Gebruik van een screeningsinstrument voor ondervoeding bij 70–plussers thuis en in het woonzorgcentrum

Ervaring van de zorgverleners in de dagelijkse praktijk

Annelien Dings, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Birgitte Schoenmakers, KU Leuven

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2019 – 2020

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

Inleiding

Er wordt in deze samenleving veel aandacht besteed aan detectie en aanpak van overgewicht maar niet zozeer aan ondervoeding of malnutritie. Dit laatste is bij ouderen een onderschat en vaak onderbehandeld probleem in de gezondheidszorg. Preventie vereist een goede opsporing van het probleem. Uit vorige onderzoeken is gebleken dat er reeds gevalideerde screeningsinstrumenten zoals de MNA-SF bestaan die slechts vijf minuten duren. Toch wordt er niet systematisch gescreend.

In dit onderzoek wordt nagegaan wat de ervaring is van zorgverleners bij het gebruik van de MNA-SF als screeningstool naar ondervoeding in de dagelijkse praktijk, zowel bij 70-plussers thuis als in het woonzorgcentrum. Voor verschil in prevalentie tussen beide groepen, zie masterscript R. Lodewijckx.

Methode

We verrichten een cross-sectioneel onderzoek waarbij we onafhankelijk van de neurocognitieve status 70-plussers screenen die woonachtig zijn thuis of in een woonzorgcentrum, een levenskwaliteit hebben groter dan 6 maanden en geen kunstmatige voeding krijgen. In het kwalitatieve luik van ons onderzoek gaan we na wat de ervaring is van de huisartsen en het rusthuispersoneel rond het gebruik van de MNA-SF als screeningstool naar ondervoeding. Dit doen we adhv focusgroepen waarbij transcripten worden verwerkt via de grounded theory.

Resultaten

In totaal werden er 253 ouderen onderzocht, verspreid over twee woonzorgcentra en 16 huisartsen. Ons onderzoek toont een onenigheid onder de deelnemers over de definitie van ondervoeding en een onwetendheid over het thema of mogelijks stappenplan ter behandeling. De screening neemt niet veel tijd in beslag. De patiënt vindt het niet storend en is blij met de extra aandacht. De resultaten liepen gelijklopend met de verwachtingen en kenden dan ook weinig opvolging. Toch is 'tijd' voor de huisarts een organisatorisch belemmerende factor om de tool in de dagelijkse praktijk te gebruiken. Niettemin vinden zowel de huisarts als het woonzorgcentrum het nuttig als preventief onderzoek, vooral bij chronische ouderen op huisbezoek en bij intrede in het woonzorgcentrum.

Discussie

Het nut van een screeningstool wordt ter harte genomen, helaas stuit men in de dagelijkse praktijk op allerlei andere administratieve en praktische barrières om voldoende aandacht aan een preventief beleid te kunnen schenken. Ook in het woonzorgcentrum moet er een evenwicht gevonden worden tussen QoL en zinvol behandelen. Verder onderzoek naar uitwerking van een stappenplan voor de behandeling van ondervoeding en bijscholing over het onderwerp middels e-learnings kunnen de huisarts meer vertrouwd doen geraken met het thema.

INLEIDING

Malnutritie of ondervoeding bij ouderen is een onderschat en vaak onderbehandeld probleem in de gezondheidszorg. Uit eerdere studies blijkt dat het risico op ondervoeding bij thuiswonenden tussen de 28 en 45% wordt geschat en dat 5-12% van de thuiswonenden ondervoed zou zijn. In de woonzorgcentra liggen de cijfers iets hoger met 50-57% risico op ondervoeding en 13-16 % ondervoeding. [1][2][3]

In de literatuur lezen we vaak over 'anorexia of aging', het gebrek aan eetlust bij ouderen, en de associatie tussen malnutritie en 'the oral health status'. [4][5] Dit zijn echter niet de enige oorzaken van ondervoeding bij ouderen. Favaro-Moreira et al omschreef in 2016 een dertiental significante risicofactoren op ondervoeding: leeftijd, frailty, polyfarmacie, algemene achteruitgang van de algemene toestand, ziekte van Parkinson, constipatie, matige zelfgerapporteerde gezondheid, cognitief verval, afhankelijkheid van anderen om te eten, interesseverlies in het leven, weinig eetlust, slikproblemen en verblijf in een instelling.[6][7] We kunnen hier echter nog enkele risicofactoren toevoegen waardoor we drie grote groepen kunnen onderscheiden. Enerzijds zijn er de fysieke of medische factoren: smaak- of geur verlies, kauw- en slikproblemen, dementie, verlies aan eetlust of dorstgevoel, pijn, gedaalde stofwisseling, medicatie, kanker, comorbiditeiten zoals COPD of hart- en vaatziekten. Anderzijds heb je ook sociaaleconomische factoren: alleenwonend, armoede, eenzaamheid, tekort aan financiële middelen, eenzijdig dieet. Tot slot zijn er de psychische factoren zoals depressie en angst die ook een grote rol spelen in het hele verhaal. [1]

De term ondervoeding wordt in de literatuur vaak opgedeeld. Zo spreekt men van ziekte gerelateerde ondervoeding met inflammatie (acute of chronische ziekte met cachexie), ziekte gerelateerde ondervoeding zonder inflammatie (dysfagie, anorexia) of ondervoeding zonder ziekte (socio-economisch). [23] Als gevolg van ondervoeding zien we meer hospitalisaties, algemene verzwakking met spierverlies en vallen tot gevolg, daling van de algemene weerstand met infecties en vertraagde wondheling, bedlegerigheid, droge huid en meer gevolgen. Maar op langere termijn zijn ook daling van levenskwaliteit en zelfs mortaliteit onderzochte gevolgen. [8] De combinatie van ondervoeding en frailty blijkt een goede predictor te zijn van de mortaliteit bij rusthuisbewoners. [9]

Om bovenstaande vicieuze cirkel te doorbreken lijkt het noodzakelijk om ondervoeding dan ook vroegtijdig op te sporen en te behandelen. Voor verschil in prevalentie van ondervoeding tussen 70-plussers in een woonzorgcentrum en thuiswonenden verwijs ik graag naar masterscriptie van R. Lodewijkx. [10] In deze studie bekijken we wat de ervaring is van de huisarts en het woonzorgcentrum bij het gebruik van de MNA-SF als screeningstool in de dagelijkse praktijk.

MATERIAAL EN METHODEN

1.Soort studie met onderzoeksopzet

Huidige studie kadert in een groter onderzoek waarbij dit kwalitatieve deel voorafgegaan wordt door een kwantitatief gedeelte. De omschrijving van de setting, deelnemers en dataverwerking gebeurt vertoont dan ook initieel een gelijkaardige opbouw als deze van medeonderzoeker Lodewijkx R.

Er wordt een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd om naar de voedingsstatus te peilen bij thuiswonende ouderen en rusthuisbewoners. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de MNA-SF (Mini Nutritional Assessment short form), een gevalideerd screeningsinstrument dat bestaat uit 6 vragen en gebruikt wordt om 65-plussers die ondervoed zijn of risico lopen op ondervoeding te identificeren. [11,12] (Bijlage 1) Verder gaan we na wat de ervaringen zijn rond het gebruik van de MNA-SF in de dagelijkse praktijk. Dit wordt gedaan door middel van focusgroepen.

2.Setting en deelnemers

In de periode van juli tot augustus 2019 worden artsen aangesproken via mailinglijsten en LOK-groepen in de regio's van twee student-onderzoekers. (Bijlage 3)

Per thesisstudent stemmen 8 artsen toe om deel te nemen aan het onderzoek. Ieder van ons includeert bijkomend het woonzorgcentrum waar de praktijkopleider CRA-arts is. Samen wordt overlopen welke bewoners in aanmerking komen. De onderzoekspopulatie bestaat uit mannen en vrouwen die een leeftijd hebben van 70 jaar en ouder. Er wordt geen onderscheid gemaakt op basis van hun neurocognitieve status. We hanteren volgende exclusiecriteria: personen met kunstmatige voeding en personen die een geschatte levensverwachting van minder dan 6 maanden hebben. Alle deelnemers geven hun toestemming aan de hand van een 'informed consent' (Bijlage 4) waarin uitgelegd wordt dat hun gegevens anoniem verwerkt worden. Bij personen met dementie vragen we een handtekening of mondelinge toestemming van hun wettelijke vertegenwoordiger.

Aan alle deelnemende artsen en medewerkers van de woonzorgcentra wordt gevraagd om deel te nemen aan focusgroepen. De onderzoekspopulatie bestaat hier uit 3 verpleegkundigen, 1 kinesist, 1 ergotherapeut, 1 directrice, 1 hoofd bewonerszorg en 16 huisartsen waarvan twee CRA artsen.

3.Verzamelen data en data analyse

De zorgverleners worden voorzien van bundeltjes met een 'informed consent', een kopie van het screeningsinstrument en een bijhorende vragenlijst die ze invullen na afname van de MNA-SF. Iedere huisarts wordt gevraagd minstens 10 patiënten te includeren, dit mag zowel op huisbezoek als tijdens de consultatie. De 2 woonzorgcentra onderzoeken iedere bewoner die binnen de inclusiecriteria valt en waarbij het 'informed consent' getekend is. Zowel de thuiswonende ouderen als bewoners van woonzorgcentra worden ingedeeld in 3 groepen: normale voedingstoestand (MNA-SF score 12-14), risico op ondervoeding (score 8-11) of ondervoeding (score 0-7).

