Zelfscreening naar ondervoeding bij de thuiswonende 70-plusser

Elise De Sadeleer, KU Leuven

Promotor: Prof. dr. Birgitte Schoenmakers, KU Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2020-2023

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

ABSTRACT

Introductie In de eerste lijn wordt ondervoeding te weinig opgespoord wegens een gebrek aan kennis van de definitie, de mogelijke behandeling en tijdsgebrek. Zelfscreening naar ondervoeding kan aan dit laatste tegemoet komen. In deze studie wordt nagegaan wat de prevalentie van ondervoeding door middel van zelfscreening is, hoe ouderen zelfscreening ervaren en wat de relatie met de frailty van de oudere is.

Methode Thuiswonende 70-plussers aangesloten bij een huisartsenpraktijk in Denderhoutem (Oost-Vlaanderen, België) vulden een zelfscreening naar ondervoeding in (Self-MNA, Self-Mini Nutritional Assessment). De Self-MNA-score werd door de deelnemer zelf berekend en gecontroleerd door de evaluator. Bijkomend werd gepeild naar frailty (CFAI, Comprehensive Frailty Assessment Instrument) en de ervaring met de zelfscreening.

Resultaten In totaal werden 48 ouderen (78.92 ± 5.92 jaar) geanalyseerd. 2% van hen was ondervoed (Self-MNA 0-7), 29% liep een risico op ondervoeding (Self-MNA 8-11), 69% had een normale voedingstoestand (Self-MNA 12-14). In 19% van de gevallen werd er door de 70-plusser een fout gemaakt bij het scoren van de Self-MNA. 65% van de deelnemers vond de zelfscreening naar ondervoeding gemakkelijk in te vullen, 73% vond de vragen duidelijk geformuleerd. De tijd die nodig was om de vragenlijst in te vullen werd door 88% haalbaar bevonden. De frailty ($CFAI_{tot}$) was significant verschillend tussen de ouderen met (risico op) ondervoeding en diegenen met normale voedingstoestand (p = 0.015). Er was een matige negatieve correlatie tussen de $CFAI_{tot}$ en de Self-MNA-score (r = -0.407, p = 0.004). De frailty was significant hoger bij diegenen die de Self-MNA foutief invulden (p = 0.003).

Discussie De zelfscreening naar ondervoeding toonde een vergelijkbare prevalentie met bestaande cijfers. De meeste ouderen vonden het invullen van de Self-MNA gemakkelijk en niet tijdsintensief, maar er werden toch fouten bij het invullen gemaakt, vooral bij diegenen die een hogere frailty hadden.

Conclusie Zelfscreening naar ondervoeding kan een hulpmiddel zijn voor de aanpak van deze onderbelichte problematiek. Concrete richtlijnen voor detectie en behandeling in de eerste lijn dienen uitgewerkt te worden.

INLEIDING

Ondervoeding is een problematiek die een weerslag heeft op het volledige functioneren van de oudere. Het leidt tot een neerwaartse spiraal van verlies aan mobiliteit en functionaliteit door afname van spiermassa, vertraagd herstel en verminderde afweer.(1) De nefaste gevolgen voor de autonomie leiden tot psychische problemen, nood aan opname in een woonzorgcentrum, sociaal isolement en hogere mortaliteit.(1) Hierbij aansluitend is er een belangrijke economische weerslag van ondervoeding: verlengde hospitalisatieduur en zwaardere zorgnood leggen de geschatte ziekenhuiskosten 19% hoger dan bij een niet-ondervoede patiënt.(2) De kwetsbaarheid van de oudere (frailty) is een op zichzelf bestaand syndroom, maar is ook geassocieerd met een hoger risico op ondervoeding bij de thuiswonende oudere.(2,3) Daarenboven kent de kwetsbare oudere een grotere beperking wat betreft zelfzorg en zelfredzaamheid.

In de ziekenhuissetting is screenen naar ondervoeding bij opname goed ingeburgerd.(3) In de eerste lijn ontbreekt echter een richtlijn om gestructureerd ondervoeding te detecteren en aan te pakken. Een Belgische studie – NutriAction II – vond een prevalentie van (risico op) ondervoeding bij 70-plussers in de thuissetting en in woonzorgcentra van 56%.(4) Bij slechts de helft daarvan (49%) werd het risico op ondervoeding correct ingeschat door gezondheidsprofessionals.

In woonzorgcentra staan de verpleeg- en zorgkundigen in voor de dagelijkse opvolging van de patiënt. In de thuissetting valt deze sociale en medische controle mede onder de huisarts, de thuisverpleging en -hulp en de mantelzorgers. Gezien meer dan 95% van de 75-plussers minstens eenmaal contact heeft met de huisarts per jaar, ligt hier een kans voor een systematische aandacht voor de gewichtsevolutie.(5)

De Mini Nutritional Assessment (MNA) is een frequent gebruikte en gevalideerde tool om de voedingstoestand bij ouderen te evalueren.(6) De MNA-Short Form (MNA-SF) is door het weglaten van een uitgebreid voedingsassessment, biochemische en antropometrische parameters, meer praktisch haalbaar en bovendien een betrouwbaar alternatief voor de referentiestandaard MNA-Long Form (MNA-LF).(7–9) Om tegemoet te komen aan de noodzaak tot een instrument dat de patiënt zelf kan gebruiken om te screenen, werd de Self-MNA ontwikkeld, een gevalideerde, aangepaste versie van de MNA-SF.(10,11)

Huisartsen halen het gebrek aan kennis over de definitie van ondervoeding, de mogelijke behandeling, maar ook tijdsgebrek aan als belemmerende factoren bij de aanpak van het probleem van ondervoeding.(12) Daarom kan een screeningsinstrument dat door de patiënt zelf gebruikt wordt, nuttig zijn om de huisarts te alarmeren en vroege detectie van ondervoeding te faciliteren. Daarenboven kan zelfscreening een manier zijn om de patiënt meer bewust te maken over de problematiek van ondervoeding, om de teugels meer in handen te geven rond hun eigen gezondheid, en om een opening voor doeltreffende interventie te creëren.

Deze studie heeft als primair doel om de prevalentie van ondervoeding bij thuiswonende 70-plussers, gemeten door zelfscreening, in kaart te brengen. Daarnaast wordt nagegaan wat de relatie is tussen de kwetsbaarheid van de patiënt en het risico op ondervoeding via deze zelfscreening. Secundair worden de ervaring met en de haalbaarheid van zelfscoring onderzocht.

Onderzoeksvragen:

Wat is de prevalentie van ondervoeding bij thuiswonende 70-plussers, gemeten door zelfscreening?

Wat is de relatie van de frailty van de oudere met de prevalentie van ondervoeding? Wat is de relatie van de kwetsbaarheid van de oudere met het uitvoeren van zelfscreening naar ondervoeding?

Wat is de ervaring van de oudere met de zelfscreening naar ondervoeding?

METHODE

Ethische goedkeuring

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleende op 01/02/2022 een gunstig advies aan de voorgestelde studie, met kenmerk MP018804 (Bijlage 1).

Studie-opzet

Deze studie was een cross-sectioneel onderzoek, waarbij de deelnemer eenmalig anoniem een vragenlijst invulde. Deze vragenlijst bestond uit de Self-MNA (de zelfscreening naar ondervoeding), het comprehensive frailty assessment instrument (CFAI) (dat peilt naar frailty), en vijf vragen volgens een vijfpunts-Likertschaal die peilen naar de ervaring van de deelnemer met de zelfscreening. Daarnaast werden patiëntkenmerken zoals de leeftijd, de lengte en het gewicht bevraagd. Tot slot werd genoteerd of de vragenlijst door de 70-plusser of door een mantelzorger werd ingevuld. De volledige vragenlijst kan teruggevonden worden onder Bijlage 2.

Studiepopulatie

De deelnemers werden gerekruteerd uit de thuiswonende 70-plussers, mannen en vrouwen, van wie het Globaal Medisch Dossier (GMD) beheerd werd door huisartsenpraktijk Ars Medica in Denderhoutem, Oost-Vlaanderen. Een zoekopdracht in het elektronisch medisch dossierprogramma CareConnect leverde 455 patiënten op met de leeftijd van 70 jaar of ouder. Wanneer de rusthuisbewoners hieruit manueel gefilterd worden, levert dit 402 mogelijke deelnemers op. Van 01/03/2022 tot en met 31/03/2022 werden de personen uit deze lijst die op een routineconsultatie of -huisbezoek gezien werden door één van de aangesloten huisartsen of huisartsen-in-opleiding van groepspraktijk Ars Medica, gevraagd om deel te nemen aan de studie. De vragenlijst werd op papier aan de deelnemer bezorgd.

