0 en 100 die de respondent zijn gezondheidstoestand geeft waarbij 0 het slechts denkbare is en 100 de beste gezondheidstoestand.	M 53.89 SD 30.31 MD 60.00
n= aantal M= gemiddelde SD= standaard deviatie MD= mediaan	

Om inzicht te krijgen in de mate waarin opgenomen hematologische patiënten fysiek actief zijn is de deelnemers gevraagd naar het aantal keer dat zij de activiteiten van de John Hopkins Highest Level of Mobility schaal (JH-HLM) hebben uitgevoerd op de dag van meting en op de voorafgaande dag. Hieronder worden de antwoorden van de deelnemers besproken, waarbij wordt begonnen op het hoogste niveau van de JH-HLM, en wordt afgebouwd naar het laagste niveau van de JH-HLM.

75 meter gelopen

De dag voorafgaand aan meting:

Van de deelnemers aan het onderzoek heeft 86,8% (n=53) geen 75 meter gelopen; 6,6% (n=4) gaf aan 1 keer en 6,6% (=n4) had meer dan 2 keer 75 meter gelopen.

De dag van meting:

De percentages zijn gelijk aan de percentages van de dag voorafgaand aan de afname.

7,5 meter gelopen

De dag voorafgaand aan meting:

Van de vragenlijst voor de 7,5 meter haalt 14,8% (n=9) dit niet, 40,9% (=n25) heeft wel 1 tot 2 keer 7,5 meter gelopen en 44,3% (=n27) 3 keer of vaker.

De dag van meting:

Het percentage dat 7,5 meter heeft gelopen ligt iets hoger, namelijk 18% (n=11). Het percentage dat 1 tot 2 keer 7,5 meter heeft gelopen op de dag van afname was 44,3% (n=27) en 37,7% (n=23) 3 keer of vaker.

10 stappen

De dag voorafgaand aan meting:

Op de vraag hoe vaak de respondenten 10 stappen hebben gezet, gaf 3,3% (n=2) van de respondenten aan géén 10 stappen te hebben gezet en 3,3% (=n2) heeft 1 keer 10 stappen gezet en 18% (=n11) had 2 keer. Het grootste deel van de respondenten, namelijk 75,4% (n= 46) heeft 3 keer of vaker 10 stappen gezet.

De dag van meting:

Van de respondenten gaf 4,9% (=n3) aan geen 10 stappen te hebben gezet, 1,6% (=n1) heeft 1 keer 10 stappen gezet, 34,5% (=n21) 2 keer en 59% (n=36) van de respondenten heeft 3 keer of vaker 10 stappen gezet.

1 minuut staan

De dag voorafgaand aan meting:

Van alle respondenten had 6,6% (n=4) niet 1 minuut gestaan. Daarnaast had 21,3% (n=13) van de respondenten 1 tot 2 minuten gestaan. Het aantal respondenten dat 3 minuten of langer had gestaan is de grootste groep van 72,1% (n=44).

De dag van meting:

Van de respondenten gaf 6,6% (=n4) aan niet 1 minuut te hebben gestaan; 8,2% (n=5) heeft 1 minuut gestaan, 21,3% (=n13) heeft 2 minuten gestaan en 63,9% (n=39) van de respondenten gaf aan 3 minuten of langer te hebben gestaan.

Verplaatsen naar een (po) stoel

De dag voorafgaand aan meting:

Met betrekking tot het aantal keer dat de respondenten zich hebben verplaatst naar een (po)stoel, gaf 8,2% (n=5) aan niet in de stoel te hebben gezeten. Het percentage dat zich 1 tot 2 keer naar de (po)stoel heeft verplaatst was 27,9% (n=17) en 3 keer of meer 63,9% (n=39)

De dag van meting:

Op de dag van meting heeft 6,6% (n=4) van de respondenten zich niet naar de (po)stoel verplaatst en 29,5% (n=18) van de respondenten 1 tot 2 keer en 63,9% (n=39) heeft zich 3 of meer keer verplaatst.

Op de rand van het bed zitten

De dag voorafgaand aan meting:

Van alle respondenten gaf 19,7% (n=12) aan niet op de rand van het bed te hebben gezeten. Daarnaast gaf 34,4% (n=21) van de respondenten aan 1 tot 2 keer op de rand van het bed te hebben gezeten en gaf 45,9% (n=28) van de respondenten 3 keer of vaker aan.

Dag van meting:

Het percentage dat niet op de rand van het bed heeft gezeten was gelijk aan de dag voorafgaand 19,7% (=n12). Bijna de helft van de respondenten, namelijk 47,5% (n=29) heeft 1 tot 2 keer op de rand van het bed te gezeten en 32,8% (n=20) gaf aan 3 keer of vaker op de rand van het bed te hebben gezeten.

Activiteiten gedaan in bed

De dag voorafgaand aan meting:

Van de respondenten heeft 3,3% (n=2) geen activiteiten; 4,9% (=3) 1 keer activiteiten en 13,1% (=n8) heeft 2 keer activiteiten gedaan in bed. Het grootste deel van de respondenten, ruim 77% (n=47) heeft 3 keer of vaker activiteiten gedaan in bed gedaan.