Voor het peilen naar de ervaring bij het gebruik van de MNA-SF hanteren we 4 focusgroepen met telkens 5 tot 8 personen. Een focusgroep bestaat zowel uit huisartsen als medewerkers van het woonzorgcentrum, onder leiding van beide student-onderzoekers die fungeren als moderator en assistent. De vragenlijsten die de zorgverleners moesten invullen na afname van de screening, worden gebruikt om de vragen tijdens het interview voor te bereiden. (Bijlage 5) We gaan na wat de voor- en nadelen zijn van het screeningsinstrument, in hoeverre men aandacht besteedt aan de voedingstoestand in de dagelijkse zorg en of het in de toekomst haalbaar is om deze vragenlijst standaard te implementeren. Het is niet de bedoeling het instrument zelf te beoordelen, wel ervaringen rond het gebruik ervan en wat er vervolgens met de resultaten gedaan wordt. De focusgroepen worden opgenomen met een 'audio-device', vervolgens getranscribeerd en anoniem verwerkt (Bijlage 6) aan de hand van de 'grounded theory' [13]. De kerngedachten worden eruit gehaald per thema. Om meningen zo objectief mogelijk weer te geven worden de verwerkte transcripten nagelezen door een vrijwillige deelnemer uit de focusgroep. Door deze definitieve versies herhaaldelijk te lezen en te analyseren komen we tot meningen en kernwoorden die in meerdere focusgroepen terugkeren, die we onderbrengen in 6 categorieën. Onder het begrip categorie verstaan we de algemene beschrijving van telkens een groep labels. (Bijlage 7) De meest voorkomende meningen worden telkens gestaafd aan de hand van enkele citaten.

4.**Ethische commissie**

Toestemming voor deze studie werd verleend door de ethische commissie van KULeuven. (Bijlage 8, MP 009834)

RESULTATEN

1.Eerste indruk ondervoeding

Als we zowel bij huisartsen als bij personeel van het woonzorgcentrum rondvraag doen merken we bij velen een soort onwetendheid over het thema ondervoeding.

> "*Het is een ver-van-mijn-bed-show, ja het is Afrika!*"
> *"Ik heb er nog nooit echt bij stil gestaan, zeker niet in onze contreien."*

Voor velen is het een nieuw thema, waar ze niet regelmatig mee in contact komen en waar weinig aandacht aan besteed wordt in de dagelijkse praktijk. Nochtans merken ook één kinesist en één ergotherapeute op dat het zwaar onderschat wordt en dichterbij is dan we soms denken. Als het toch iets oproept bij onze collega's is het wel het woord '*gewicht*'. Huisartsen, maar ook woonzorgcentra, volgen het gewicht regelmatig op door gebruik van de weegschaal. Toch vermoeden alle deelnemers dat ondervoeding meer omvat dan voeding alleen en gaan hierbij een conversatie aan over het medische en sociale aspect van voeding. Ze bemerken dat ouderen minder gaan eten, nevenwerkingen ervaren van medicatie of te maken hebben met polypathologieën. Daarnaast eten ze vaak alleen, slaan maaltijden over, hebben geen zin om te eten of koken, leven in armoede, vergeten te eten of boodschappen te doen. Men stelt dat veel van deze problemen automatisch worden opgelost bij intrede in het woonzorgcentrum door regelmatiger te eten, gevarieerd te eten, snacks te eten, samen te eten. Er wordt voor hen gekookt en bijgestuurd op basis van persoonlijke noden.

2.Drempels van de MNA-SF vragenlijst

Door naar het gebruiksgemak ervan in de praktijk te polsen, bespeuren we onduidelijkheid rond vraag D en E. Beide vragen zijn erg onderzoekers- en patiënt-afhankelijk en maken te weinig onderscheid tussen meerdere gradaties die men kan vinden in antwoorden. Vier huisartsen stellen zich de vraag wat de betekenis is van stress en ernstig ziek zijn. Daarnaast vragen vijf huisartsen zich ook af wat er bedoeld wordt met 'geheugenproblemen' of 'dementie'. Vanaf wanneer is iemand een 'beetje ongelukkig' of 'langdurig ongelukkig'?

> *"Ik had moeite om het aan de mensen rechtstreeks te vragen of ze zich dementerend voelden. Ik vond dit nogal confronterend en heb dit meestal anders verwoord: Heb je problemen met het geheugen of begin je dingen te vergeten?"*

Ook gewicht en lengte zijn niet steeds ter beschikking. Vooral op huisbezoek is het moeilijk om hiervan een correcte inschatting te maken. In beide woonzorgcentra daarentegen is men gewend maandelijks gewichten te noteren, wat opgelegd wordt van hogerhand. De kuitomtrek is dan weer gemakkelijker te meten maar hierbij heeft men angst voor bias door oedeemvorming of meting op incorrecte plaats. De kinesiste en enkele huisartsen lijken de vragenlijst ook niet honderd procent te vertrouwen. Ze zijn van mening dat er te weinig vragen zijn om een goed beeld te krijgen van de voedingsstatus en dat de volledige MNA lijst nodig is om een correcte inschatting te maken, zeker als de patiënt ondervoed lijkt of risico op ondervoeding scoort. Maar dit neemt bijgevolg opnieuw meer tijd in beslag.

3.Ervaring

Over het algemeen is iedereen erover eens dat het afnemen van de MNA-SF niet veel tijd in beslag hoeft te nemen. Het is eenvoudig en alle deelnemers geven een gemiddelde van 5 à 10 minuten aan.

> Maar*: "Als je in routine zit, dan is alles wat je erbij moet doen extra tijd en dat was een drempel hé, maar dat was dan ook het enige want eigenlijk was het relatief snel afgenomen*."

Op de vraag of patiënten/bewoners het een meerwaarde vinden reageren alle deelnemende artsen en medewerkers neutraal. Het is zeker niet storend voor de patiënt, voor velen is het zelfs een extra momentje van aandacht.

> *"De vragenlijst was nieuw en boeiend omdat er zaken instaan waar we niet op letten."*
> *"Dat was extra tijd maar dat stoort niet, mensen vinden het leuk dat je zeker op huisbezoek wat langer blijft zitten."*

Men is wel attent gemaakt op het thema ondervoeding en meer dan de helft van de artsen beseffen hoe weinig het gewicht soms in hun dossier staat genoteerd.

4.Resultaten, opvolging en behandeling

Voor 70% van de huisartsen en personeel van het woonzorgcentrum is het resultaat weinig verrassend en doorgaans gelijklopend met de verwachtingen. Toch wordt opgemerkt dat louter op gewicht afgaan wel eens misleidend kan zijn. Men ziet een risico op ondervoeding terwijl er uitwendig en op anamnestisch vlak geen afwijkingen zichtbaar zijn. Maar ook omgekeerd zijn niet alle kwetsbare patiënten ondervoed en scoren soms beter dan verwacht. In de opvolging van de patiënten worden dan ook geen verdere stappen ondernomen, er wordt een kort advies gegeven aan de patiënten indien nodig. Vier huisartsen vermelden het wel in het dossier, één huisarts heeft zelfs twee keer de familie in kwestie opgebeld om overleg te plegen en alarmtekens mee te geven.

> "*Bij de mensen die in de categorie risico op ondervoeding vielen, voelde ik me niet zwaar gemotiveerd om dit vanaf nu in de gaten te houden. Ik heb mijn lijstje overlopen en ik heb het meegedeeld."*

Bij de vraag waarom men zo redeneert bleek tijdsbesteding versus gezondheidswinst samen met kennis over het onderwerp een bepalende factor te zijn. De afname zelf kan dan wel slechts 5-10 min in beslag nemen maar er is te weinig tijd om alle aspecten uit te klaren, te interpreteren en te beslissen wat je ermee zal doen.

> "*Een positieve MRSA test in het rusthuis is snel opgelost, ondervoeding niet."*
> *"Ik wist eerlijk gezegd ook niet heel goed wat ik dan actief zou moeten doen. Dan blokkeerde ik een beetje in mijn kennis van ondervoeding en preventie. Ik heb dat wel gemeld, maar ik heb daar niets aan gekoppeld."*

Een standaardbehandeling lijkt voor onze deelnemers voorlopig niet mogelijk vanwege de uitgebreidheid aan onderliggende factoren van ondervoeding. Een stappenplan zou nuttig kunnen zijn

maar men vreest dat er een complexe beslisboom nodig is, die derhalve niet gebruikt zal worden. Er is een CRA arts die opmerkt dat er in de verslavingszorg reeds iets gelijkaardig bestaat, de IMI assist. Na het invullen van vragen krijg je een score met bijpassend advies. Maar ook dit wordt weinig gebruikt in de praktijk.

5. Wie of wanneer screenen

Bij de vraag wie of wanneer men zou screenen komen al snel twee groepen naar voor. Enerzijds bewoners van een woonzorgcentrum en anderzijds bepaalde risicogroepen binnen de huisartsenpraktijk afhankelijk van hun pathologie en kwetsbaarheid. Niemand wil een leeftijdsgrens opvoeren maar eerder screenen bij chronische kwetsbare patiënten thuis waar men op maandelijks huisbezoek gaat en minder bij ouderen op consultatie omdat men er vanuit gaat dat die algemeen toch nog iets fitter zijn.

> "*Het zou zinvoller zijn dan die 12^{e} bloeddruk te meten." "Het opent letterlijk de deuren van de frigo."*

Ook nieuwe patiënten, patiënten na langdurige ziekte, psychiatrisch belaste patiënten of patiënten met mobiliteitsstoornissen komen ter sprake als potentiële kandidaten voor screening.