De gehanteerde exclusiecriteria waren hospitalisatie of verblijf in een woonzorgcentrum op het moment van de studie of in de 3 maanden ervoor, alsook patiënten die in een dagcentrum verblijven. De termijn van 3 maanden werd gekozen omdat de Self-MNA ook deze periode hanteert in zijn vraagstelling.

Vragenlijst en uitkomstmaten

Risico op ondervoeding

De Self-MNA bestaat uit 6 vragen die peilen naar verschillende onderdelen: verminderde intake over de laatste 3 maanden, gewichtsverlies over de laatste 3 maanden, mobiliteit, acute ziekte of psychische stress over de laatste 3 maanden, neuropsychologische

problemen (dementie of depressie). Het laatste luik laat de keuze aan de patiënt om een score te bepalen ofwel via een tabel aan de hand van de body mass index (BMI), ofwel via het meten van de kuitomtrek. Voor elke vraag noteert de deelnemer de score die van toepassing is. Vervolgens maakt de patiënt zelf de optelsom van deze deelscores om aan de totaalscore te komen. Een totaalscore van 12 tot 14 betekent een normale voedingsstatus, een score van 8 tot 11 een risico op ondervoeding, een score van 0 tot 7 ondervoeding.

Door de evaluator werd nagegaan of de Self-MNA correct en volledig was ingevuld en of de deelscores correct waren opgeteld. Indien dit niet het geval was, werd dit genoteerd en werd de totaalscore gecorrigeerd. Dit gebeurde ofwel door de optelsom van de deelscores juist uit te voeren, ofwel door de score van de tabel te verbeteren op basis van de lengte en het gewicht die door de deelnemer gerapporteerd werden.

Frailty

Het Comprehensive Frailty Assessment Instrument (CFAI) meet frailty in verschillende domeinen: fysiek, psychisch, sociaal en omgeving. De opmaak van het instrument laat toe om de globale frailty-score te analyseren, maar ook om de domeinen op zichzelf te bekijken.

Het fysieke domein ($CFAI_{fys}$) bestaat uit 4 items en gaat over het functioneren van de oudere. Er wordt aangegeven of (en hoe lang) activiteiten, zoals de trap oplopen, gehinderd werden door de gezondheidstoestand. Het psychische domein ($CFAI_{psy}$) bestaat uit 8 onderdelen en bevraagt de aanwezigheid van stemmingsstoornissen en emotionele eenzaamheid. In het sociale domein ($CFAI_{soc}$) wordt met drie items de sociale eenzaamheid en met één item het sociale netwerk in kaart gebracht. Ten slotte geeft het omgevingsdomein ($CFAI_{omg}$) met 5 onderdelen weer wat de woonomstandigheden van de deelnemer zijn.

Hoe hoger de score op een domein, hoe hoger de ernst van de frailty. De scores per subdomein worden berekend volgens de formules weergegeven in Tabel 1. Om de totaalscore van de CFAI te berekenen, worden de scores van de subdomeinen opgeteld en gedeeld door 4 – het aantal domeinen – zodat elk subdomein even veel doorweegt.

CFAI	Formule
CFAI Fysieke domein	[score fysieke items]*100/8
CFAI Psychische domein	[score stemmingsstoornissen]*50/15 + [score emotionele eenzaamheid]*50/12
CFAI Sociale domein	[score sociale eenzaamheid]*50/12 + [score sociaal netwerk]*50/10
CFAI Omgevingsdomein	[score omgeving]*100/20
CFAI Totaal	$[CFAI_{fys} + CFAI_{psy} + CFAI_{soc} + CFAI_{omg}]/4$

Tabel 1: Formules voor het berekenen van de subdomeinen en totaalscore van de Comprehensive Frailty Assessment Instrument (CFAI).

Zowel de totaalscore als de scores op de subdomeinen kunnen onderverdeeld worden volgens drie categorieën: niet tot weinig frail, mild frail en hoog frail. De afkapwaarden hiervoor worden weergegeven in Tabel 2.

CFAI	Niet tot weinig frail	Mild frail	Hoog frail
CFAI Totaal	0.00 tot en met 21.89	21.90 tot en met 38.79	38.80 tot en met 100.00
CFAI Fysieke domein	0.00 tot en met 24.99	25.00 tot en met 75.00	75.01 tot en met 100.00
CFAI Psychische domein	0.00 tot en met 19.99	20.00 tot en met 45.84	45.85 tot en met 100.00
CFAI Sociale domein	0.00 tot en met 37.49	37.50 tot en met 64.15	64.16 tot en met 100.00
CFAI Omgevingsdomein	0.00 tot en met 4.99	5.00 tot en met 30.00	30.01 tot en met 100.00

Tabel 2: Afkapwaarden voor de subdomeinen en de totaalscore van de Comprehensive Frailty Assessment Instrument (CFAI). De scores worden gecategoriseerd in 'niet tot weinig frail', 'mild frail' en 'hoog frail'.

Ervaring en haalbaarheid

De ervaring met zelfscreening wordt bevraagd met vijf vragen volgens een vijfpunts-Likertschaal. Er wordt gepeild naar de duidelijkheid van de vraagstelling, de tijdsinvestering, of het gemakkelijk in te vullen was, of de deelnemer kennis heeft over ondervoedingsproblematiek en of de deelnemer hierna meer wil weten over ondervoeding.

Statistiek en analyse

Beschrijvende statistiek werd gebruikt om de prevalentie van (risico op) ondervoeding weer te geven, evenals om de demografische en biometrische gegevens te analyseren. Met behulp van Excel en SPSS werden Pearson correlatiecoëfficiënten berekend om de correlatie tussen ondervoeding en frailty te onderzoeken. Verschillen tussen groepen werden geanalyseerd met behulp van de Student *t* test of ANOVA, wanneer er drie groepen vergeleken werden. De resultaten op de Likertschalen werden visueel weergegeven in staafdiagrammen. Significantie werd aangenomen bij $p < 0.05$. Continue variabelen werden weergegeven als gemiddelde ± standaarddeviatie, proporties werden uitgedrukt als n (%).

RESULTATEN

Demografische en biometrische gegevens

Er waren 48 deelnemers aan de studie. Er namen 18 mannen deel (37.50%) en 30 vrouwen (62.50%) (Tabel 3). De jongste deelnemer was 70, de oudste 91, waarbij de gemiddelde leeftijd 78.92 ± 5.92 jaar bedroeg.

Het minimale gerapporteerde gewicht bedroeg 52 kg, het maximale gewicht 104 kg. Het gemiddelde gewicht bedroeg 73.91 ± 13.63 kg. De BMI's varieerden van 19.5 kg/m² tot 37.1 kg/m², met een gemiddelde van 26.7 ± 4.8 kg/m².

68.75% (n = 33) van de studiepopulatie had een BMI tussen 18.5 en 25.0 kg/m²; 31.25% (n = 15) had een BMI groter dan of gelijk aan 25.0 kg/m². Volgens de voorgestelde classificatie van Winter et al. voor ouderen (13), had 25% (n = 12) van de deelnemers een BMI lager dan 23.0 kg/m². 52.08% (n = 25) had een BMI tussen 23.0 en 30.9 kg/m². 22.91% (n = 11) had een BMI boven 31.0 kg/m².

	Aantal (Percentage)	Gemiddelde ± SD	Minimum	Maximum
Man	18 (37.50%)			
Vrouw	30 (62.50%)			
Leeftijd (jaar)		78.92 ± 5.92	70	91
Gewicht (kg)		73.91 ± 13.63	52	104
Lengte (cm)		166.20 ± 7.25	154	181
BMI (kg/m²)		26.76 ± 4.76	19.5	37.1

Tabel 3: Demografische en biometrische gegevens.