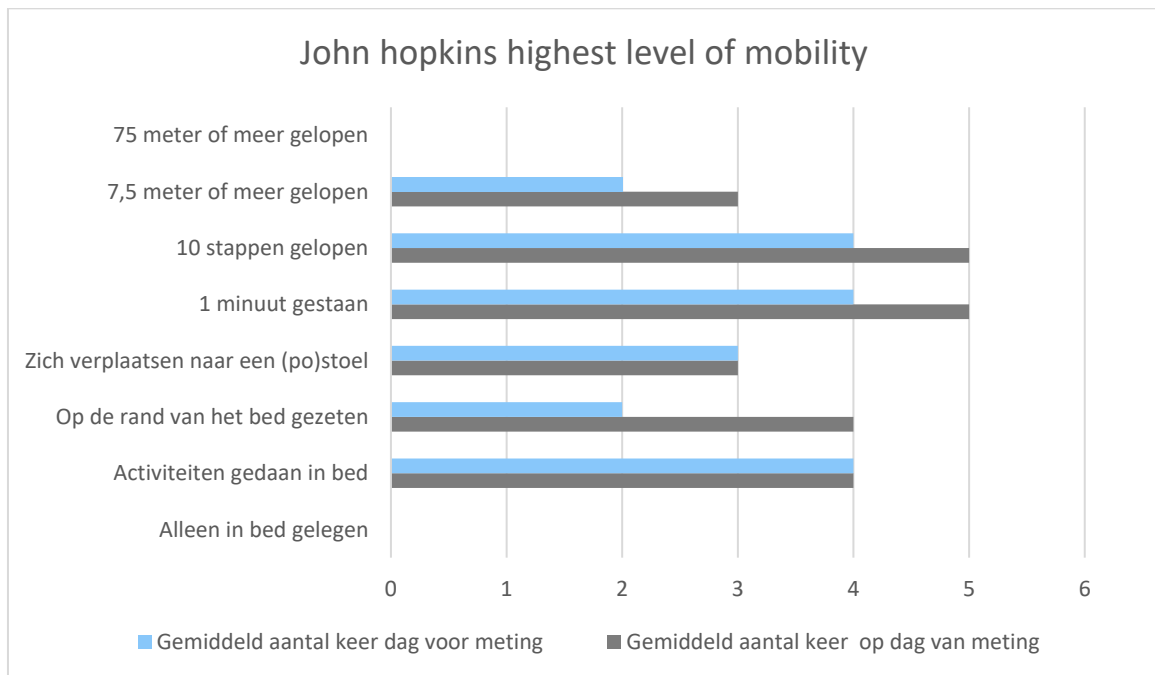
Dag van meting:

Van de respondenten heeft 6,6% (=n4) geen activiteiten in bed gedaan en eveneens 6,6% (=n4) 1 keer. Het percentage van respondenten die 2 keer activiteiten hebben gedaan bedraagt 11,5% (=n7) en 75,3% (=n46) heeft 3 keer of vaker activiteiten in bed uitgevoerd.

Alleen in bed gelegen

Het percentage van de patiënten die niet hebben gemobiliseerd is 3,3% (=n2). Deze patiënten hebben echter wel beiden activiteiten in bed uitgevoerd.

De gemiddelde antwoorden van de respondenten in dit deel van het onderzoek, worden weergegeven in Figuur 1 hieronder.



Figuur 1. Gemiddelde aantal keer per activiteit van patiënten (N=61) op de John Hopkins Highest level of mobility schaal

Bewegingsmeter

Naast het onderdeel van het onderzoek dat bestaat uit het verzamelen en analyseren van de gegevens die zijn verkregen met de vragenlijst, is de mate van Fysieke Activiteit van hematologische patiënten ook gemeten met behulp van een GeneActiv horloge. In totaal hebben 10(=N) patiënten het GeneActiv horloge gedragen. Deze groep patiënten bestond uit vier mannen en zes vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 56 jaar. Hiervan verbleef één patiënt niet in beschermende isolatie. De patiënten die hebben deelgenomen aan dit onderdeel van het onderzoek hebben het horloge 24 uur, zonder onderbreking om gehad.

Gemiddeld hebben de patiënten die het GeneActiv horloge droegen 21,87 uur per dag besteed aan slapen, liggen of zitten. Daarnaast hebben de deelnemende patiënten gemiddeld 2,5 uur per dag aan activiteiten met een lichte intensiteit en ongeveer vijf minuten per dag aan activiteiten met een matige intensiteit besteed. Geen van de deelnemende patiënten heeft activiteiten met een hoge intensiteit uitgevoerd gedurende de tijd dat het GeneActiv horloge door die patiënt werd gedragen. De participanten hebben gemiddeld 407 stappen gezet in de 24 uur dat zij het horloge droegen, waarbij de participant met de meeste stappen 1315 stappen heeft gezet en de participant met de minste stappen 262 stappen heeft gezet. De participant met de meeste stappen (1315) verbleef niet in beschermende isolatie.