Tijdens de focusgroepen wordt er gevraagd wie de taak van het screenen op zich hoort te nemen. Bijna 90% van de deelnemers schrijft de taak toe aan de huisarts, waarbij toch meermaals de rol van een praktijkassistente of praktijkverpleegkundige wordt overwogen. De opvolging kan dan weer multidisciplinair benaderd worden, maar het medische gedeelte is en blijft weggelegd voor de huisarts. In het woonzorgcentrum zou men de screening plannen bij intrede met herhaling na enige tijd om de evolutie te bekijken. De taak van screening gaat naar het woonzorgcentrum maar de opvolging gebeurt ook hier multidisciplinair in overleg met de huisarts. Wel merken de twee CRA artsen op dat we een evenwicht moeten trachten te vinden tussen QoL en zinvol behandelen zonder vast te roesten in een therapeutische hardnekkigheid. Intrede in het rusthuis betekent automatisch ingang van een laatste levensfase waarbij verschillende topics op een zinvolle manier aangepakt moeten worden.

6. MNA-SF gebruik in dagelijkse praktijk

Het organisatorische aspect is een terugkerende belemmerende factor zo blijkt voor het gebruik in de dagelijkse praktijk. Het neemt weinig tijd in beslag om de lijst te doorlopen maar het vraagt veel tijd en energie om alles uit te klaren, vooral wanneer het druk is. Men ziet er wel het nut van in om de MNA als preventief onderzoek te gebruiken, maar dit enkel bij bepaalde patiëntengroepen zoals hierboven nader omschreven en om die grijze zone beter te beoordelen. Helaas stuit men in de dagelijkse praktijk op allerlei andere administratieve en praktische taken zowel in woonzorgcentrum als in de huisartsenpraktijk om onvoldoende aandacht te hebben voor preventieve consulten. Ook zonder tool vertrouwt de huisarts nog steeds op zijn niet-pluisgevoel, wat zeer belangrijk blijkt te zijn.

> *"Uw voelsprieten gebruiken he!"; "Ondervoeding is niet, het is nu aan het regenen dus heel de maand januari regent het. Weerman zegt op einde van maand dat het natte maand was. Het is dus geen pijldiagnose zoals witte angina."*

DISCUSSIE

1.1 Belangrijkste bevindingen

Ons onderzoek toont een onenigheid onder de deelnemers over de definitie van ondervoeding en een onwetendheid over het thema of mogelijks stappenplan ter behandeling. De screening neemt niet veel tijd in beslag. De patiënt vindt het niet storend en is blij met de extra aandacht. De resultaten liepen gelijklopend met de verwachtingen en kenden dan ook weinig opvolging. Toch is 'tijd' voor de huisarts een organisatorisch belemmerende factor om de tool in de dagelijkse praktijk te gebruiken. Niettemin vinden zowel de huisarts als het woonzorgcentrum het nuttig als preventief onderzoek, vooral bij chronische ouderen op huisbezoek en bij intrede in het woonzorgcentrum.

1.2 Gewicht als belangrijkste tool

In focusgroepen wordt vermeld dat huisartsen vaker verkiezen voor een opvolging van het gewicht, wat vlot gemeten kan geworden. Echter is enkel opvolgen van gewicht onvoldoende accuraat om de voedingstoestand in te schatten. Bij het opmaken van de MNA-SF als screening voor de volledige MNA, werd de sensitiviteit en specificiteit van de aparte vragen van het instrument gemeten. Met een score van respectievelijk 75% en 87,5% [(11)] voor gewichtsverlies, ten opzichte van 97,8% en 94,3% voor de MNA-SF, is de screeningstool toch nuttig voor een correcte inschatting.

1.3 De huisarts en zijn pluis/niet- pluis gevoel met twijfels over de tool

Tijdens de gesprekken komt naar voren dat huisartsen in de dagelijkse praktijk veel op hun buikgevoel afgaan en vertrouwen op hun pluis/niet-pluis gevoel. Zo schatten ze bijvoorbeeld de meerderheid van hun patiënten goed gevoed in. We zien echter dat slechts ongeveer de helft een normale voedingstoestand heeft. Uit literatuur blijkt dat de term 'gut feeling' gekend is onder veel huisartsen verspreid over Europa en dat er een consensus is over wat er nu net bedoeld wordt met 'pluis en niet-pluisgevoel'. Er is echter geen wetenschappelijke verklaring voor waardoor het vaak geband wordt binnen de geneeskunde. Het wordt gezien als een derde spoor van diagnostisch denken naast de reeds gekende medisch-besliskundige benadering en de medisch-probleemoplossende benadering. Het is een vorm van patroonherkenning, waarbij de clinicus de eigen ervaring gebruikt om de volledige context van de patiënt te integreren in de wetenschappelijke onderbouwde kennis en zo tot een besluit te komen. Men kan dit in vele klinische situaties gebruiken, maar in diagnostisch complexe situaties lijkt ons brein naar de analytische modus over te schakelen. [(14)] Ook in de focusgroepen wordt aangehaald dat je als arts een eerste indruk kan hebben of er onderliggend ernstige medische problemen schuilgaan. Maar de grijze zone, zoals risico op ondervoeding, is moeilijker te onderscheiden. Hiervoor is een screening met de MNA-SF of andere instrumenten bruikbaar.

Toch zien we dat er getwijfeld wordt aan de waarde van de MNA-SF. Enerzijds wegens te weinig nuanceverschil bij de termen 'dementie' en 'depressie'. Anderzijds merkt men op dat er een discrepantie is in de resultaten als de patiënt in vraag F gescreend werd adhv BMI of kuitomtrek. Het kan een verschil betekenen tussen 'normale voedingstoestand 'of 'risico op ondervoeding', of tussen 'risico op ondervoeding' en 'ondervoede toestand'.

In de literatuur blijkt wel degelijk dat de MNA-schaal gevalideerd is en ontwikkeld werd voor 65-plussers voor verschillende doeleinden zoals de thuiszorg, psychologische setting, ziekenhuizen en andere instellingen. Het bevat 18 vragen met 4 gebieden. Eerst wordt de MNA-SF ingevuld en gebruikt als screening. Als deze risico op ondervoeding of ondervoeding aantoont, raadt men aan de volledige MNA bijkomend te doorlopen. [15,16,17,18] Als we verder in de literatuur kijken, vinden we dat er een 'modified MNA' ontwikkeld werd. Deze is voor ouderen met cognitieve dysfunctie, multimorbiditeiten of voor neuropsychiatrische patiënten. [19,20] Tijdens een studie in 2018 waarbij de voorspelbaarheid van deze m-MNA op mortaliteit bij gehospitaliseerde ouderen werd nagegaan, werd vraag C vervangen door een score op de Barthel index en vraag E door een score op de MMSE of GDS schaal. [21] Dit zou een oplossing kunnen bieden voor de bedenkingen maar ook hier stoot men waarschijnlijk weer op de tijd bij afname van dergelijke meer uitgebreide 'geriatric assessment tools'.

1.4 Malnutritie als onderkend thema

Tijdens de focusgroepen merken we al snel dat er enige onduidelijkheid heerst over de definitie van ondervoeding en malnutritie. Dit komt in verschillende interviews spontaan aan bod.

> "*Is ondervoeding op te sporen door afwijkingen in het bloed? Betekent dit verkeerde/niet-gebalanceerde voeding*? *Malnutritie is ondervoeding maar niet elke ondervoeding is malnutritie*?"

Ook in Nutri action II [3] werd reeds gesteld dat ondanks initiatieven rond bewustmaking, het probleem van ondervoeding onvoldoende erkend wordt.
We merken in de literatuur dat deze termen wel eens door elkaar worden gebruikt. Doorgaans is malnutritie een synoniem voor ondervoeding maar kan beschouwd worden als een voedingstoestand met een onevenwicht in voedingsinname of opname met meetbaar effect op het lichaam en functioneren zonder noodzakelijk gewichtsverlies of ondergewicht. Zo definieert ook ESPEN ondervoeding als een 'Acute of chronische toestand waarbij een tekort of disbalans van energie, eiwit en andere voedingsstoffen leidt tot meetbare en nadelige effecten op lichaamssamenstelling, functioneren en klinische resultaten.' Verschillende richtlijnen hanteren onbedoeld gewichtsverlies en/of BMI onder bepaalde score als prioritaire criteria om van ondervoeding te kunnen spreken. [22, 23]

1.5 De MNA-SF als tool voor een integrale ouderenzorg

In eerder onderzoek werd omschreven dat het afnemen van de MNA-SF slechts 5 minuten duurt. [24] Ook bij ons werd dit bevestigd door de meeste huisartsen en personeel van woonzorgcentra. Desalniettemin bleek tijd toch een hinderende factor te zijn wanneer men de bijhorende verdere uitwerking correct wil aanpakken. Toch kan het nuttig zijn en een goed alternatief vormen van de zoveelste bloeddruk die gemeten wordt bij onze chronische ouderen. In feite bestaat er reeds een tool die hiervoor kan dienen. De GAZETO is een geriatrische assessment tool die stapsgewijs hulp geeft voor een gestructureerde en integrale ouderenzorg. Het omvat 14 zorgnoden die tijdens een chronisch huisbezoek aan bod kunnen komen. Zo zijn er vragen die polsen naar psychisch welzijn, gehoor, vaccinatiestatus, of slaapstoornissen. Ook ondervoeding is één van de 14 zorgnoden die verder

uitgewerkt kan worden. Dit allemaal om hulp te bieden bij de managementfunctie die voor de huisarts een steeds grotere uitdaging wordt. [25]