Ondervoeding – Self-MNA

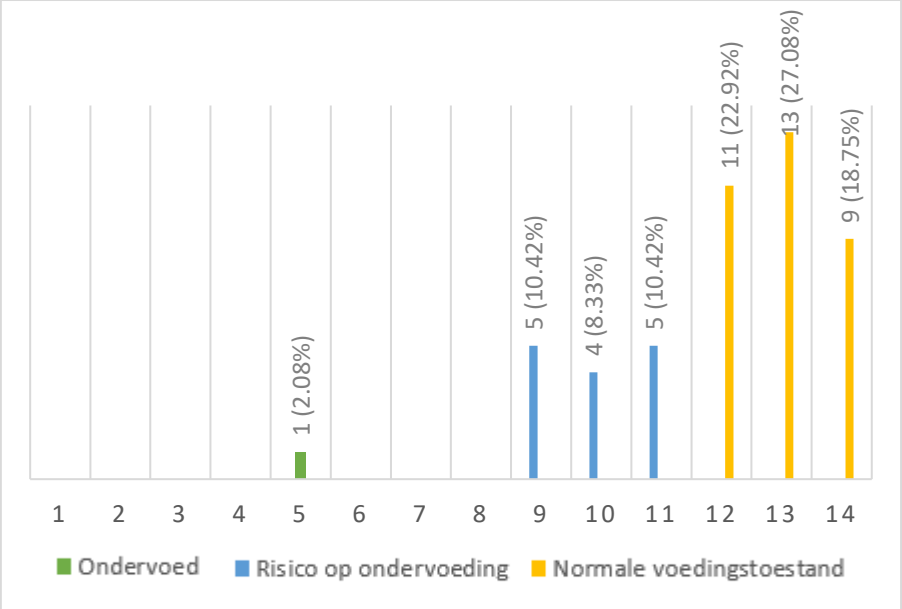
De zelfscreening naar ondervoeding, Self-MNA, werd door 77.08% (n = 37) van de 70-plussers zelf ingevuld. De mantelzorger vulde deze voor 22.92% (n = 11) van de deelnemers in. In 89.58% van de gevallen (n = 43) werd gekozen om luik F aan de hand van de tabel en de BMI (vraag 'F1') in te vullen, in 10.42% (n = 5) werd de kuitomtrek gebruikt (vraag 'F2').

De Self-MNA werd in 81.25% (n = 39) van de gevallen correct uitgevoerd. Door 18.75% (n = 9) van de deelnemers werd ofwel de tabel van vraag F1 foutief geïnterpreteerd (n = 7), ofwel werd de optelsom van de deelscores verkeerd uitgevoerd (n = 2). De foutieve afnames van de Self-MNA werden in 100% (n = 9) van de gevallen door de 70-plusser zelf gedaan, niet door de mantelzorger. Na correctie door de evaluator van de Self-MNA kwamen 55.56% (n = 5) van de voorgaande gevallen in een andere categorie terecht (Tabel 4).

Score origineel	Score gecorrigeerd	Categorie origineel	Categorie gecorrigeerd
6	**10**	**Ondervoed**	**Risico op ondervoeding**
14	12	Normale voedingstoestand	Normale voedingstoestand
14	12	Normale voedingstoestand	Normale voedingstoestand
12	**11**	**Normale voedingstoestand**	**Risico op ondervoeding**
13	14	Normale voedingstoestand	Normale voedingstoestand
11	**13**	**Risico op ondervoeding**	**Normale voedingstoestand**
2	**12**	**Ondervoed**	**Normale voedingstoestand**
9	10	Risico op ondervoeding	Risico op ondervoeding
11	**14**	**Risico op ondervoeding**	**Normale voedingstoestand**

Tabel 4: Foutief ingevulde Self-MNA's. Deze tabel geeft een overzicht van de Self-MNA's die foutief werd ingevuld (ofwel door een verkeerde optelsom van de deelscores, ofwel door een verkeerde interpretatie van de tabel van vraag F1). De originele en gecorrigeerde scores en de bijhorende categorieën van ondervoeding worden weergegeven. De vetgedrukte rijen geven de gevallen weer waarin de correctie tot classificatie in een andere categorie leidt (n = 5).

De resultaten van de (gecorrigeerde) Self-MNA worden weergegeven in Grafiek 1. De scores toonden een normale voedingstoestand bij 68.75% (n = 33) van de studiepopulatie. 14 deelnemers hadden een risico op ondervoeding (29.17%), 1 oudere was ondervoed met een Self-MNA score van 5 (2.08%).



Grafiek 1: **Resultaten van de Self-MNA.** In de x-as worden de scores op de Self-MNA weergegeven. Op de y-as wordt het aantal deelnemers met een bepaalde score weergegeven, evenals het percentage van het totale aantal deelnemers. De resultaten worden ingedeeld volgens de categorieën 'ondervoed' (0-7), 'risico op ondervoeding' (8-11) en 'normale voedingstoestand' (12-14).

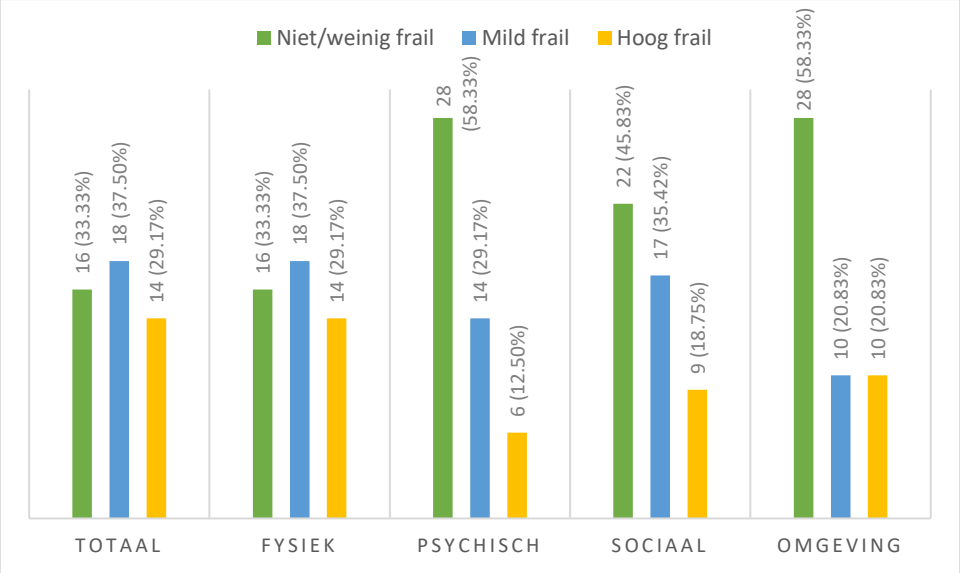
Frailty – CFAI

Voor de CFAI werd voor elke deelnemer zowel de totale score ($CFAI_{tot}$) als de scores op de deeldomeinen berekend (fysiek, psychisch, sociaal, omgeving, respectievelijk $CFAI_{fys}$, $CFAI_{psy}$, $CFAI_{soc}$, $CFAI_{omg}$). De gemiddelde scores voor elk domein worden voorgesteld in Tabel 5.

	Gemiddelde score
$CFAI_{tot}$	31.44 ± 19.28
$CFAI_{fys}$	45.57 ± 38.38
$CFAI_{psy}$	21.25 ± 21.00
$CFAI_{soc}$	42.48 ± 20.72
$CFAI_{omg}$	16.46 ± 27.54

Tabel 5: Gemiddelde scores op de CFAI. Voor elk subdomein en voor de totale score werd de gemiddelde waarde berekend.

Vervolgens werden de scores gecategoriseerd volgens de vastgelegde afkapwaarden voor de CFAI, zowel voor de globale frailty als voor de subdomeinen (Grafiek 2). De $CFAI_{tot}$ was voor 33.33% (n = 16) niet tot weinig frail, voor 37.50% (n = 18) mild en voor 29.17% (n = 14) hoog frail. De $CFAI_{fys}$ had eenzelfde verdeling. De meerderheid (58.33%, n = 28) scoorde niet tot weinig frail op het psychische domein. Voor het sociale domein was 45.83% (n = 22) niet tot weinig frail, terwijl 35.42% (n = 17) mild en 18.75% (n = 9) hoog frail scoorde. In het omgevingsdomein van de CFAI was wederom de meerderheid niet tot weinig frail (58.33%, n = 28).