De resultaten van dit onderdeel van het onderzoek worden weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4

Bewegingsactiviteit in uren en stappen volgens GeneActive per 24 uur (N=10)

	Uren MD (M ± SD) min-max¹
Activiteit variabelen	
• Slapen, liggen of zitten	21,75 (21,87 ± 1,75) 18,65 - 24,25
• Lichte intensiteit	2 (2,5 ± 1,29) 1,2 - 5,5
• Matige intensiteit	0,05 (0,08 ± 0,10) 0 - 0,3
• Hoge intensiteit	0 (0 ± 0) 0 - 0
	Aantal stappen MD (M ± SD) min-max¹
• Aantal stappen per dag	579 (407 ± 320) 262 - 1315

¹ MD= mediaan M= gemiddelde SD= standaard deviatie

Discussie

Vragenlijst

Een in het oog springende bevinding naar aanleiding van de vragenlijst is dat voor beide dagen geldt dat meer dan 85% van de deelnemers geen 75 meter heeft gelopen. Daarnaast blijkt dat 14,8% van de deelnemers de dag voor meting geen 7,5 meter heeft gelopen en dat 18% van de deelnemers ook op de dag van meting geen 7,5 meter heeft gelopen. Tevens gaven patiënten gemiddeld aan dagelijks 4 tot 5 minuten te staan. Deze cijfers laten zien dat patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis een lage mate van fysieke activiteit hebben. Wat dat betreft onderschrijven deze resultaten de in de inleiding besproken literatuur waaruit ook blijkt dat opgenomen patiënten over het algemeen slechts weinig bewegen.

In dit onderzoek is de vragenlijst gebaseerd op de JH-HLM schaal. De eenheid waarmee deze schaal meet, is een andere dan in de (hiervoor aangehaalde) literatuur gebruikte eenheden. In dit onderzoek zie je bijvoorbeeld hoe vaak een opgenomen patiënt een bepaalde activiteit heeft uitgevoerd, terwijl in de literatuur wordt gekeken naar het percentage van de dag of de uren op een dag dat patiënten een bepaalde activiteit uitvoerden. Dit maakt een concrete vergelijking met de literatuur op veel punten erg lastig, al komt het beeld dat de onderzoeken uit de literatuur geven (namelijk dat in het ziekenhuis opgenomen patiënten weinig bewegen) wel overeen met het beeld dat dit onderzoek geeft.

Omdat de JH-HLM schaal in de literatuur wordt beschreven als valide en betrouwbaar, is dit meetinstrument gebruikt in dit onderzoek. Daarmee geeft het dus op een net iets andere manier inzicht dan andere onderzoeken.

Ondanks dat het meetinstrument (de JH-HLM vragenlijst) in de literatuur wel wordt beschreven als valide en betrouwbaar, is dit meetinstrument mogelijk minder geschikt voor deze doelgroep vanwege het feit dat het grootste deel van de populatie in beschermende isolatie verblijft. In beschermde isolatie heeft de patiënt immers weinig ruimte om veel te lopen, terwijl dit onderzoek zich erg richt op de gelopen afstanden. Geprobeerd is dit probleem te verminderen door ook kortere afstand (7,5 meter) in het onderzoek te betrekken. Wellicht was het echter beter geweest om geheel andere activiteiten (zoals (lichte) oefeningen van de fysiotherapeut op de kamer) te meten.

Fisher et al. (2010) keken naar het totale aantal stappen gedurende een periode van 24 uur bij 239 patiënten van 65 jaar of ouder opgenomen op een acute ouderenzorgafdeling in het ziekenhuis en zij ontdekten dat patiënten gemiddeld 739 stappen per dag zetten, omgerekend ca. 517 meter. In dit onderzoek lag het aantal afgelegde meters beduidend lager, zo gaf 86,8% aan geen 75 meter te hebben gelopen. Dit terwijl de populatie in dit onderzoek gemiddeld bijna 10 jaar jonger was dan in het onderzoek van Fisher et al. Dit kan te maken hebben met de meetmethode, maar waarschijnlijker heeft dit te maken met de isolatie van veel deelnemers, waardoor het minder makkelijk is veel meters te maken, of de ziektebeelden die ervoor zorgen dat de deelnemers minder actief zijn omdat zij heviger aangeslagen zijn door hun ziekte en/of behandeling.

Ook in vergelijking met het onderzoek van Villumsen, Jorgensen, Andreasen, Rathleff en Mølgaard (2015), waarin 100 patiënten opgenomen op een acute geriatrische afdeling in Denemarken een bewegingsmeter op hun been droegen, toonden de patiënten in dit onderzoek aanzienlijk minder fysieke activiteit. Uit het onderzoek van Villumsen et al. bleek namelijk dat de geriatrische patiënten gemiddeld zeven minuten per dag stonden. Terwijl de patiënten in dit onderzoek in de vragenlijst aangaven gemiddeld vier tot vijf minuten te staan per dag. Ook hier kan een verband gezien worden met de isolatie van veel patiënten, al is staan ook in een beperkte ruimte mogelijk. Daardoor kan ook gedacht worden dat het ziektebeeld van de patiënten een grote rol speelt bij de mate van fysieke activiteit.