1.6 Sterktes en zwaktes van het onderzoek

Eerdere Vlaamse thesissen deden reeds onderzoek naar ondervoeding bij thuiswonende ouderen. Ze peilden naar de voedingsgewoonten en tijdspanne voor afname van de MNA-SF. [24,26] Wij voerden als eerste vergelijkend onderzoek naar de voedingsstatus bij rusthuisbewoners [10] en polsten naar de ervaring en toekomstperspectieven in het gebruik alvorens grootschalig te implementeren. Collectie van gegevens bij thuiswonenden kon tijdens consultaties in de praktijk of thuis gebeuren en hoefden niet extra georganiseerd te worden. We hebben relatief veel personen kunnen interviewen en beschouwen de respons van onze focusgroepen als een sterkte in ons onderzoek. In die groepen komen verschillende meningen naar voor maar tonen ook sterke overeenkomsten waardoor we wederkerende labels konden identificeren. Door vervolgens te vergelijken met de kwantitatieve resultaten van onze studie kunnen we enkele uitspraken van de deelnemers bevestigen dan wel ontkrachten. We hebben drempels in het gebruik van de vragenlijst kunnen identificeren, wat nuttig is voor er een effectieve implementatie kan gebeuren.

Een zwakte van dit onderzoek is een selectiebias onder de deelnemers. Ze werden gevraagd om minstens 10 MNA-SF vragenlijsten af te nemen en konden bijgevolg kiezen om patiënten te interviewen die makkelijker antwoorden of waarbij het meer interessante resultaten zou opleveren. Verder is er ook sprake van een interviewersbias in ons onderzoek, wat zich uit op 2 manieren. Enerzijds bij het afnemen van de MNA-SF, waar vooral bij vraag 4 en 5 geantwoord wordt afhankelijk van hoe de vraag gesteld is. Patiënten zouden geneigd kunnen zijn om sociaal wenselijke antwoorden te geven. Verder kan er een interviewersbias opgetreden zijn bij het leiden van de focusgroepen. Echter om subjectieve interpretaties te vermijden, is de verwerking van deze gesprekken nagelezen door vrijwillige deelnemers en externe lezers.

1.7 Suggesties voor opvolgers

Om tot een correcte implementatie van de tool te komen in de toekomst is er nood aan onderzoek met een grotere studiepopulatie. Zo kan men enkele huisartspraktijken uitnodigen om al zijn 70-plussers thuis en in het woonzorgcentrum te includeren voor screening om een selectiebias te vermijden. Daarnaast kan verder onderzoek naar een 'modified MNA' ook meer duidelijkheid scheppen rond het gebruik bij ouderen met cognitieve dysfunctie of multimorbiditeiten. De huisarts zou verder gebaat zijn bij een concreet stappenplan voor de verdere uitwerkingen en behandeling van ondervoeding. Een e-learning kan helpen om de kennis rond het thema ondervoeding op te krikken.

CONCLUSIE

Het nut van een screeningstool wordt ter harte genomen maar men stuit in de dagelijkse praktijk op allerlei andere administratieve en praktische barrières om voldoende aandacht aan een preventief beleid te kunnen schenken. Ook in het woonzorgcentrum moet er een evenwicht gevonden worden tussen tussen QoL en zinvol behandelen. Verder onderzoek naar uitwerking van een stappenplan voor de behandeling van ondervoeding en bijscholing over het onderwerp middels e-learnings kunnen de huisarts meer vertrouwd doen geraken met het thema. Om tot een correcte implementatie van de tool te komen, is nood aan onderzoek met een grotere studiepopulatie.

DANKWOORD

Graag zouden we alle deelnemende huisartsen en patiënten bedanken voor hun belangeloze inzet en bereidwilligheid om mee te doen aan dit onderzoek. Verder gaat onze dank uit naar onze promotor prof dr. Birgitte Schoenmakers voor de waardevolle inzichten en begeleiding.

BRONNEN

1.*Voedingsstoornissen bij ouderen*. Geraadpleegd op 22 mei 2020 via http://www.gezondheidenwetenschap.be

2. Kaiser M.J., Bauer J.M., Rämsch C., Uter W., Guigoz Y., Cederholm T. *Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment.* J Am Geriatr Soc. 2010; 58:1734–1738.

3. Vandewoude M.F.J, van Wijngaarden J.P., De Maesschalck L., Luiking Y.C., 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.* Aging Clin Exp Res. 2019; 31:175-183.

4. Martone A.M., Onder G., Vetrano D.L., Ortolani E., Tosato M., Marzetti E. et al. *Anorexia of Aging: A Modifiable Risk Factor for Frailty.* Nutrients. 2013;5: 4126-4133.

5. Van Lancker A., Verhaeghe S., Van Hecke A., Vanderwee K., Goossens J., Beeckman D. *The association between malnutrition and oral health status in eldery in long-term care facilities: A systematic review.* IJNS. 2012; 49: 1568-1581.

6. Favaro-Moreira N.C., Krausch-Hoffmann S., Matthys C., Vereecken C., Vanhauwaert E., Declercq A. et al. *Risk factors for malnutrition in older adults: A Systematic review of the literature based on longitudinal data.* Adv Nutr. 2016; 16; 7(3): 507-522.

7. Verbrugghe M., Beeckman D., Van Hecke A., Vanderwee K., Van Herck K., Clays E. et al. *Malnutrition and associated factors in nursing home residents: A cross-sectional, multi-center study*. Clinical Nutrition. 2013; 32: 438-443.

8. Kvamme J.M., Olsen J.A., Florholmen J., Jacobsen B.K. *Risk of malnutrition and health-related quality of life in community living eldery men and women: The Tromso study.* Qual Lif Res. 2011: 20: 575-582.

9. Kamoa T., Takayamab K., Ishicc H., Suzukid K., Eguchie K., Nishidaf Y. *Coexisting severe frailty and malnutrition predict mortality among the oldest old in nursing homes: A 1-year prospective study.* Arch Gerontol Geriat. 2017; 70; 99-104.

10. Lodewijckx R., Schoenmakers B. *Gebruik van een screeningsinstrument voor ondervoeding bij 70 plussers thuis en in woonzorgcentrum. Prevalentie in beide groepen*. (Masterscriptie) 2019-2010.

11. Rubenstein L.Z., Harker J.O., Salva A., Guigoz Y., Vellas B. *Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001; 56:366-372.

12. Kaiser M.J., Bauer J.M., Ramsh C., Uter W., Guigoz Y., Cederholm T. et al. *Validation of the mini nutritional assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status.* J Nutr Health Aging. 2009; 13(9): 782-788.

13. Glaser B., Strauss A. *The Discovery of the Grounded Theory. Strategies for qualitative research.* Chicago: Aldine Publishing Company. 1967

14. Stolper E., van de Wiel M., Van Royen P., van Bokhoven M., van der Weijden T., Dinant G.J. *Het 'pluis/niet-pluis'-gevoel. Een derde spoor in het diagnostisch redeneren van de huisarts.* Huisarts Nu 2011; 40:301-5.

15. Guigoz Y., Vellas B., Garry P.J. *Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of eldery patients.* Nutrition, Facts and research in gerontology. 1994; 2: 15-51.

16. Guigoz Y., Vellas B., Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: *The Mini Nutri- tional Assessment as part of the geriatric evaluation.* Nutr Rev 1996; 54: S59 – 65.

17. Vellas B., Guigoz Y., Garry PJ., Nourhashemi F., Bennahum D., Lauque S. *The Mini Nutritional Assessment(MNA) and its use in Grading the Nutritional Stat of eldery patients.* Nutrition. 1999; 15: 116-122.

18. Guigoz Y., Lauque S., Vellas B.J., *Identifying the eldery at risk for malnutrition: The Mini Nutritional Assessment.* Clin Geriatr Med. 2002; 18: 737-757.

19. Hengstermann S., Nieczaj R., Steinhagen- Thiessen E., Schulz R.J., *Which are the most efficient items of mini nutritional assessment in multimorbid patients?* J Nutr Health Aging. 2008; 12(2): 117-122.

20. Tsai A.C., Chou Y.-T., Chang T.-L., Chang-Lee S.-N., *Tsay S.-F. A modified Mini Nutritional Assessment without BMI can effectively assess the nutritional status of neuropsychiatric patients.* J Clin Nurs. 2008;18: 1916–1922.

21. Becker L., Volkert D., Sieber C.C., Gaßmann K.-G., Ritt M. *Predictability of a modifed Mini-Nutritional- Assessment version on six-month and one-year mortality in hospitalized geriatric patients: a comparative analysis.* Nature. 2019; 9(9064):1-10.

22. Kondrup J., Allison S.P., Elia Y.M., Vellas B., Plauthy Z.M. *ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002.* Clin Nutr. 2003; 22(4): 415–421.

23. Kruizenga H., Beijer S., Huisman-de Waal G., Jonkers-Schuiteman C., Klos M., Remijnse-Meester W. et al. *Richtlijn ondervoeding. Herkenning, diagnosestellingen behandeling van ondervoeding bij volwassenen.* Stuurgroep ondervoeding. 2019.