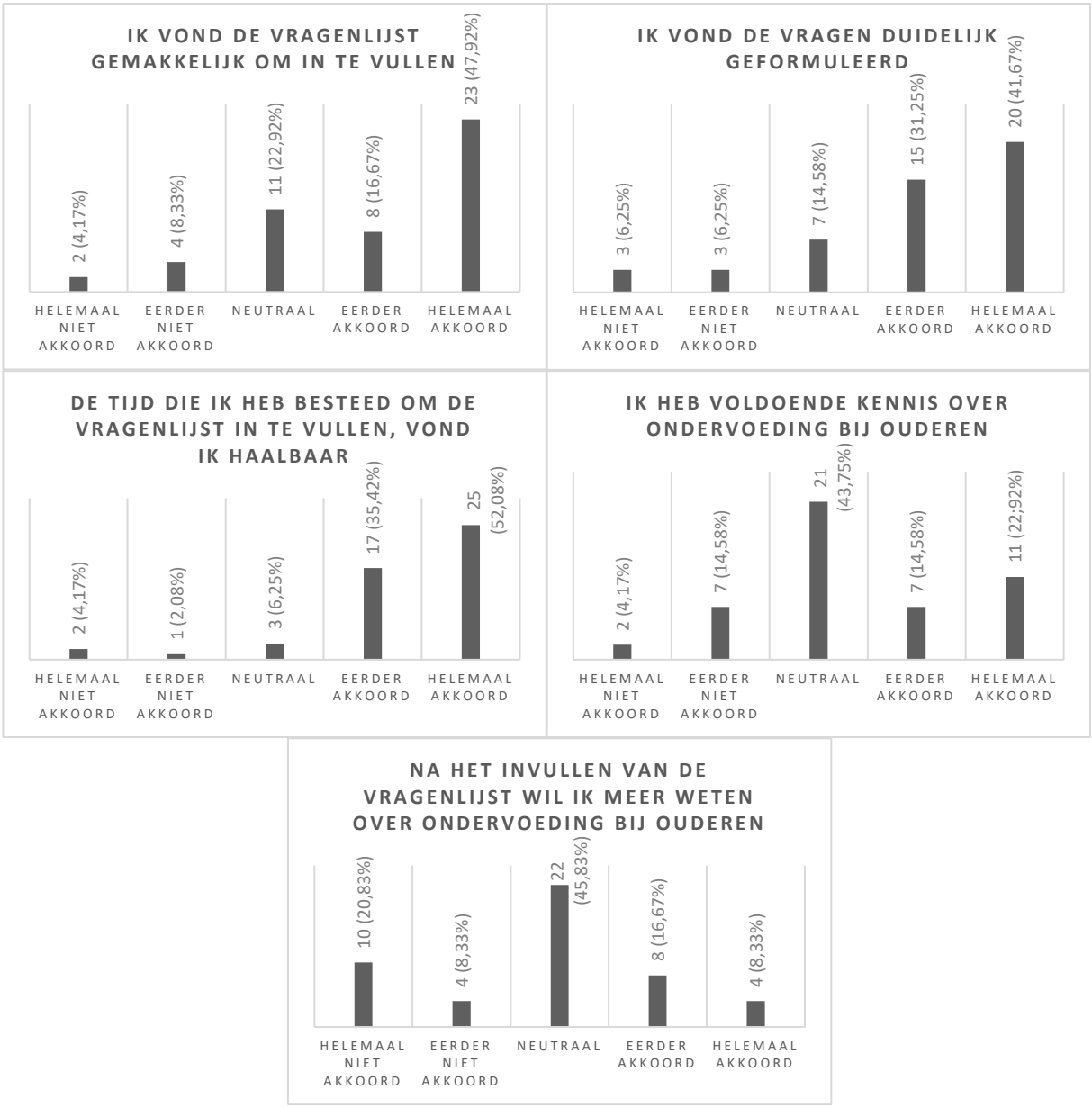


Grafiek 2: Resultaten van de CFAI. Per domein van de CFAI worden de resultaten getoond. Elk domein wordt onderverdeeld in de categorieën 'niet tot weinig frail' (groen), 'mild frail' (blauw) en 'hoog frail' (geel), volgens de vooropgestelde afkapwaarden. Bovenaan elke balk staan het aantal deelnemers en het percentage van het totaal aantal deelnemers die in deze categorie terecht komen.

Ervaring met zelfscreening

De antwoorden op de stellingen rond de ervaring met zelfscreening worden in Figuur 1 weergegeven. 64.59% (n = 31) van de studiepopulatie vond de vragenlijst over ondervoeding gemakkelijk om in te vullen, 12.50% (n = 6) vond dit (eerder) niet. Volgens de grote meerderheid van de deelnemers waren de vragen van de Self-MNA duidelijk geformuleerd (72.92%, n = 35). Slechts 12.50% (n = 6) gaf aan dat de vragen eerder niet of helemaal niet duidelijk geformuleerd waren. Door 4 deelnemers werd er bij de vrije opmerkingen van de vragenlijst genoteerd dat het gebruik van de tabel bij vraag F1 voor verwarring zorgde. Over

de tijd die besteed werd aan het invullen van de vragenlijst, gaf 87.50% (n = 42) van de deelnemers aan dat deze haalbaar is. Op de stellingen over de kennis over ondervoeding en of de oudere er meer over wilde weten na het invullen van de vragenlijst, waren de antwoorden verdeeld.



Figuur 1: Antwoorden op de vijf stellingen rond ervaring met zelfscreening. Bovenaan elke grafiek staat de betreffende stelling. Er wordt visueel weergegeven wat de verdeling van de antwoorden is (van helemaal niet akkoord tot helemaal akkoord). Per antwoord staat bovenaan de balk het aantal deelnemers en het percentage van het totaal aantal deelnemers.

Relatie tussen frailty en zelfscreening naar ondervoeding

Het verschil in gemiddelde graad van frailty tussen de 3 categorieën van ondervoeding op de Self-MNA was significant voor de totale frailty (p = 0.015), het psychische domein (p = 0.028) en het omgevingsdomein (p = 0.003) (Tabel 6). Gezien er in de categorie ‘ondervoed’ slechts 1 resultaat was, kon geen post-hoc analyse uitgevoerd worden.

Parameter	Ondervoed (n = 1, 2.08%)	Risico op ondervoeding (n = 14, 29.17%)	Normale voedingstoestand (n = 33, 68.75%)	*p*-waarde
BMI (kg/m²) gemiddelde ± SD	23.90	26.19 ± 5.50	27.09 ± 4.52	0.706
$CFAI_{tot}$ gemiddelde ± SD	71.86	38.62 ± 18.67	27.17 ± 17.66	0.015
$CFAI_{fys}$ gemiddelde ± SD	87.50	57.14 ± 34.92	39.39 ± 38.92	0.192
$CFAI_{psy}$ gemiddelde ± SD	62.50	28.51 ± 21.51	16.92 ±19.09	0.028
$CFAI_{soc}$ gemiddelde ± SD	37.50	47.02 ± 24.82	40.71 ± 19.17	0.625
$CFAI_{omg}$ gemiddelde ± SD	100	21.79 ± 23.42	11.67 ± 25.24	0.003

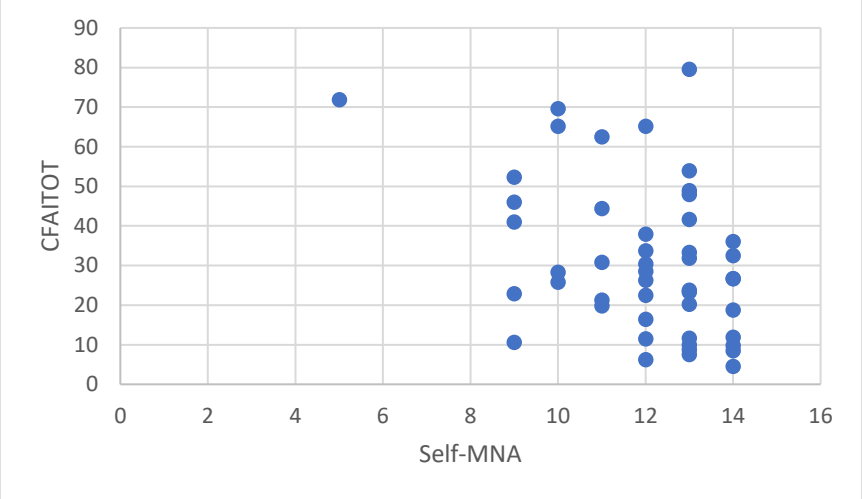
Tabel 6: Gemiddelde CFAI en BMI volgens nutritionele status. De gemiddelde CFAI-scores worden weergegeven volgens de scores op de (gecorrigeerde) Self-MNA: ondervoed met Self-MNA-score 0-7, risico op ondervoeding 8-11, normale voedingstoestand 12-14. Bijkomend noteren we de gemiddelde Body Mass Index (BMI) van de drie resultaatscategorieën van de Self-MNA.