Bewegingsmeter

In het oog springend aan de resultaten van de GeneActiv meting is dat de participanten gemiddeld 21,87 uur per dag hebben besteed aan slapen, liggen of zitten. Daarnaast springt ook in het oog dat geen van de participanten activiteiten met een hoge intensiteit heeft uitgevoerd. Naast de intensiteit van de inspanningen werd ook gemeten dat participanten gemiddeld slechts 407 stappen per dag hebben gezet. In het Onderzoek van Agmon, Zisberg, Gil, Rand, Gur-Yaish en Azriel (2017) is aangetoond dat het lopen van minder dan 900 stappen per dag tijdens ziekenhuisopname, sterk geassocieerd kan worden met ziekenhuisopname gerelateerde functionele achteruitgang. In dit onderzoek voldeed slechts één participant hieraan (met 1315 stappen), waardoor op grond van Agmon et al. voor de hand zou liggen dat de patiënten die opgenomen zijn op de hematologische afdeling over het algemeen functioneel achteruit zullen gaan.

In het onderzoek van Pavon et al. (2019) waarbij 46 oudere patiënten van diverse afdelingen in een ziekenhuis in de Verenigde Staten een bewegingsmeter om hun enkel droegen, liepen 11 patiënten (=24%) minder dan 900 stappen. In vergelijking met dit onderzoek, waarbij de bewegingsmeter om de pols werd gedragen, kan gezegd worden dat de patiënten in dit onderzoek reëel minder stappen zetten dan in het onderzoek van Pavon et al. Zo werden in dit onderzoek door 9 patiënten (=90%) minder dan 900 stappen gezet. De reden hiervoor kan worden gezocht in dan wel de isolatie, dan wel aan de zware ziekteverschijnselen van de patiënten die zijn opgenomen op een hematologische afdeling.

In vergelijking met de literatuur is de mate van fysieke activiteit bij de patiënten in dit onderzoek laag. Een mogelijke verklaring hiervoor zouden volgens Brown, Williams, Woodby, Davis en Allman (2007) belemmeringen/barrières kunnen zijn, zoals gebrek aan motivatie van de patiënt, symptomen (met name zwakte, pijn en vermoeidheid) en het in de weg zitten van medische hulpmiddelen (bijvoorbeeld urinekatheters en intraveneuze lijnen). Dergelijke problemen spelen uiteraard ook in andere onderzoeken mee, nu deze ook zijn uitgevoerd bij patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis. Een uniek aspect in dit onderzoek is de isolatie van patiënten waardoor het sterke vermoeden rijst dat de isolatie van de patiënten een sterke invloed heeft op de mate van fysieke activiteit.

Methodologische verantwoording

Binnen dit onderzoek waren er een aantal methodologische beperkingen. Omdat deze beperkingen de resultaten kunnen beïnvloeden, zullen de belangrijkste beperkingen worden besproken.

De grootste beperking binnen dit onderzoek was de korte onderzoeksperiode. Daarnaast is er alleen gevraagd naar de fysieke activiteiten op de dag van meting en de dag voorafgaande aan de meting. Eerdere opnamedagen zijn hierbij niet meegenomen in het onderzoek. Daarnaast kan zelfrapportage van fysieke activiteit in het ziekenhuis gebrekkig zijn en zou dit kunnen leiden tot vertekende resultaten (onder- of overrapportage). Dit zou ten koste kunnen gaan van de interne validiteit (Baarda, Bakker, Fischer, Julsing, & van Vianen, 2017).

Een andere beperking was de beschikking over een beperkt aantal GeneActiv horloges, waardoor er maar twee patiënten per week een horloge konden dragen. Daarnaast kon het GeneActiv horloge helaas geen onderscheid maken tussen slapen, liggen en zitten, waardoor deze variabelen niet los van elkaar bekeken konden worden.

Betrouwbaarheid is de mate waarin een meting wordt beïnvloed door toevallige fouten. Factoren die de betrouwbaarheid kunnen beïnvloeden zijn onduidelijkheid van vragen en antwoordmogelijkheden (Baarda et al., 2017). Doordat de onderzoeker aanwezig was bij het afnemen van de vragenlijsten, waardoor toelichting gegeven kon worden en vragen gesteld konden worden door de respondenten, is de betrouwbaarheid gewaarborgd gebleven. Gezien een collega-onderzoeker actief betrokken is geweest bij dit onderzoek en heeft meegekeken met de data analyse, zijn systematische fouten zo veel mogelijk beperkt gebleven.

Gezien de specifieke kenmerken van de onderzochte populatie (82% van de respondenten in beschermende isolatie en alleen eenpersoonskamers), is de externe validiteit voor patiënten van andere ziekenhuisafdelingen waarschijnlijk laag. Echter voor patiënten op hematologische afdelingen (of soortgelijke afdelingen) is dit onderzoek wel generaliseerbaar. De steekproef was representatief voor de populatie, gezien de kenmerken van de steekproef niet afwijken van de kenmerken van de populatie (Doorewaard & Tjemkes, 2019). Ook is aangetoond dat bewegingsmeters zoals de GeneActiv een geldige, nauwkeurige en betrouwbare tool zijn voor het verzamelen van onderzoeksdata (Brown, Roth, & Allman, 2008). Tevens was de steekproefgrootte binnen dit onderzoek redelijk groot, wat de betrouwbaarheid van de resultaten en de representativiteit ten goede komt. Idealiter zou de steekproef echter nog groter geweest zijn.