24. Van Assche E., Remmen R. *Screening naar ondervoeding in de huisartsenpraktijk. Hoe is het gesteld met de voedingsgewoonten bij 80-plussers?* (Masterscriptie). Geraadpleegd via databank icho: https://www.icho-info.be/application/content/thesislist

25. Deckers A., Willekens B., Helsmoortel A., Gouhie J., Depraetere S., Degryse JM. *Zorgnoden van thuiswonende ouderen. De gestructureerde GAZETO-agenda.* Huisarts Nu. 2012;41: 191-196.

26. Lambrecht M., Schoenmakers B. *Screenen naar ondervoeding bij alleenstaande thuiswonende 70-plussers in de huisartsenpraktijk.* 2017-2018. (Masterscriptie). Geraadpleegd via databank icho: https://www.icho-info.be/application/content/thesislist

BIJLAGES

Bijlage 1 MNA-SF

Bijlage 2 MNA volledig

Bijlage 3 Informatiebrief huisarts

Bijlage 4 Informatiebrief patiënt+ informed consent

Bijlage 5 Vragenlijst deelnemers

Bijlage 6 Focusgroep informatiebrief + informed consent

Bijlage 7 Labels uit de focusgoep

Bijlage 8 Goedkeuring ethische commissie

Bijlage 9 Goedgekeurd protocol ethische commissie

Bijlage 1 MNA-SF

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé Nutrition Institute

Achternaam:			Voornaam:	
Geslacht:	Leeftijd:	Gewicht, kg:	Lengte, cm:	Datum:

Vul het formulier in met de juiste antwoorden Vervolgens de cijfers van de antwoorden optellen voor de totaal Screening score.

Screening

A Bent U de afgelopen 3 maanden minder gaan eten als gevolg van verminderde eetlust, spijsverteringsproblemen, problemen bij het kauwen en/of slikken?
0 = sterk verminderde eetlust
1 = matige verminderde eetlust
2 = geen verminderde eetlust ☐

B Gewichtsverlies gedurende de afgelopen 3 maanden
0 = gewichtsverlies groter dan 3 kg
1 = weet niet
2 = gewichtsverlies tussen 1 en 3 kg
3 = geen gewichtsverlies ☐

C Mobiliteit
0 = aan bed of stoel gebonden
1 = in staat zelfstandig uit bed/stoel te komen, maar gaat niet naar buiten
2 = gaat zelfstandig naar buiten ☐

D Heeft U gedurende de afgelopen 3 maanden last gehad van psychische stress of een ernstige ziekte?
0 = ja 2 = nee ☐

E Neuropsychologische problemen
0 = ernstig dement of depressief
1 = licht dement
2 = geen psychologische problemen ☐

F1 Body Mass Index (BMI): (gewicht in kg) / (lengte in m)^2
0 = BMI minder dan 19
1 = BMI tussen 19 en 21
2 = BMI tussen 21 en 23
3 = BMI 23 of meer ☐

INDIEN BMI NIET BEKEND IS, VERVANG VRAAG F1 DOOR VRAAG F2.
BEANTWOORD VRAAG F2 NIET INDIEN VRAAG F1 AL INGEVULD IS.

F2 Omtrek van de kuit (CC) in cm
0 = CC kleiner dan 31
3 = CC 31 of groter ☐

Screening score ☐☐
(max. 14 punten)

12-14 punten: normale voedingstoestand
8-11 punten: risico op ondervoeding
0-7 punten: ondervoed

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges.* J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF).* J. Geront 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. *Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status.* J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
® Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
Voor meer informatie: www.mna-elderly.com

Bijlage 2 MNA volledig

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé Nutrition Institute

Achternaam: Voornaam:

Geslacht: Leeftijd: Gewicht, kg: Lengte, cm: Datum:

Vul het "Screening" gedeelte van het formulier in met de juiste antwoorden. Vervolgens de cijfers van de antwoorden optellen. Indien het totaal 11 of minder is, ga dan verder met de vragen onder de titel "Onderzoek", om een Ondervoedings Indicator score te bepalen.

Screening

A **Bent U de afgelopen 3 maanden minder gaan eten als gevolg van verminderde eetlust, spijsverterings-problemen, problemen bij het kauwen en/of slikken?**
0 = sterk verminderde eetlust
1 = matige verminderde eetlust
2 = geen verminderde eetlust ☐

B **Gewichtsverlies gedurende de afgelopen 3 maanden**
0 = gewichtsverlies groter dan 3 kg
1 = weet niet
2 = gewichtsverlies tussen 1 en 3 kg
3 = geen gewichtsverlies ☐

C **Mobiliteit**
0 = aan bed of stoel gebonden
1 = in staat zelfstandig uit bed/stoel te komen, maar gaat niet naar buiten
2 = gaat zelfstandig naar buiten ☐

D **Heeft U gedurende de afgelopen 3 maanden last gehad van psychische stress of een ernstige ziekte?**
0 = ja 2 = nee ☐

E **Neuropsychologische problemen**
0 = ernstig dement of depressief
1 = licht dement
2 = geen psychologische problemen ☐

F **Body Mass Index (BMI): (gewicht in kg) / (lengte in m)^2**
0 = BMI minder dan 19
1 = BMI tussen 19 en 21
2 = BMI tussen 21 en 23.
3 = BMI 23 of meer . ☐

☐☐

Screening Score
(subtotaal max. 14 punten)

12-14 punten: normale voedingstoestand
8-11 punten: risico op ondervoeding
0-7 punten: ondervoed

Voor een meer uitgebreide analyse, ga door met vragen G t/m R

Onderzoek

G **Woont onafhankelijk (d.w.z. niet in een verpleeghuis of ziekenhuis)**
1 = ja 0 = nee ☐

H **Neemt dagelijks meer dan 3 voorgeschreven medicijnen**
0 = ja 1 = nee ☐

I **Decubitus of huidontstekingen**
0 = ja 1 = nee ☐

J **Aantal volledige maaltijden genuttigd per dag**
0 = 1 maaltijd
1 = 2 maaltijden
2 = 3 maaltijden ☐

K **Geselecteerde consumptie indicatoren voor eiwit inname**
- Tenminste één keer per dag consumptie van melkprodukten (melk, kaas, yoghurt) ja ☐ nee ☐
- Per week twee of meer porties peulvruchten of eieren ja ☐ nee ☐
- Dagelijks vlees, vis of gevogelte ja ☐ nee ☐

0.0 = indien 0 of 1 maal ja
0.5 = indien 2 maal ja
1.0 = indien 3 maal ja ☐.☐

L **Gebruikt 2 of meer porties fruit of groenten per dag**
0 = nee 1 = ja ☐

M **Hoeveel vocht (water, vruchtensap, koffie, thee, melk,...) wordt dagelijks genuttigd?**
0.0 = minder dan 3 glazen / koppen
0.5 = 3 tot 5 glazen / koppen
1.0 = meer dan 5 glazen / koppen ☐.☐

N **Manier van voeden**
0 = niet in staat zelfstandig te eten
1 = gebruikt de maaltijd met enige moeite
2 = gebruikt de maaltijd zelfstandig ☐

O **Oordeel van de patiënt zelf met betrekking tot zijn voedingskundige toestand**
0 = beoordeelt zichzelf als ondervoed
1 = is onzeker ten aanzien van de voedingskundige toestand
2 = beoordeelt zichzelf als zijnde zonder voedingskundige problemen ☐

P **Hoe beschouwt de patiënt zijn / haar gezondheidstoestand, in vergelijking met zijn / haar leeftijdsgenoten?**
0.0 = minder goed
0.5 = weet het niet
1.0 = even goed
2.0 = beter ☐.☐

Q **Middenarm omtrek (MAC) in cm**
0.0 = MAC minder dan 21
0.5 = MAC tussen 21 en 22
1.0 = MAC 22 of groter ☐.☐

R **Omtrek van de kuit (CC) in cm**
0 = CC kleiner dan 31
1 = CC 31 of groter ☐

Onderzoek score (max. 16 punten) ☐☐.☐
Screening score (max. 14 punten) ☐☐.☐
Ondervoedings Indicatie Score Totaal (max. 30 punten) ☐☐.☐

Ondervoedings Indicatie Score

24 tot 30 punten ☐ normale voedingstoestand
17 tot 23.5 punten ☐ risico op ondervoeding
Minder dan 17 punten ☐ ondervoed

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of MNA® - Its History and Challenges.* J Nut Health Aging 2006; 10: 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: *Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF).* J. Geront 2001; 56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) *Review of the Literature – What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.

® Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M

Voor meer informatie: www.mna-elderly.com

Bijlage 3 Informatiebrief huisarts

Informatiebrief voor huisartsen

Geachte collega,

Wij zijn 2 HAIO's die een onderzoek doen naar de voedingstoestand bij ouderen, onder leiding van Prof Dr Schoenmakers aan KULeuven. Onderzoek toont aan dat ondervoeding bij ouderen zorgt voor een verminderde levenskwaliteit. Er bestaan reeds gevalideerde instrumenten om dit te meten, maar ze worden niet systematisch gebruikt in de huisartsenpraktijk.

We willen bekijken hoe de situatie is gesteld bij thuiswonende ouderen en rusthuisbewoners en achteraf een evaluatiemoment inplannen voor (para)medisch personeel die deelnamen aan de studie. In dit evaluatiemoment willen we peilen naar het gebruiksgemak, de voor- en nadelen van het screeningsinstrument en in hoeverre men aandacht besteedt aan de voedingstoestand in de dagelijkse zorg door de huisarts.