De Pearson correlatiecoëfficiënten (r) werden berekend tussen de gecorrigeerde scores op de Self-MNA en de deeldomeinen en totaalscore op de CFAI. De resultaten kunnen teruggevonden worden in Tabel 7. Er is een matige negatieve correlatie tussen de totale CFAI en de Self-MNA-score (r = -0.407, p = 0.004). Ook voor de $CFAI_{psy}$ en de $CFAI_{omg}$ geldt een matige negatieve correlatie met de Self-MNA-score (-0.415 en -0.436, met p = 0.003 en p = 0.002 respectievelijk). Er werd geen significante correlatie gevonden tussen de Self-MNA-score en de $CFAI_{fys}$, en tussen de Self-MNA-score en de $CFAI_{soc}$.

	Pearson Correlatie (r)	*p*-waarde	95% C.I.
$CFAI_{tot}$	-0.407	0.004	[-0.620, -0.139]
$CFAI_{fys}$	-0.178	0.226	[-0.440, 0.112]
$CFAI_{psy}$	-0.415	0.003	[-0.625,-0.148]
$CFAI_{soc}$	-0.186	0.204	[-0.447, 0.103]
$CFAI_{omg}$	-0.436	0.002	[-0.640, -0.173]

Tabel 7: Correlatie tussen Self-MNA en CFAI. In de tabel worden de Pearson correlatiecoëfficiënten tussen de score op de Self-MNA en de CFAI-domeinen weergegeven. Bij elk resultaat wordt de *p*-waarde en het 95% betrouwbaarheidsinterval (95% C.I.) genoteerd.

De scores van de Self-MNA ten opzichte van de $CFAI_{tot}$ worden weergegeven in een scatterplot (Grafiek 3).



Grafiek 3: Scatterplot van de resultaten van de Self-MNA versus de scores op de CFAI. Op de x-as worden de scores op de Self-MNA weergegeven (0-14), op de y-as de totale scores op de CFAI (0-100).

Van de 70-plussers die de Self-MNA correct ingevuld hadden, was de $CFAI_{tot}$ gemiddeld lager dan van diegenen die het niet correct hadden ingevuld (p = 0.003) (Tabel 8). De gemiddelde $CFAI_{psy}$ en $CFAI_{soc}$ waren significant hoger bij de ouderen die een fout maakten bij het invullen van de Self-MNA. Voor het fysieke en omgevingsdomein was er geen significant verschil.

Parameter	Self-MNA correct (n = 39, 81.25%)	Self-MNA niet correct (n = 9, 18.75%)	*p*-waarde
$CFAI_{tot}$ gemiddelde ± SD	27.89 ± 17.05	46.81 ± 21.83	0.003
$CFAI_{fys}$ gemiddelde ± SD	41.66 ± 36.76	62.50 ± 42.85	0.072
$CFAI_{psy}$ gemiddelde ± SD	17.82 ± 18.83	36.11 ± 24.53	0.008
$CFAI_{soc}$ gemiddelde ± SD	37.86 ± 16.84	62.50 ± 24.92	<0.001
$CFAI_{omg}$ gemiddelde ± SD	14.23 ± 25.30	26.11 ± 35.86	0.124

Tabel 8: Gemiddelde CFAI volgens al dan niet correct invullen van de Self-MNA. De gemiddelde totale CFAI en scores op de subdomeinen van de deelnemers die de Self-MNA correct invulden en van de deelnemers die deze niet correct invulden, wordt weergegeven. Het niet correct invullen van de Self-MNA door de deelnemer kon door de vraag met de tabel foutief te interpreteren of door de deelscores incorrect op te tellen.

DISCUSSIE

De zelfscreening naar ondervoeding door middel van de Self-MNA toonde in deze studie dat bijna een derde van de thuiswonende 70-plussers risico op ondervoeding liep of ondervoed was (31%). Deze resultaten stemmen overeen met de reeds bestaande cijfers, zoals deze van de NutriAction II (35%).(4) Een meta-analyse uit 2016 over de prevalentie van ondervoeding uit 240 studies, bekwam eveneens vergelijkbare resultaten (3.1% ondervoed, 26.5% risico op ondervoeding).(14) In deze studies werd telkens de MNA door gezondheidsprofessionals of onderzoekers afgenomen, niet door de patiënt zelf, zoals in onze studie. Gezien de Self-MNA reeds uitvoerig gevalideerd werd, mede ten opzichte van de MNA (10,11), ligt de vergelijkbare prevalentie van (risico op) ondervoeding in de lijn van de verwachtingen.

Wanneer we de BMI's van de studiepopulatie volgens de conventionele onderverdeling bekijken, valt niemand onder de categorie 'ondergewicht' (BMI <18.5 kg/m²). Echter, volgens de grenswaarden voor ouderen voorgesteld door Winter et al. (13), heeft 25% van de studiepopulatie een BMI <23 kg/m², wat een verhoogd risico op mortaliteit geeft. Zij stellen voor om in deze populatie gewichtsverlies op te sporen en mogelijke oorzaken aan te pakken. In onze studie werd er echter geen significant verschil in BMI gevonden tussen de 70-plussers met (risico op) ondervoeding en diegenen met normale voedingstoestand. Dit impliceert dat ondervoeding een begrip is dat verder gaat dan (onder)gewicht alleen. De BMI lijkt dus een onvoldoend toereikende indicator om over te gaan op screening naar ondervoeding.

Bij het invullen van de Self-MNA, kon de oudere ervoor kiezen om een vraag te beantwoorden met behulp van een tabel aan de hand van de BMI, of via het meten van de kuitomtrek. De meerderheid van de populatie verkoos om de vraag met de tabel te beantwoorden boven de vraag over de kuitomtrek, mogelijks omdat deze als eerste gesteld werd. Daarnaast is er voor het bepalen van de kuitomtrek een meetlint nodig, wat niet bij iedereen voorhanden is.

Een belangrijke observatie is dat de vraag met het gebruik van de tabel soms foutief geïnterpreteerd werd door de ouderen. Een op zes van de 70-plussers die de vraag met de tabel invulde, maakte hierbij een fout. Doordat er een incorrecte score genoteerd werd bij deze vraag, kon dit er in sommige gevallen voor zorgen dat de oudere in een andere resultaatscategorie wat betreft ondervoeding terecht kwam. Daarnaast werden er door de deelnemers ook fouten gemaakt bij het optellen van de deelscores van de Self-MNA. Meer dan de helft van de foutief ingevulde Self-MNA's (zijnde een op tien van de studiepopulatie) kwam na correctie in een andere resultaatscategorie terecht. Wanneer de oudere ondersteuning kreeg van een mantelzorger om de Self-MNA in te vullen, werd er nooit een fout met de tabel of het optellen van de deelscores gemaakt. In de vrije opmerkingen van de vragenlijst werd door enkele deelnemers aangegeven dat de vraag met de tabel voor onduidelijkheden zorgde. Wij bevelen daarom aan om, zeker indien de Self-MNA door de oudere zelf wordt ingevuld, bedacht te zijn op fouten en om na te kijken of de tabel correct gebruikt is en of de optelsom van de deelscores correct uitgevoerd is.

Door de meerderheid van de 70-plussers werd echter wel aangegeven dat de Self-MNA een gemakkelijk uitvoerbare zelfscreening is, die niet veel tijd vraagt.

Deze studie vond een matige negatieve correlatie tussen de Self-MNA-score en de CFAI. Een hogere graad aan frailty (hogere score op de CFAI), was dus matig gecorreleerd aan een grotere kans op ondervoeding gemeten via zelfscreening (lagere score op de Self-MNA). Bovendien hadden diegenen die fouten maakten bij het invullen van de zelfscreening een hogere frailty. In de NutriAction II werd de graad van frailty van de oudere niet gekwantificeerd en kon de relatie met ondervoeding dus niet nagegaan worden.(4) Het hoogste risico op

ondervoeding werd wel waargenomen bij patiënten met dementie en depressie (telkens 68% bij thuiswonende 70-plussers).