Aanbevelingen

Voor de praktijk

Uit het onderzoek volgt dat patiënten opgenomen op de afdeling hematologie in lage mate fysieke actief zijn. Het is dan ook aan de verpleegkundigen van de afdeling aan te bevelen om meer aandacht te besteden aan de mate waarin de opgenomen patiënten fysiek actief zijn en fysieke activiteit te stimuleren. Nu het waarschijnlijk is dat deze lage mate van fysieke activiteit te maken heeft met de isolatie van de patiënten, moet gekeken worden van welke alternatieven de verpleegkundigen van de afdeling patiënten kunnen voorzien om meer fysieke activiteit mogelijk te maken. Mogelijke methoden om de fysieke activiteit van patiënten te vergroten, zijn volgens Cattanach, Sheedy, Gill en Hughes (2014) het verstrekken van educatie over de voordelen van fysieke activiteit, het afdoppen van infuuslijnen wanneer mogelijk, pijnstilling optimaliseren, beschikbaar stellen van geschikte mobiliteitshulpmiddelen, assistentie van verpleegkundigen, tijden voorstellen om fysiek actief te zijn en inschakelen van naasten.

Voor vervolgonderzoek

Daarnaast wordt aanbevolen om dit onderzoek als nulmeting te gebruiken, zodat bij de implementatie van bestaande en/of nieuwe verpleegkundige interventies op de verpleegafdeling, de effecten van die interventies meetbaar zijn. Zo kan dit onderzoek een vertrekpunt zijn om te onderzoeken welke variabelen een verklaring kunnen zijn voor de lagere mate van fysieke activiteit. Om hieromtrent meer duidelijkheid te verkrijgen wordt vervolgonderzoek geadviseerd. Daarbij kan bijvoorbeeld ook specifiek gekeken worden of de mindere mate van fysieke activiteit verband houdt met de beschermende isolatie of dat dit toch eerder verband houdt met hoe ziek de patiënt zich voelt.

Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag: 'Wat is de mate van fysieke activiteit van patiënten opgenomen op de verpleegafdeling hematologie in een academisch ziekenhuis in Nederland?'. Om een antwoord te krijgen op deze vraag is een kwantitatief onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dat onderzoek blijkt dat patiënten over het algemeen weinig fysiek actief zijn tijdens hun opname in het ziekenhuis. Dit geldt ook wanneer de resultaten van dit onderzoek worden afgezet tegen de resultaten van eerdere onderzoeken met betrekking tot de fysieke activiteit van patiënten die in een ziekenhuis zijn opgenomen. De beperkte mate van fysieke activiteit kan worden teruggezien in zowel de antwoorden die patiënten hebben gegeven met betrekking tot de vragenlijsten, als uit de metingen van die zijn verricht met het GeneActiv horloge.

Met dit onderzoek wordt inzicht geboden in het feit dat patiënten tijdens hun opname op de hematologische afdeling te weinig bewegen. Een unieke factor op deze afdeling is de isolatie waarin veel patiënten zich bevinden. Deze isolatie lijkt dus tot gevolg te hebben dat patiënten zeer weinig fysiek actief zijn, al is niet uit te sluiten dat de lage mate van fysieke activiteit ook samenhangt met de ziektebeelden van de patiënten.

De effecten van te weinig fysieke activiteit zijn bekend en het belang van voldoende activiteit wordt daarmee onderstreept. Het is dus van groot belang dat verpleegkundigen op hematologische afdelingen extra inzetten op voldoende fysieke activiteit, zodat dergelijke negatieve gevolgen zo veel mogelijk kunnen worden beperkt.

Literatuurlijst

- Agmon, M., Zisberg, A., Gil, E., Rand, D., Gur-Yaish, N., & Azriel, M. (2017). Association Between 900 Steps a Day and Functional Decline in Older Hospitalized Patients. *JAMA Internal Medicine*, *177*(2), 272. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.7266>
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., & Vianen, R. van. (2017). *Basisboek Methoden en Technieken* (6de ed.). Groningen, Nederland: Noordhoff.
- Baldi, I., & Gregori, D. (2017). Methodological Approaches for Quantitative Nursing Research. *The Open Nursing Journal*, *11*(1), 142–143. <https://doi.org/10.2174/1874434601711010142>
- Boltz, M., Resnick, B., Capezuti, E., Shuluk, J., & Secic, M. (2012). Functional Decline in Hospitalized Older Adults: Can Nursing Make a Difference? *Geriatric Nursing*, *33*(4), 272–279. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2012.01.008>
- Berden, B., Berrevoets, L., Merode, F., & Winasti, W. (2021). *Capaciteitsplanning in de Zorg*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Brearley, S., Stamataki, Z., Addington-Hall, J., Foster, C., Hodges, L., Jarrett, N., . . . Amir, Z. (2011). The physical and practical problems experienced by cancer survivors: A rapid review and synthesis of the literature. *European Journal of Oncology Nursing*, *15*(3), 204–212. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.02.005>
- Brown, C. J., Roth, D. L., & Allman, R. M. (2008). Validation of use of wireless monitors to measure levels of mobility during hospitalization. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*, *45*(4), 551–558. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2007.06.0086>
- Brown, C. J., Friedkin, R. J., & Inouye, S. K. (2004). Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, *52*(8), 1263–1270. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52354.x>
- Brown, C. J., Williams, B. R., Woodby, L. L., Davis, L. L., & Allman, R. M. (2007). Barriers to mobility during hospitalization from the perspectives of older patients and their nurses and physicians. *Journal of Hospital Medicine*, *2*(5), 305–313. <https://doi.org/10.1002/jhm.209>
- Buffart, L. M., Kalter, J., Sweegers, M. G., Courneya, K. S., Newton, R. U., Aaronson, N. K., . . . Brug, J. (2017). Effects and moderators of exercise on quality of life and physical function in patients with cancer: An individual patient data meta-analysis of 34 RCTs. *Cancer Treatment Reviews*, *52*, 91–104. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2016.11.010>
- Cattanach, N., Sheedy, R., Gill, S., & Hughes, A. (2014). Physical activity levels and patients' expectations of physical activity during acute general medical admission. *Internal Medicine Journal*, *44*(5), 501–504. <https://doi.org/10.1111/imj.12411>