We zijn op zoek naar 70-plussers die we kunnen includeren in onze studie. Concreet houdt dit in dat we met uw patiënt de informatiebrief rond het onderzoek en bijbehorend informed consent overlopen. In het woonzorgcentrum wordt het screeningsinstrument door ons of verpleegkundigen ingevuld. Voor thuiswonende patiënten vragen we u of u het screeningsinstrument MNA-SF (zie bijlage) samen met uw patiënt zou willen overlopen. Onderzoek heeft aangetoond dat invullen van de MNA-SF 5-10 minuten van uw tijd in beslag neemt. Later tijdens ons onderzoek nodigen we u uit voor deelname aan het evaluatiemoment om uw ervaringen met het screeningsinstrument en de verdere opvolging van de resultaten te bespreken.

Indien interesse komen wij graag langs bij u om te bespreken welke patiënten we zouden kunnen includeren. Voor verdere vragen zijn we ook steeds bereikbaar op onderstaande emailadressen. U mag ons ook steeds contacteren indien u interesse heeft de resultaten van deze studie te ontvangen.

Met vriendelijke groeten,

Annelien Dings, annelien.dings@student.kuleuven.be

Rani Lodewijckx, rani.lodewijckx@student.kuleuven.be

Promotor Birgitte Schoenmakers: birgitte.schoenmakers@kuleuven.be

PS:

Deze studie werd goedgekeurd door de Ethische Commissie (ec@kuleuven.be, 016 34 86 00).

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Mannen en vrouwen vanaf 70j	Kunstmatige voeding
Personen met en zonder dementie	Geschatte levensverwachting minder dan 6 maanden
Toestemming via Informed Consent	

Bijlage 4 Informatiebrief patiënt + informed consent

Informatiebrief voor patient

Beste deelnemer,

Wij zijn 2 HAIO's (huisartsen in opleiding) aan KULeuven die een onderzoek doen onder leiding van promotor Prof Dr Schoenmakers B. naar de voedingstoestand bij ouderen. Onderzoek toont aan dat ondervoeding bij ouderen zorgt voor een verminderde levenskwaliteit. Er bestaan reeds instrumenten om dit te meten, maar ze worden niet systematische gebruikt in de huisartsenpraktijk.

We willen bekijken hoe de situatie is gesteld bij thuiswonende ouderen en rusthuisbewoners en achteraf een evaluatiemoment inplannen voor (para)medisch personeel die deelnamen aan de studie. Wij nodigen u vriendelijk uit deel te nemen aan dit screeningsonderzoek. Hiervoor vragen wij u om samen met ons of een verpleegkundige éénmalig een vragenlijst in te vullen, die peilt naar uw voedingstoestand.

Deze vragenlijst zal 5 minuten van uw tijd in beslag nemen. Uw deelname houdt geen gezondheidsrisico in. Uw deelname kan ervoor zorgen dat we uw gezondheidstoestand beter begrijpen en u in de toekomst een meer uitgebreide zorg kunnen voorstellen. Om aan deze studie te kunnen deelnemen moet u ouder zijn dan 70 jaar met een geschatte levensverwachting van meer dan 6 maanden, en mag u geen kunstmatige voeding toegediend krijgen.

Uw gegevens worden vertrouwelijk verzameld, alle resultaten zullen uiteraard anoniem verwerkt worden. Voor u akkoord gaat, kan u zich steeds informeren over het onderzoek met behulp van de bijlage. Uw deelname is volledig vrijwillig. We benadrukken graag dat u op elk moment kan weigeren verder deel te nemen aan het onderzoek, u hoeft hiervoor geen reden te geven. Uw gegevens zullen dan verwijderd worden uit de database. Indien u deelneemt, vragen wij dat u volledig meewerkt en geen informatie verzwijgt.

Indien u meer informatie wenst over het onderzoek, kan u contact opnemen met de arts-onderzoekers. Deelnemers mogen ons ook steeds contacteren indien ze graag de resultaten van deze studie ontvangen.

Rani Lodewijckx : rani.lodewijckx@student.kuleuven.be

Annelien Dings: annelien.dings@student.kuleuven.be

Promotor: Birgitte Schoenmakers: birgitte.schoenmakers@kuleuven.be

PS:

Deze studie werd goedgekeurd door de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KULeuven. Als u vragen hebt met betrekking tot uw rechten als deelnemer aan de studie, kan u contact opnemen met de Ethische Commissie: ec@kuleuven.be, 016 34 86 00.

Informed consent
Masterthesis
Ondervoeding bij ouderen: implementatie van een screeningsinstrument

Ik verklaar dat ik geïnformeerd ben over de aard, het doel, de duur, de eventuele voordelen en risico's van de studie en dat ik weet wat van mij wordt verwacht.
Ik heb kennis genomen van het informatiedocument en de bijlagen ervan.
Ik heb voldoende tijd gehad om na te denken en met een door mij gekozen persoon, zoals mijn huisarts of een familielid, te praten.
Ik heb alle vragen kunnen stellen die bij me opkwamen en ik heb een duidelijk antwoord gekregen op mijn vragen.
Ik begrijp dat mijn deelname aan deze studie vrijwillig is en dat ik vrij ben mijn deelname aan deze studie stop te zetten zonder dat dit mijn relatie schaadt met het therapeutisch team dat instaat voor mijn gezondheid.
Ik begrijp dat er tijdens mijn deelname aan deze studie gegevens over mij zullen worden verzameld en dat de arts-onderzoeker en de opdrachtgever de vertrouwelijkheid van deze gegevens verzekeren overeenkomstig de Belgische wetgeving ter zake.

Ik ga ermee akkoord dat de studiegegevens die voor de hier vermelde studie worden verzameld, later zullen worden verwerkt, op voorwaarde dat deze verwerking beperkt blijft tot de context van de hier vermelde studie voor een betere kennis van de ziekte en de behandeling ervan. Ik ga ermee akkoord dat mijn huisarts of andere specialisten die zich met mijn gezondheid bezighouden, indien nodig worden gecontacteerd om aanvullende informatie over mijn gezondheid te verkrijgen.

Ik heb een exemplaar ontvangen van de informatie aan de deelnemer en de geïnformeerde toestemming.

Datum:

Naam & voornaam:

Handtekening van de deelnemer of wettelijke voogd:

Bijlage 5 Vragenlijsten deelnemers

Vragenlijst A

1. Vond je het gemakkelijk de vragenlijst in het consult te verwerken?
   Vond je het gemakkelijk de vragenlijst in het rusthuis te gebruiken?

   _____

   _____

2. Heb je er veel tijd in gestoken?

   _____

   _____

3. Vond je patiënt het een meerwaarde of eerder storend?

   _____

   _____

4. Ga je, nu je het resultaat van de vragenlijst kent, verdere stappen ondernemen? Zo ja, welke?
   Heb je het resultaat voorgelegd aan de behandelende arts? Zo ja, zijn er verdere stappen ondernomen?

   _____

   _____

   _____

Vragenlijst B

1. Enkele gegevens:

   - Aantal jaren werkervaring? _____
   - In wat voor praktijk werk je? (Solo, duo, groep? Wijkgezondheidscentrum?) Rol binnen het woonzorgcentrum?

     _____

2. Is het de eerste keer dat je actief bezig bent met dit onderwerp?

   _____

3. Vond u het gebruiken van de vragenlijst een meerwaarde?

   _____

   _____

4. Wat zijn volgens jou de beperkingen van de vragenlijst?

   _____

   _____

5. Waren er drempels om de vragenlijst af te nemen bij bepaalde patiënten?

   _____

   _____

6. Wat heb je gedaan met de resultaten van de vragenlijst?Verdere stappen ondernomen door huisarts of door wzc?

   _____

   _____

Bijlage 6 Focusgroep informatiebrief + informed consent

DEEL I: Informatiebrief

Beste deelnemer, wij zijn Rani Lodewijckx en Annelien Dings, 2e jaars huisartsen in opleiding. Deze focusgroep maakt deel uit van onze masterproef waarbij we een onderzoek doen naar de voedingstoestand bij ouderen, onder leiding van Prof Dr Schoenmakers aan KULeuven.
Allereerst wil ik u bedanken deel te willen nemen aan deze focusgroep. Hieronder zal je wat informatie terugvinden over deze focusgroep.
Onderzoek toont aan dat ondervoeding bij ouderen zorgt voor een verminderde levenskwaliteit. Er bestaan reeds gevalideerde instrumenten om dit te meten, maar ze worden niet systematisch gebruikt in de huisartsenpraktijk. Wij hebben voorbije maanden de MNA(SF) schaal in 2 rusthuizen laten invullen door rusthuispersoneel, maar ook door huisartsen om thuiswonenden te evalueren. Vandaag willen we tijdens dit evaluatiemoment vooral peilen naar de ervaring bij het gebruik van deze schaal: de voor- en nadelen van het screeningsinstrument, in hoeverre men aandacht besteedt aan de voedingstoestand in de dagelijkse zorg en of het in de toekomst haalbaar zou kunnen zijn om deze vragenlijst standaard te implementeren. Het is niet bedoeling het instrument zelf te beoordelen, wel ervaringen rond de implementatie ervan en wat er vervolgens met de resultaten gebeurt.
We informeren u dat deelname geen enkele verplichting inhoudt en dat je op elk moment je deelname kan beëindigen en dat uw deelname dus volkomen vrijwillig is.
Het onderzoek houdt geen risico's in voor u of uw patiënten. Bij deelname wordt de standaard zorg voor uw patiënten steeds bewaard. Er zullen geluidsopnames van de gesprekken worden gemaakt, deze worden uitgetypt en gebruikt voor de verwerking van bovenvermelde masterproef. Alle (persoons)gegevens worden geanonimiseerd en bij uitgetypte uitspraken worden geen namen vermeld. De gegevens uit dit onderzoek worden behandeld volgens de regels van de wet van 22 augustus 2002 (België) en de Verordening 2016/679 van 27 april 2016 (EU) betreffende bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en het vrije verkeer van deze gegevens.