Een beperking van deze studie is dat de onderliggende comorbiditeiten bij de deelnemers niet expliciet in kaart gebracht worden. Deze kunnen een invloed hebben op de prevalentie van ondervoeding enerzijds, en op de graad van frailty anderzijds. Een van deze comorbiditeiten is dementie. Bij personen met dementie kan het invullen van een vragenlijst bemoeilijkt zijn. Een aangepaste versie van de CFAI, de CFAI-Plus, includeert cognitie als een subdomein van frailty.(15) Met behulp van dit instrument kan de relatie van cognitie met ondervoeding verder onderzocht worden. Een andere beperking van deze studie is de beperkte steekproefgrootte, waardoor uitschieters de resultaten kunnen beïnvloeden. Zo is er slechts 1 deelnemer die via de zelfscreening in de categorie ‘ondervoeding’ terecht komt.

CONCLUSIE

Zelfscoring door middel van de Self-MNA is volgens thuiswonende 70-plussers een gemakkelijke manier om te screenen naar ondervoeding, die niet veel tijd vraagt. Het kan een manier zijn om de patiënt meer bewust te maken over de problematiek van ondervoeding, en door de betrokkenheid van de patiënt, mogelijke interventies meer kans op slagen te geven. Zelfscreening kan tegemoet komen aan het tijdsgebrek dat zorgverleners ervaren in het opsporen van en omgaan met ondervoeding. Desondanks dient de vragenlijst wel nagekeken te worden door de zorgverlener op eventuele fouten, zodat de patiënt niet in een verkeerde resultaatscategorie terecht komt.

De frailty van de oudere is geassocieerd met een hoger risico op ondervoeding. Anderzijds dient bij de kwetsbare oudere ingeschat te worden of het zelfstandig invullen van een vragenlijst haalbaar is. Hulp van een mantelzorger bij zelfscreening, of opteren voor een gestandaardiseerde vragenlijst die door de zorgverlener wordt afgenomen (zoals de MNA-SF), kan een oplossing bieden.

In de toekomst dient verder uitgewerkt te worden op welke manier zelfscreening naar ondervoeding in de thuissetting kan geïmplementeerd worden, en met welke concrete interventies een verbetering van de problematiek van ondervoeding kan bekomen worden. Gezien met zelfscreening de tijdsbelasting bij zorgverleners beperkt wordt, kan deze deel uitmaken van de totale aanpak van ondervoeding.

REFERENTIES

1. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: A narrative review. Maturitas. 2013;76(4):296–302.
2. Amaral TF, Matos LC, Tavares MM, Subtil A, Martins R, Nazaré M, et al. The economic impact of disease-related malnutrition at hospital admission. Clin Nutr. 2007 Dec;26(6):778–84.
3. Kruizenga H, Beijer S, Huisman-De Waal G. Richtlijn screening en behandeling van ondervoeding. Stuurgroep ondervoeding. Amsterdam. 2011.
4. Vandewoude MFJ, van Wijngaarden JP, De Maesschalck L, Luiking YC, Van Gossum A. The prevalence and health burden of malnutrition in Belgian older people in the community or residing in nursing homes: results of the NutriAction II study. Vol. 31, Aging Clinical and Experimental Research. Springer International Publishing; 2019. p. 175–83.
5. Gezondheidsenquête, Sciensano. 2018.
6. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. Nutrition. 1996;54(January):S59–65.
7. Isautier JMJ, Bosnić M, Yeung SSY, Trappenburg MC, Meskers CGM, Whittaker AC, et al. Validity of Nutritional Screening Tools for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 20, Journal of the American Medical Directors Association. Elsevier Inc.; 2019. p. 1351.
8. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003 Aug 1;22(4):415–21.
9. Phillips BNutrDiet MB, Foley AL, Barnard MEd R, Isenring EA, Miller MD. Nutritional screening in community-dwelling older adults: a systematic literature review. Vol. 19, Asia Pac J Clin Nutr. 2010.
10. Donini LM, Marrocco W, Marocco C, Lenzi A. Validity of the Self-Mini Nutritional Assessment (Self-MNA) for the Evaluation of Nutritional Risk. A Cross-Sectional Study Conducted in General Practice. J Nutr Heal Aging. 2018;22(1):44–52.
11. Huhmann MB, Perez V, Alexander DD, Thomas DR. A self-completed nutrition screening tool for community-dwelling older adults with high reliability: A comparison study. J Nutr Heal Aging. 2013;17(4):339–44.
12. Dings A, Schoenmakers B. Gebruik van een screeningsinstrument voor ondervoeding bij 70-plussers thuis en in het woonzorgcentrum. Ervaring van de zorgverleners in de dagelijkse praktijk. [Masterproef] KU Leuven. 2020;1–38.
13. Winter JE, MacInnis RJ, Wattanapenpaiboon N, Nowson CA. BMI and all-cause mortality in older adults: A meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2014;99(4):875–90.
14. Cereda E, Pedrolli C, Klersy C, Bonardi C, Quarleri L, Cappello S, et al. Nutritional status in older persons according to healthcare setting: A systematic review and meta-analysis of prevalence data using MNA®. Clin Nutr. 2016;35(6):1282–90.
15. De Roeck EE, Dury S, De Witte N, De Donder L, Bjerke M, De Deyn PP, et al. CFAI-Plus: Adding cognitive frailty as a new domain to the comprehensive frailty assessment instrument. Int J Geriatr Psychiatry. 2018;33(7):941–7.

Bijlage 1 – Ethische Commissie

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

English version below.

Ons kenmerk: MP018804
Uw kenmerk: Masterproef studie: Zelfscreening naar ondervoeding bij de thuiswonende 70-plusser
Leuven, 01-02-2022

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Birgitte Schoenmakers
Geachte Elise De Sadeleer

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleent hierbij een gunstig advies aan de voorgestelde studie, zoals ze werd beschreven in het protocol. De Commissie is van oordeel dat er vanuit ethisch standpunt geen bezwaren zijn bij de voorgestelde studie. De studie werd goedgekeurd op 01-02-2022

De Onderwijs-Begeleidings-Commissie voor Medische Ethiek (OBC) heeft in delegatie van het EC Onderzoek UZ/KU Leuven het vermeld protocol onderzocht en besproken op haar vergadering.

(Goedgekeurd) De studie onderzoekt via een anonieme survey h

Aangezien het om een Masterproefproject binnen de Groep Biomedische Wetenschappen van de KU Leuven gaat, werd de aanvraag tot de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven ingediend via de Onderwijs-Begeleidings-Commissie.

De Commissie heeft geen bezwaar tegen het project mits vertrouwelijke behandeling van de gegevens en naleving van de Belgische wetgeving omtrent privacy. De Ethische Commissie Onderzoek UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiënt-gegevens bij contact met levende personen, patiënten en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten.

Dit gunstig advies betreft de indiening van 18-01-2022 en wordt gegeven voor de duur van de Masterproef van de betrokken student(en). Elke wijziging aan het protocol doet dit gunstig advies vervallen. U dient in dat geval tijdig een amendement voor advies voor te leggen aan de commissie die eerder uw dossier goedkeurde.

De Commissie bevestigt dat ze werkt in overeenstemming met de ICH-GCP principes (International Conference on Harmonization Guidelines on Good Clinical Practice), met de meest recente versie van de Verklaring van Helsinki en met de van toepassing zijnde wetten en regelgeving.

De Commissie bevestigt dat in geval van belangenconflict, de betrokken leden niet deelnemen aan de besluitvorming omtrent de studie.

Met vriendelijke groet,

Prof. dr. Minne Casteels
Voorzitter
Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven

Prof. dr. Pascal Borry
Voorzitter
Onderwijs-BegeleidingsCommissie voor Medische Ethiek KU Leuvenv

---

Aandachtspunten (indien van toepassing)

De Ethische Commissie UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiëntgegevens bij contact met de patiënt en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten. Het EC verwijst naar de richtlijnen van ICH/GCP hierover op de website, en benadrukt dat een GCP-opleiding van elke hoofdonderzoeker verwacht wordt voor studies die vallen onder de Wet op Medische Experimenten. Het EC verwijst tevens naar de Belgische wetgeving (Wet van 8/12/1992 ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer en Wet van 22/8/2002 betreffende de rechten van de patiënt), en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (van toepassing op 25 mei 2018).

Bij gebruik van elektronisch medische gegevens is een formeel akkoord van de dienstraad vereist. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de conformiteit van de anderstalige documenten met de Nederlandstalige documenten.