- Cramp, F., & Byron-Daniel, J. (2012). Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *The Cochrane Library*, (11).
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd006145.pub3>
- Doorewaard, H., & Tjemkes, B. (2019). *Praktijkgericht kwantitatief onderzoek*. Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Fazio, S., Stocking, J., Kuhn, B., Doroy, A., Blackmon, E., Young, H. M., & Adams, J. Y. (2020). How much do hospitalized adults move? A systematic review and meta-analysis. *Applied Nursing Research*, 51, 151-155. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.151189>
- Fischer, T., & Julsing, M. (2019). *Onderzoek doen !* (1ste ed.). Groningen, Nederland: Noordhoff.
- Fisher, S. R., Goodwin, J. S., Protas, E. J., Kuo, Y. F., Graham, J. E., Ottenbacher, K. J., & Ostir, G. V. (2010). Ambulatory Activity of Older Adults Hospitalized with Acute Medical Illness. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(1), 91–95. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03202.x>
- Hoyer, E. H., Young, D. L., Klein, L. M., Kreif, J., Shumock, K., Hiser, S., . . . Needham, D. M. (2017). Toward a Common Language for Measuring Patient Mobility in the Hospital: Reliability and Construct Validity of Interprofessional Mobility Measures. *Physical Therapy*, 98(2), 133–142. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx110>
- Kitson, A. L. (2018). The Fundamentals of Care Framework as a Point-of-Care Nursing Theory. *Nursing Research*, 67(2), 99–107. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000271>
- Lambregts, J., Grotendorst, A., & Merwijk, C. van. (2015). *Bachelor of Nursing 2020 4.0*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- LightField Studios. (2019). *Cropped view of senior woman sitting on bed in hospital ward* [Foto]. Geraadpleegd van <https://www.shutterstock.com/image-photo/cropped-view-senior-woman-sitting-on-1277957593>
- Meesters, J., Conijn, D., Vermeulen, H. M., & Vliet Vlieland, T. P. M. (2018). Physical activity during hospitalization: Activities and preferences of adults versus older adults. *Physiotherapy Theory and Practice*, 35(10), 975–985. <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1460429>
- Mishra, S. I., Scherer, R. W., Snyder, C., Geigle, P. M., Berlanstein, D. R., & Topaloglu, O. (2012). Exercise interventions on health-related quality of life for people with cancer during active treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd008465.pub2>

- Pavon, J. M., Sloane, R. J., Pieper, C. F., Colón-Emeric, C. S., Cohen, H. J., Gallagher, D., . . . Hastings, S. N. (2019). Accelerometer-Measured Hospital Physical Activity and Hospital-Acquired Disability in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, *68*(2), 261–265. <https://doi.org/10.1111/jgs.16231>
- Pedersen, M. M., Bodilsen, A. C., Petersen, J., Beyer, N., Andersen, O., Lawson-Smith, L., . . . Bandholm, T. (2012). Twenty-Four-Hour mobility during acute hospitalization in older medical patients. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, *68*(3), 331–337. <https://doi.org/10.1093/gerona/gls165>
- Radboud UMC. (2017). *Beter uit bed*. Geraadpleegd van <https://www.radboudumc.nl/nieuws/2017/beter-uit-bed>
- Resnick, B., & Boltz, M. (2019). Optimizing function and physical activity in hospitalized older adults to prevent functional decline and falls. *Clinics in Geriatric Medicine*, *35*(2), 237–251. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.01.003>
- Suesada, M. M., Martins, M. A., & Carvalho, C. R. F. (2007). Effect of Short-Term hospitalization on functional capacity in patients not restricted to bed. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, *86*(6), 455–462. <https://doi.org/10.1097/phm.0b013e31805b7566>
- Taherdoost, H. (2016). Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. *SSRN Electronic Journal*, 20–27. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205035>
- Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., & Duclos, M. (2018). Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Frontiers in Public Health*, *6*, 1–6. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>
- Tran, K., Bell, C., Stall, N., Tomlinson, G., McGeer, A., Morris, A., . . . Abrams, H. B. (2016). The Effect of Hospital Isolation Precautions on Patient Outcomes and Cost of Care: A Multi-Site, Retrospective, Propensity Score-Matched Cohort Study. *Journal of General Internal Medicine*, *32*(3), 262–268. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3862-4>
- Verhoeven, N. (2018). *Wat is onderzoek?* (6de ed.). Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Villumsen, M., Jorgensen, M. G., Andreasen, J., Rathleff, M. S., & Mølgaard, C. M. (2015). Very Low Levels of Physical Activity in Older Patients During Hospitalization at an Acute Geriatric Ward: A Prospective Cohort Study. *Journal of Aging and Physical Activity*, *23*(4), 542–549. <https://doi.org/10.1123/japa.2014-0115>