In de focusgroep zal de moderator, Annelien Dings, vragen stellen aan de groep over het gebruik van de screeningstool naar ondervoeding. Er zullen verschillende soorten vragen gesteld worden, maar op geen enkele manier ben jij verplicht hierop te antwoorden en informatie met de groep te delen als je je hier zelf niet goed bij voelt. Het groepsgesprek zal worden opgenomen, maar niemand zal bij naam genoemd worden.
De informatie van de geluidsopname is vertrouwelijk en enkel de leden die de masterproef leiden zullen toegang hebben tot de opname. We vragen jou en de andere deelnemers om, buiten deze groep, niet te praten over dingen die gezegd zijn in de focusgroep. We zullen met andere woorden, iedereen vragen om hetgeen gezegd is vertrouwelijk te houden. Elke deelnemer krijgt achteraf een samenvatting van de resultaten. Voorafgaand aan de bredere verspreiding kan hierop dan nog gereageerd worden. De focusgroep vindt eenmalig plaats vandaag op 18/02/2020 Het groepsgesprek zelf zal ongeveer 1u duren.

Als u later samenvatting van het onderzoek wenst of andere vragen/opmerkingen heeft mag u die altijd doormailen naar het e-mailadres:
rani.lodewijckx@student.kuleuven.be annelien.dings@student.kuleuven.be

DEEL 2: Informed Consent

Ik ondergetekende, ..., verklaar hierbij dat ik, als participant aan de focusgroep
1) de informatiebrief heb gelezen. Die geeft uitleg over de inhoud en procedure van de focusgroep. Op elk ogenblik wordt me de mogelijkheid geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
(2) vrijwillig deelneem aan het onderzoek.
(3) akkoord ga met de geluidsopnames.
(4) de toestemming geef aan de onderzoekers om mijn resultaten op anonieme wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren.
(5) op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten.
(6) ervan op de hoogte ben dat ik een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen (zie bijkomend document).

Gelezen en goedgekeurd te .....(plaats) op ..... (datum)

Handtekening van participant: .....

DEEL 3: contactgegevens samenvatting onderzoek

Indien u later graag een samenvatting toegestuurd krijgt van de onderzoeksbevindingen, kan u hieronder uw contactgegevens achterlaten. Deze zullen enkel en alleen hiervoor gebruikt worden. Indien u niet geïnteresseerd bent in de samenvatting, gelieve dit veld niet in te vullen.
Emailadres: .....

Bijlage 7 Labels uit de focusgroep

Wat roep ondervoeding op? .....

WZC 1	WZC 2	Praktijk A	Praktijk B
Gewicht	Gewicht	Gewicht opvolgen dmv weegschaal	
Ver van mijn bed	Komt niet zo heel veel voor	Ondervoeding is nieuw	Wordt minder aandacht aan besteed, weinig belang van gezien in praktijk
Ingewikkelder dan enkel voeding -minder eten -medicatie -sociaal aspect -alleen - maaltijd overslaan -geen zin	Multifactorieel aspect voeding -ander pathologie -sociaal aspect: -armoede -fysiek -vergeten eten of winkelen -niet willen eten of geen zin		Eenzaamheid als risicofactor voor ondervoeding
Mensen verdikken in WZC door: -regelmatiger eten -snacks -samen eten -niet zelf koken	Bovenstaande zaken worden in WZC opgelost: - het eenzijdige -de eenzaamheid - het vergeten of niet willen eten -extra voeding zn		

Drempels .....

WZC 1	WZC 2	Praktijk A	Praktijk B
Vraag 4	Vraag 4		Vraag 4 -onderzoekersafh
Vraag 5	Vraag 5	Vraag 5 -onderzoekersafh	
G/L niet veel ter beschikking Kuit gemakkelijk maar subjectief		Moeilijk op huisbezoek om schatting G en L te maken	G en L moeilijk op huisbezoek Kuit meting bias door oedeem?
			Huisartsen lijken test niet te vertrouwen: te weinig vragen, volledige lijst nodig

Ervaring.....

WZC 1	WZC 2	Praktijk A	Praktijk B
Niet veel tijd	In stikte zin niet veel tijdsinvestering	Eenvoudig, vlot, slechts 5-10min	Op zich kan het snel gaan Onderzoekersafh/pt
Neutraal	Neutraal	Niet storend	Niet storend, neutraal
Aandacht	Aandacht	Aandachtsmomentje	
Attent op gemaakt		Attent op gemaakt: beseft hoe weinig G en L in dossier staat	Door vragenlijst meer aandacht voor thema en vooral voor gewicht

Resultaten, opvolging en behandeling ....

WZC 1	WZC 2	Praktijk A	Praktijk B
Afgaan op gewicht misleidend	Frequent risico op ondervoeding , terwijl niets zichtbaar	Omgekeerd ook fraile patiënt die beter scoorden dan verwacht	
Gelijklopend met verwachtingen		Volgens de verwachtingen, globaal gezien geen verrassende resultaten	Weinig verrassende resultaten
		Bias patiënten uitfilteren	
Niet overlegd, geen verdere stappen		Niet echt verdere opvolging, wel soms besproken uit interesse met pt of in dossier gezet en of heel soms familie opgebeld bij1 HA	Snel gerustgesteld door HA bij risico op Vaak kort advies of opvolging
Geen standaardbehandeling, stappenplan zou nuttig zijn	Weinig concreet plan, CRA denkt uitgebreide beslisboom nodig maar zal niet worden gebruikt		

	Te weinig tijd om alle aspecten uit te klaren Te weinig kennis	Het interpreteren en wat doe ik ermee neemt veel tijd, MRSA is snel opgelost, ondervoeding niet Wat met score doen?	Wat kan je er dan mee doen? Tijdsbesteding versus winst? Te weinig kennis om achteraf iets met resultaat te doen
		Bijvoeding niet altijd oké Voorstel albumine bepaling	

Wie of wanneer screenen met MNA? .....

WZC 1 **IN RUSTHUIS?**	**WZC 2**	**Praktijk A**	**Praktijk B**
What you see is what you get, therapeutische hardnekkigheid versus QoL	Sowieso is het wzc al levenseinde		Zinvol behandelen , afh van toestand pt , denk aan QOL
Bij intrede in rusthuis	Bij opname wzc	Bij intrede in WZC	Bij intake wzc
En later voor evolutie in WZC	Bij opvolging, herscreening na tijdje in WZC		En erna als opvolging in WZC
Taak van iedereen bij screening in WZC	Multidisciplinair bij screening WZC		
Samen met HA	Samen met HA	HA wordt op hoogte gesteld van resultaat	
ALS HUISARTS in praktijk?	In praktijk door praktijkvpl?	In praktijk door HA	In praktijk opsporen door HA, opvolging multidisc en indien medisch probleem dan zeker HA

	Wie? -afh van patho en frailty -niet leeftijdgebonden	Wie? -chronische pt thuis en minderen bij ouderen op consult , makkelijker thuis dan in WZC -geen leeftijdsgrens -nieuwe pt -na langdurig ziek -alleenstaanden -psyschiatrie -mobiliteitstoornis -chornische pt ipv zoveelste bloeddruk	Wie? -kwetsbaren thuis, chornische huisbezoek, -geriatric assesment

MNA gebruik in dagelijkse praktijk? ....

WZC 1	**WZC 2**	**Praktijk A**	**Praktijk B**
Tijd belemmerende factor, organisatorisch probleem	Organisatie, te weinig tijd om alles uit te klaren		Snel maar toch weer extra element, als het druk is, is alles extra
	Nuttig als preventief onderzoek	Nuttig als preventief consult, maar moet er tijd voor maken. Te weinig aandacht momenteel, geen tijd voor preventief consult	Nuttig bij sommigen
	Om grijze zone te beoordelen		
	Weinig haalbaar in praktijk van huisarts, Er zijn al veel extra dingen		
Vertrouwen nog steeds op niet-pluisgevoel		Vertrouwen nog steeds op niet pluis gevoel, alert zijn bij risicopatiënten	Vertrouwen fel op niet pluis gevoel

Onduidelijkheid definitie ondervoeding .....

WZC 1	WZC 2	Praktijk A	Praktijk B
Veel onduidelijkheid over definitie: -afwijking bloed? -verkeerde of niet gebalanceerde voeding?		Wat is verschil tussen ondervoeding en malnutritie?	

Bijlage 8 Goedkeuring ethische commissie

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

English version below.

Ons kenmerk: MP009834
Uw kenmerk: Masterproef studie: Ondervoeding bij ouderen: implementatie van een screeningsinstrument en opvolging in de praktijk
Leuven, 11-03-2019

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Birgitte Schoenmakers
Geachte Rani Lodewijckx, Annelien Dings

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 11-03-2019

De Commissie keurt de aanvraag goed.
Wij vragen nog om te controleren of volgende elementen zeker opgenomen zijn in de informatiebrief:
• De informatiebrief moet de naam en contactgegevens van de promotor vermelden, zodat deelnemer

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 28-02-2019 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.