Onderzoek op embryo's in vitro valt onder de wet van 11 mei 2003. Voor dergelijk onderzoek is er naast een positief advies van het EC Onderzoek UZ/KU Leuven ook een goedkeuring van de Federale Commissie voor medisch en wetenschappelijk onderzoek op embryo's in vitro noodzakelijk vooraleer dit onderzoeksproject kan doorgaan.

Vooraleer u dierexperimenten mag opstarten is een goedkeuring vereist van de Ethische Commissie Dierproeven (ECD). U dient zich bijgevolg aan te melden bij deze commissie voor het onderdeel met dierproeven en hun adviezen te volgen. Gelieve te noteren dat u het onderzoek pas mag starten nadat u een definitief gunstig advies van deze commissie heeft verkregen.

Onderzoek op humane kadavers vereist een goedkeuring van het Ethisch Comité voor Zorg en Begeleiding. U dient zich bijgevolg aan te melden bij deze commissie en hun adviezen te volgen. Gelieve te noteren dat u het onderzoek pas mag starten nadat u een definitief gunstig advies van deze commissie heeft verkregen

Dit gunstig advies van de Commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor dus zelf verantwoordelijk.
Bovendien dient u, als betrokken hoofdonderzoeker, erover te waken dat de resultaten van dit onderzoek, correct worden weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz.

U wordt eraan herinnerd dat bij klinische studies iedere door u waargenomen ernstige verwikkeling onmiddellijk zowel aan de opdrachtgever (desgevallend de producent) als aan het EC Onderzoek UZ/KU Leuven moet worden gemeld, ook al is het oorzakelijke verband met de studie onduidelijk.

Our reference: MP018804

Your reference: Master's thesis study: Zelfscreening naar ondervoeding bij de thuiswonende 70-plusser
Leuven, 01-02-2022

DEFINITIVE FAVOURABLE ADVICE

Dear Birgitte Schoenmakers
Dear Elise De Sadeleer

The Research Ethics Committee UZ/KU Leuven hereby grants favourable advice to the proposed study, as it was described in the protocol. The Commission is of the opinion that from an ethical standpoint there are no objections to the proposed study. The study was approved on 01-02-2022

De Onderwijs-Begeleidings-Commissie voor Medische Ethiek (OBC) heeft in delegatie van het EC Onderzoek UZ/KU Leuven het vermeld protocol onderzocht en besproken op haar vergadering.

(Goedgekeurd) De studie onderzoekt via een anonieme survey h

Given that the study takes the form of a Master's thesis within the Group Biomedical Science, the application to the Research Ethics Committee UZ/KU Leuven was submitted to the Educational-Support Committee.

The Committee has no objection to the project on the basis of confidential treatment of the data and compliance with the Belgian legislation concerning privacy. The Research Ethics Committee UZ/KU Leuven wishes for the head researcher / promoter of the study to be aware of their responsibilities with regard to the privacy of personal / patient details, when in contact with living persons, patients, and / or contained within electronic medical records, including the correct implementation by employees and students.

This favorable advice concerns the submission of 18-01-2022 and is given for the duration of the Master's thesis of the student(s) concerned. Any amendment to the protocol will invalidate this favorable advice. In that case, you must submit an amendment for advice to the committee that previously approved your file.

The Committee confirms that they work in accordance with the ICH-GCP principles (International Conference on Harmonisation Guidelines on Good Clinical Practice), with the most recent verison of the Helsinki Declaration, and with applicable laws and regulations.

The Committee confirms that in case of a conflict of interest, the members concerned have not participated in decision regarding the study.

Kind regards,

Prof. dr. Minne Casteels
President / Chairperson
Research Ethics Committee UZ/KU Leuven

Prof. dr. Pascal Borry
President / Chairperson
Education-Support Committee for Medical Ethics KU Leuven

Points of Interests (if applicable)

The Research Ethics Committee UZ/KU Leuven wishes for the head researcher / promoter of the study to be aware of their responsiblities with regard to the privacy of personal / patient details, when in contact with living persons, patients, and / or contained within electronic medical records, including the correct implementation by employees and students. The Ethics Committee refers to the guidelines of the ICH/GCP here on the website, and emphasises that GCP-training is expected from every head-researcher for studies that come under the Law on Medical Experimentation. The Ethics Committee refers at the same time to the Belgian legislation (Law from 8/12/1992 for the protection of personal privacy and Law from 22/8/2002 regarding the rights of the patient), and the General Data Protection Regulation (which comes into effect on May 25th 2018).

For use of electronic medical data, a formal agreement from the clinical board is required. The study promotor is responsible for the conformity of foreign language documents with the Dutch language version.

In vitro research on embryos comes under the Law of 11 May 2003. For such research, besides positive approval from the Ethics Committee, approval by the Federal Committee for Medical and Scientific Research on Embryos In Vitro is also necessary before a project can commence.

Before you may commence animal experimentation, approval is required from the Animal Ethics Committee. You must register with this committee for the animal testing component and follow their advice. Please note that you may start the investigation only after you have obtained a definitive favorable opinion from this committee.

Research on human cadavers requires approval of the Care and Support Ethics Committee. You must therefore register with this committee and follow their advice. Please note that you may start the investigation only after you have obtained a definitive favorable opinion from this committee.

This favorable opinion from the Commission does not mean that it takes responsibility for the planned study. You remain responsible for this yourself. In addition, as the principal investigator, you must ensure that the results of this research are correctly displayed in publications, reports for the government, etc.

You are reminded that any serious complication you observe must be reported immediately to both the study promotor (if applicable, the producer) and the Ethics Committee, even if the causal link with the study is unclear.

Bijlage 2 – Vragenlijst

Zelfscreening naar ondervoeding bij de thuiswonende 70-plusser

Dit onderzoek bestaat uit vier delen. Deel 1 vraagt enkele algemene gegevens. Deel 2 is de effectieve vragenlijst voor zelfscreening naar ondervoeding. Deel 3 peilt naar uw ervaring met de vragenlijst uit Deel 2. In deel 4 worden enkele vragen rond zelfredzaamheid gesteld.

VRAGENLIJST DEEL 1: Algemene gegevens

De volledige vragenlijst worden ingevuld door (aankruisen wat past):

☐de thuiswonende 70-plusser zelf

☐de mantelzorger van de thuiswonende 70-plusser

Geslacht: ……

Leeftijd:……

Gewicht (kg):……

Lengte (cm):……..

VRAGENLIJST DEEL 2: Self-MNA

Vraag A. Bent u de afgelopen 3 maanden minder gaan eten? [vul één cijfer in]

0 = sterk verminderde eetlust
1 = matig verminderde eetlust
2 = geen verminderde eetlust

Noteer het meest toepasselijke cijfer (0, 1 of 2) in het vakje aan de rechterkant

Vraag B. Hoeveel gewicht heeft u in de afgelopen drie maanden verloren? [vul één cijfer in]

0 = gewichtsverlies van meer dan 3 kg
1 = zou niet weten hoeveel ik ben afgevallen
2 = gewichtsverlies tussen de 1 en de 3 kg
3 = geen gewichtsverlies

Noteer het meest toepasselijke cijfer (0, 1, 2 of 3) in het vakje aan de rechterkant

Vraag C. Hoe zou u uw huidige mobiliteit omschrijven? [vul één cijfer in]

0 = niet in staat om uit een bed, stoel of rolstoel te komen zonder hulp van iemand anders
1 = in staat om uit een bed of stoel te komen, maar ik kom het huis niet uit
2 = in staat om zelfstandig mijn huis te verlaten

Graag het cijfer (0, 1 of 2) dat het meest overeenkomt met uw situatie invullen in het vakje aan de rechterkant

Vraag D. Heeft u in de afgelopen 3 maanden last gehad van stress of bent u ernstig ziek geweest? [vul één cijfer in]

0 = ja
2 = nee

Noteer het meest toepasselijke cijfer (0 of 2) in het vakje aan de rechterkant

Vraag E. Bent u dementerend en/of voelt u zich sinds lange tijd ongelukkig? [vul één cijfer in]

0 = ja, ernstig dementerend en/of langdurig ongelukkig
1 = ja, beetje dementerend maar niet langdurig ongelukkig
2 = nee, ik ben niet dementerend en voel me niet ongelukkig

Noteer het meest toepasselijke cijfer (0, 1 of 2) in het vakje aan de rechterkant

Graag alle cijfers uit de vakjes A – E optellen en noteer het totaal hier:

KIES TUSSEN DE VRAGEN F1 EN F2. U HOEFT NIET BEIDE VRAGEN TE BEANTWOORDEN.