Bijlagen

Bijlage 1: Vragenlijst

Mobiliteit en EQ5D

Achtergrondinformatie

Kamernummer

Vul alleen de cijfers van het kamernummer in. De afdeling volgt uit de vraag hieronder. Gebruik 4 cijfers - als het kamernummer uit drie cijfers bestaat gebruik dan een voorloopnul (bijv. 467 wordt 0467).

Afdeling

Gebouwdeel

Etage

Specialisme

Isolatie patiënt

Ja Nee

Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?

- Wetenschappelijk onderwijs
 Hoger beroeps onderwijs
 Middelbaar beroeps onderwijs
 Lager (beroeps) onderwijs
 Basisonderwijs

Beroep

Pensioen

Ja Nee

Werkloos

Ja Nee

In welk land bent u geboren?

In een ander land, nl.

In welk land is uw vader geboren?

In een ander land, nl.

In welk land is uw moeder geboren?

In een ander land, nl.

Welke taal spreekt u thuis het meest?

Andere taal, nl.

Welke taal beheerst u het best?

Andere taal, nl.

Hoeveel keer bent u de afgelopen 12 maanden opgenomen (inclusief deze opname)?

Vragen EQ5D

Kies bij iedere groep de zin die het best past bij uw eigen gezondheidstoestand.

1. Mobiliteit

- Ik heb geen problemen met lopen
 Ik heb enige problemen met lopen
 Ik ben bedlegerig

2. Zelfzorg

- Ik heb geen problemen om mijzelf te wassen of aan te kleden
 Ik heb enige problemen om mijzelf te wassen of aan te kleden
 Ik ben niet in staat mijzelf te wassen of aan te kleden

3. Dagelijkse activiteit (bijv. werk, studie, huishouden, gezins- en vrijtijdsactiviteiten)

- Ik heb geen problemen met mijn dagelijkse activiteiten
 Ik heb enige problemen met mijn dagelijkse activiteiten
 Ik ben niet in staat mijn dagelijkse activiteit uit te voeren

4. Pijn/ klachten

- Ik heb geen pijn of andere klachten
 Ik heb matige pijn of andere klachten
 Ik heb zeer ernstige pijn of andere klachten

5. Stemming

- Ik ben niet angstig of somber
 Ik ben matig angstig of somber
 Ik ben erg angstig of somber

6. Kunt u een cijfer tussen de 0 en 100
geven voor uw gezondheidstoestand
vandaag, waarbij 0 het slechtst denkbare
is en 100 de beste gezondheidstoestand
die u zich kan voorstellen?



7. Heeft u ooit te maken gehad met een
ernstige ziekte? (U kunt meerdere
antwoorden aankruisen.)

- Ja, bij uzelf
 Ja, bij familieleden
 Ja, doordat u anderen verzorgde
 Nee

8. Rookt u, of heeft u gerookt?

- Ja
 Nee, ik ben gestopt
 Nee, ik heb nooit gerookt

9. Werkt u nu, of heeft u ooit gewerkt, in
de gezondheidszorg of de
maatschappelijke dienstverlening? Zo ja,
wat is/ wat was uw functie?

Vragen mobiliteit

1. Hoe mobiel was u voor deze
ziekenhuis-opname?

- Ik kon lopen
 Ik kon lopen met een hulpmiddel
 Ik kon alleen zitten
 Ik kon alleen staan
 Ik was bedlegerig

2. Als u gebruik maakt van een
hulpmiddel bij het lopen, welke zijn dit
dan?

- Stok
 Rollator
 Krukken
 Een persoon (familie/haaste/verpleegkundige/fysiotherapeut)
 N.v.t. (geen hulpmiddel)

3. Patiënt is gekleed in pyjama

- Ja
 Nee

Vragen niveau mobiliteit

Geef bij de onderstaande activiteiten met een cijfer aan hoe vaak u ze vandaag en gisteren heeft uitgevoerd.

1. Ongeveer 75 m of meer gelopen (bijv. naar koffieautomaat en terug)

Gisteren

Vandaag

2. Ongeveer 7,5 m of meer gelopen (bijv. vanuit de kamer naar de gang en terug)

Gisteren

Vandaag

3. 10 of meer stappen gelopen (bijv. rondom bed of op de kamer)

Gisteren

Vandaag

4. Langer dan of gelijk aan 1 minuut gestaan

Gisteren

Vandaag

5. Zich verplaatst naar een (po)stoel

Gisteren

Vandaag

6. Op de rand van het bed gezeten

Gisteren

Vandaag

7. Activiteiten gedaan in bed

Gisteren

Vandaag

8. Alleen in bed gelegen

Gisteren

Vandaag

Bijlage 2: Informatiebrief en toestemmingsformulier

Informatie voor deelname aan onderzoek over fysieke activiteit in het ziekenhuis

Geachte heer/mevrouw,

Wij vragen u vriendelijk om deel te nemen aan een onderzoek, welke op de afdeling hematologie uitgevoerd wordt door Eva Vlasveld, student verpleegkunde Hogeschool Rotterdam. Dit betreft het invullen van een vragenlijst en/of het dragen van een bewegingsmeter. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 15 minuten van uw tijd in beslag nemen. De bewegingsmeter wordt 24 uur gedragen. Meedoen aan dit onderzoek is vrijwillig. Als u niet wenst mee te doen, wordt u op de gebruikelijke manier behandeld tijdens uw ziekenhuisopname. Als u wel deelneemt, kunt u zich altijd bedenken en alsnog stoppen.

Om deel te nemen hebben wij uw schriftelijke toestemming nodig. Voordat u beslist of u wilt meedoen, krijgt u hieronder uitleg over wat het onderzoek inhoudt. Lees deze informatie rustig door en indien u aanvullende informatie wenst, kunt u de onderzoeker om uitleg vragen. U kunt er ook over praten met uw partner, vrienden of familie. De medisch-etische toetsingscommissie heeft dit onderzoek goedgekeurd.

1. Doel van het onderzoek

De onderzoeksdoelstelling is inzicht krijgen in de mate van fysieke activiteit van patiënten opgenomen op de verpleegafdeling hematologie, zodat deze opgedane kennis kan bijdragen bij het implementeren van bestaande en/of nieuwe verpleegkundige interventies op de verpleegafdeling, om zo de fysieke activiteit van patiënten te optimaliseren. Dit onderzoek wordt gedaan in het kader van een afstudeeropdracht.

2. Wat deelnemen inhoudt

De onderzoeker geeft u een Ipad om de vragen te beantwoorden. Dit zijn een aantal algemene vragen over uw gezondheidstoestand en vragen over uw mobiliteit en fysieke activiteit tijdens de opname. Als u niet in staat bent zelf de antwoorden op de Ipad in te voeren, helpt de onderzoeker u hierbij. Indien u ook een bewegingsmeter zal dragen, wordt deze 24 uur gedragen om uw pols aan uw niet dominante arm. De onderzoeker zal u het bandje laten zien.

3. Als u niet wilt deelnemen of wilt stoppen met het onderzoek

U beslist zelf of u deelneemt aan het onderzoek. Deelname is vrijwillig. Als u niet wilt deel nemen, dan hoeft u hiervoor geen reden op te geven.

Doet u mee aan het onderzoek? Dan kunt u zich altijd bedenken.

4. Gebruik en bewaren van uw gegevens

Voor dit onderzoek is het nodig dat enkele gegevens worden verzameld en gebruikt. Elke participant krijgt een code die op de gegevens komt te staan. Dit heet codering. Uw naam en andere persoonlijke gegevens die u kunnen identificeren worden daarbij weggelaten. Al uw gegevens zijn en blijven vertrouwelijk. Alleen de onderzoekers weten welke code bij u hoort. Ook in rapporten over het onderzoek wordt alleen die code gebruikt.

Als u de toestemmingsverklaring ondertekent, geeft u toestemming voor het verzamelen, bewaren en inzien van uw persoonsgegevens. Het is wettelijk vastgelegd dat de onderzoeksgegevens 15 jaar bewaard moeten blijven in het Erasmus MC. Deze gegevens worden veilig opgeslagen volgens de geldende procedures van het ziekenhuis.

5. Geen vergoeding voor meedoen

Voor het meedoen aan dit onderzoek krijgt u geen onkostenvergoeding.

6. Heeft u vragen?

xxxxxx

Toestemmingsformulier participant

Fysieke activiteit in het ziekenhuis

- Ik heb de informatiebrief gelezen. Ook kon ik vragen stellen. Mijn vragen zijn voldoende beantwoord. Ik had genoeg tijd om te beslissen of ik meedoe.
- Ik weet dat meedoen vrijwillig is. Ook weet ik dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen of te stoppen met het onderzoek. Daarvoor hoef ik geen reden te geven.
- Ik geef toestemming voor het verzamelen en gebruiken van mijn gegevens op de manier en voor de doelen die in de informatiebrief staan. Ik geef toestemming om mijn gegevens nog 15 jaar na dit onderzoek te bewaren.
- Ik wil meedoen aan dit onderzoek.

Naam participant:

Handtekening:

Datum : __ / __ / __

Ik verklaar dat ik deze participant volledig heb geïnformeerd over het genoemde onderzoek.

Naam student (onderzoeker): Eva Vlasveld

Handtekening:

Datum : __ / __ / __

De participant krijgt een volledige informatiebrief mee.