Vraag F1. Gebruik de onderstaande tabel en volg de instructies:

1. Zoek uw lengte in de linker kolom van de tabel.
2. Zoek in dezelfde regel naar uw gewicht en omcirkel het betreffende vak.
3. Kijk nu naar de onderste regel van de tabel en noteer het bijbehorende groepscijfer (0, 1, 2 of 3) in het vakje hieronder.

	Lengte (cm)		Gewicht (kg)	
147,5	Minder dan 41,1	41,1 – 45,3	45,4 – 49,6	49,7 of meer
150	Minder dan 42,8	42,8 – 47,2	47,3 – 51,7	51,8 of meer
152,5	Minder dan 44,2	44,2 – 48,7	48,8 – 53,4	53,5 of meer
155	Minder dan 45,6	45,6 – 50,4	50,5 – 55,2	55,3 of meer
157,5	Minder dan 47,1	47,1 – 52,0	52,1 – 57,0	57,1 of meer
160	Minder dan 48,6	48,6 – 53,7	53,8 – 58,8	58,9 of meer
162,5	Minder dan 50,2	50,2 – 55,4	55,5 – 60,6	60,7 of meer
165	Minder dan 51,7	51,7 – 57,1	57,2 – 62,5	62,6 of meer
167,5	Minder dan 53,3	53,3 – 58,8	58,9 – 64,4	64,5 of meer
170	Minder dan 54,9	54,9 – 60,6	60,7 – 66,4	66,5 of meer
172,5	Minder dan 56,5	56,5 – 62,4	62,5 – 68,3	68,4 of meer
175	Minder dan 58,2	58,2 – 64,2	64,3 – 70,3	70,4 of meer
177,5	Minder dan 59,9	59,9 – 66,1	66,2 – 72,4	72,5 of meer
180	Minder dan 61,6	61,6 – 67,9	68,0 – 74,4	74,5 of meer
182,5	Minder dan 63,3	63,3 – 69,8	69,9 – 76,5	76,6 of meer
185	Minder dan 65,0	65,0 – 71,8	71,9 – 78,6	78,7 of meer
187,5	Minder dan 66,8	66,8 – 73,7	73,8 – 80,8	80,9 of meer
190	Minder dan 68,6	68,6 – 75,7	75,8 – 82,9	83,0 of meer
192,5	Minder dan 70,4	70,4 –77,7	77,8 – 85,1	85,2 of meer
Groep	0	1	2	3

Noteer hier het groepscijfer (0, 1, 2 of 3): ☐

Noteer hier de som van de vragen A-E (vorige bladzijde): ☐

Tenslotte, tel deze 2 cijfers op. Dit is uw SCREENING SCORE: ☐

Vraag F2. Vraag F2 NIET beantwoorden als vraag F1 al is beantwoord.
Meet de omtrek van uw linker kuit volgens onderstaande instructies:

1. Bepaal met een meetlint de omtrek van uw kuit.
2. Noteer de omtrek in cm: .....

- Is de omtrek minder dan 31 cm, noteer dan "0" in het vakje aan de rechterkant.
- Is de omtrek 31 cm of meer, noteer dan "3" in het vakje aan de rechterkant.

☐

Noteer hier de som van de vragen A-E:

Tenslotte, tel deze 2 cijfers op. Dit is uw SCREENING SCORE:

Screening score (max. 14 punten)

12-14 punten: normale voedingstoestand

8-11 punten: risico op ondervoeding

0-7 punten: ondervoed

VRAGENLIJST DEEL 3: Ervaring met zelfscreening

In welke mate gaat u akkoord met volgende stellingen? [kruis één vakje per stelling aan]

1 = Helemaal niet akkoord
2 = Eerder niet akkoord
3 = Neutraal
4 = Eerder akkoord
5 = Helemaal akkoord

	1	2	3	4	5
Ik vond de vragenlijst (DEEL 2) gemakkelijk om in te vullen					
Ik vond de vragen uit de vragenlijst (DEEL 2) duidelijk geformuleerd					
De tijd die ik heb besteed om de vragenlijst (DEEL 2) in te vullen, vond ik haalbaar					
Ik heb voldoende kennis over ondervoeding bij ouderen					
Na het invullen van de vragenlijst wil ik meer weten over ondervoeding bij ouderen					

Na het invullen van de vragenlijst wil ik nog het volgende kwijt:

VRAGENLIJST DEEL 4: Comprehensive Frailty Assessment Instrument

In dit deel van de studie wordt extra informatie over uw zelfredzaamheid bevraagd.

A. Zijn de volgende activiteiten gehinderd door uw gezondheidstoestand? Zo ja, voor hoe lang is dit al het geval? [aankruisen wat past, een antwoord per stelling mogelijk]

1 = Nee, totaal niet

2 = Ja, tijdens de voorbije drie maanden of korter

3 = Ja, sinds langer dan drie maanden

	1	2	3
Licht belastende activiteiten zoals het dragen van boodschappen			
Bergop stappen of trappen doen			
Vooroverbuigen of iets heffen			
Wandelen			

B. Als u terugkijkt naar de voorbije weken, in welke mate gaat u akkoord met onderstaande stellingen? [aankruisen wat past, een antwoord per stelling mogelijk]

1 = Totaal niet
2 = Niet meer dan gewoonlijk
3 = Een beetje meer dan gewoonlijk
4 = Veel meer dan gewoonlijk

	1	2	3	4
Ik voel mij ongelukkig of depressief				
Ik voel dat ik mijn zelfvertrouwen verlies				
Ik voel mij alsof ik niet met problemen kan omgaan				
Ik voel mij alsof ik onder een constante druk sta				
Ik voel mij alsof ik niets meer waard ben				

C. Als u terugkijkt naar de voorbije weken, in welke mate gaat u akkoord met onderstaande stellingen? [aankruisen wat past, een antwoord per stelling mogelijk]

1 = Helemaal niet akkoord
2 = Eerder niet akkoord
3 = Neutraal
4 = Eerder akkoord
5 = Helemaal akkoord

	1	2	3	4	5
Ik ervaar een gevoel van leegheid					
Ik mis het om mensen rond mij te hebben					
Ik voel mij vaak afgewezen					

D. Als u terugkijkt naar de voorbije weken, in welke mate gaat u akkoord met onderstaande stellingen? [aankruisen wat past, een antwoord per stelling mogelijk]

1 = Helemaal niet akkoord
2 = Eerder niet akkoord
3 = Neutraal
4 = Eerder akkoord
5 = Helemaal akkoord

	1	2	3	4	5
Er zijn voldoende mensen op wie ik beroep kan doen wanneer ik problemen heb					
Ik ken veel mensen die ik volledig kan vertrouwen					
Er zijn voldoende mensen met wie ik mij verbonden voel					

E. Stel, u kan de taken die u normaal uitvoert in het huishouden voor een bepaalde tijd niet meer doen. Op wie zou u dan beroep kunnen doen? [aankruisen wat past, meerdere antwoorden mogelijk]

Partner	
Zoon	
Schoondochter	
Dochter	
Schoonzoon	
Kleinkind	
Broer of zus (schoonbroer of schoonzus)	
Andere familie	
Buren	
Vrienden	

F. Wat is van toepassing op uw woonsituatie? [aankruisen wat past, een antwoord per stelling mogelijk]

1 = Helemaal niet van toepassing
2 = Eerder niet van toepassing
3 = Neutraal
4 = Eerder wel van toepassing
5 = Helemaal van toepassing

	1	2	3	4	5
Woongelegenheid in slechte toestand of slecht onderhouden					
Woongelegenheid is niet comfortabel					
Het is moeilijk om mijn woongelegenheid te verwarmen					
Er is onvoldoende comfort voorzien in de woongelegenheid					
Ik vind de buurt rond mijn woongelegenheid niet leuk					

Dit is het einde van de vragenlijst. Bedankt voor uw deelname!

Gelieve de ingevulde vragenlijst terug te bezorgen aan Groepspraktijk Ars Medica, Dwarsstraat 31 A/1, 9450 Denderhoutem ter attentie van Dr. Elise De Sadeleer.

elise.desadeleer@student.kuleuven.be – 054 32 06 66