Bijlage 9 Goedgekeurd protocol ethische commissie

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

MASTERPAPER PROTOCOL: PROSPECTIVE STUDY

1. APPLICANTS

*Alhoewel het formulier in het Engels is, kan de aanvraag zowel in het **Nederlands** als in het **Engels** worden voorbereid. De blauwe tekstvakken die uitleg bieden bij elk onderdeel mogen verwijderd worden bij het indienen van de aanvraag. Bekijk de website voor voorbeelden en tekstsuggesties bij de verschillende onderdelen. Elke **herindiening of amendement** moet in **'track changes'** of in **highlight** worden gemaakt zodat aanpassingen duidelijk zijn.*

*This application can be prepared in **Dutch** or in **English**. The blue text boxes with explanation can be deleted when submitting the application. See the website for examples and text suggestion for the various sections. **Every resubmission or amendment** should be done in **'track changes' or in 'highlight'** in order to identify the changes.*

Protocol - full title	Ondervoeding bij ouderen: implementatie van een screeningsinstrument en opvolging van het gebruik in de praktijk.
Version 1: Date submission	Date:28/02/2019
Version 2: Date resubmission	(to add in case of resubmission) Date:Click here to enter a date.
Version 3: Date third submission	(to add in case of third submission) Date:Click here to enter a date.
Principal Investigator – Promoter	Name: Birgitte Schoenmakers
	Telephone: 016/ 325440
	E-mail: birgitte.schoenmakers@kuleuven.be
The principal investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. **YES** ☐ NO ☐	
Co-Investigator – Co-Promoter	Name: /
	Telephone: /
	E-mail: /
The co- investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. YES ☐ NO ☐	
Sub-investigator – Student(s)	Name: Rani Lodewijckx
	Student number: r0309252
	Telephone: 0473/493175
	E-mail: rani.lodewijckx@hotmail.com
	Name: Annelien Dings
	Student number: r0308362
	Telephone: 0484/702533
	E-mail: annelien.dings@student.kuleuven.be

2. BACKGROUND AND RATIONALE

Explain the background and scientific relevance of the planned research. This should be done in a sufficiently elaborated way so that readers can get a sufficient understanding of the performed research in the area and the research questions of this project.

Malnutritie is een onderschat fenomeen bij ouderen, waarbij verschillende risicofactoren zoals bijvoorbeeld leeftijd, polyfarmacie, dementie, frailty aan de basis liggen [1]. De term 'anorexia of aging' is een begrip dat we vooral bij fraile individuen bemerken. Net deze combinatie van ondervoeding en frailty blijkt een goede predictor te zijn van de mortaliteit bij rusthuisbewoers [2]

Er bestaan reeds verschillende instrumenten om ondervoeding bij ouderen te meten. Binnen ons onderzoek zullen wij gebruik maken van een gevalideerd screeningstool MNA-SF (Mini Nutritional Assessment short form) [3,4] Uit vorig onderzoek is gebleken dat de huisarts wel degelijk een plaats kent in de aanpak van ondervoeding en verdere behandeling/coördinatie van het probleem. We zien echter dat dit meestal niet systematisch gebruikt wordt in de praktijk ondanks dat eerder thesisonderzoek aanwees dat afname van de MNA-SF slechts 5 min duurt en tijdsgebrek dus geen belemmerende factor zou mogen vormen. [5]

Met ons onderzoek gaan we na of er een verschil is in prevalentie van malnutritie tussen 70-plussers in rusthuissetting versus thuiswonenden. Hiernaast kijken we of implementatie van dit screeningsinstrument voor een betere opvolging van de voedingstoestand zorgt in de huisartsenpraktijk en of er voordelen/ valkuilen zijn in het gebruik.

3. STUDY OBJECTIVES

Explain the aims and objectives of your study.

We gebruiken MNA-SF als screeningsinstrument naar ondervoeding en gaan na of implementatie hiervan zorgt voor een betere opvolging van de voedingstoestand in de huisartsenpraktijk. We onderzoeken wat de voordelen en beperkingen zijn bij het gebruik van dit screeningsinstrument.

Verder onderzoeken we de prevalentie van ondervoeding bij ouderen en vergelijken de voedingstoestand bij thuiswonende ouderen en bewoners van woonzorgcentra.

4. RESEARCH METHOD

Present the methodologies and explain potential ethical implications of the planned methodologies.

Ons onderzoek zal een kwaliteitsverbeterend onderzoek zijn met prospectieve verzameling van data, ter versterking van de usual care. Er zal een evaluatie gemaakt worden van de problematiek aan de hand van het screeningsinstrument MNA-SF bij bewoners van woonzorgcentra en thuiswonende ouderen. Op die manier vergelijken we data tussen beide leefsituaties. We schatten hierbij 80 patiënten te kunnen

includeren. Verder bespreken we hoe de opvolging in praktijk na afname van het screeningsinstrument verder verlopen is en of er beperkingen/valkuilen opgemerkt zijn tijdens het gebruik. Dit doen we aan de hand van focusgroepen met huisartsen en verpleegkundigen van 5-8 personen. Deze interviews zullen verwerkt worden aan de hand van de Quagol methode en er zal gebruikt gemaakt worden van de COREQ checklist

5. SELECTION AND WITHDRAWAL OF PARTICIPANTS

5.1 Inclusion and exclusion criteria

List details such as age, sex, disease, characteristics etc., under which a participant is deemed to be suitable (eligible) to participate into the study. Informed consent to participate must be stated as an inclusion criterion. The study will require prior informed consent of the participants, or their legal representatives, to participate in the study. For all clinical studies, the investigators and participating sites shall obtain a signed informed consent form from all participants prior to their enrollment and participation in the study in compliance with all applicable laws, regulations and the approval of the OBC/Ethics Committee. The Investigators and participating sites shall retain such informed consent forms in accordance with the requirement of all applicable regulatory agencies and laws. The informed consent form must be integrated in this template.

We voeren ons onderzoek uit bij mannen en vrouwen die een leeftijd hebben van minstens 70 jaar. Zij wonen zowel thuis als in een woonzorgcentrum. Er wordt geen onderscheid gemaakt op basis van hun neurocognitieve status, dwz personen met dementie worden ook geïncludeerd. Alle deelnemers geven hun toestemming aan de hand van een informed consent (zie bijlage). Bij demeterenden vragen we handtekening van hun wettelijke vertegenwoordiger. We hanteren volgende exclusiecriteria: personen die kunstmatige voeding innemen en personen met een geschatte levensverwachting <3maanden wegens agressieve ziekte of vergevorderd stadium van een terminale ziekte zoals kanker.

5.2 Expected duration

Specify the expected duration and define the end of the study for the study participant.

We verwachten dat ons onderzoek ongeveer een jaar zal duren. Hiervan rekenen we 4 tal maanden nodig te hebben voor verwerking van onze interviews en uitschrijven van onze volledige masterproef.

5.3 Recruitment

Specify who will recruit the participants and how and by whom the participants will be approached for inclusion and obtainment of informed consent.

Beide student-onderzoekers spreken één woonzorgcentrum in eigen regio aan. We selecteren in samenspraak met hoofdverpleegkundigen kandidaten aan de hand van inclusie- en exclusiecriteria. Nadat patiënten het informed consent ondertekend hebben, informeren we de huisartsen van onze deelnemers via mail of nota in het patiëntendossier en nodigen ze bijkomend uit om deel te nemen aan het interview in focusgroepen dat na de data-analyse zal plaatsvinden.

Onze thuiswonende deelnemers worden geselecteerd uit zowel het patiëntenbestand van onze eigen praktijk als dat van huisartsen uit onze regio die we vragen deel te nemen aan ons onderzoek. Het informed consent zal door ons met de patiënt overlopen worden.

Om huisartsen op voorhand warm te maken voor dit project zullen we beide ons thesisonderzoek kort toelichten op een LOK-vergadering om zo bereidwillige huisartsen te rekruteren.

6. ANALYSIS

Describe the measures taken to avoid, or at least minimize, biases. Give the number of participants to be enrolled, together with the rationale for the sample size. Describe also methods for data analysis.

Na afname van het screeningsinstrument worden zowel de thuiswonende ouderen als bewoners van woonzorgcentra ingedeeld in 3 groepen: malnutritie, goede voedingsstatus of risico voor malnutritie. Er worden frequentietabellen gemaakt met behulp van Excel. Statistische analyses worden uitgevoerd met behulp van SPSS.

We zijn er ons van bewust dat er op vlak van kwantitatieve resultaten (aantal ondervoeding vs geen ondervoeding) de mogelijkheid bestaat voor een confirmation bias met waarden uit reeds eerder gepubliceerde studies. Tot slot worden de vragenlijsten door verschillende zorgverleners afgenomen, wat een interpretation bias kan geven op bijvoorbeeld vraag D en E van het screeningsformulier.

7. DATA HANDLING AND MANAGEMENT

7.1 Data storage and management

Explain which type of data you are using, how the privacy of the participants is being protected (e.g. coding or anonymization), how the data is safely stored, and what will happen to the data at the end of the project.

Er zal gebruik gemaakt worden van persoonlijke date : geslacht, leeftijd , gewicht, lengte, BMI, functionaliteit, cognitieve status, kuitomtrek etc.

Wij als student-onderzoekers krijgen toegang tot de medische dossiers van de patiënten om verdere data te verzamelen. De privacy van de patiënt en het bijhorende beroepsgeheim worden hierbij verzekerd. Na collectie van alle vragenlijsten zullen de persoonlijke data gecodeerd worden om zo de anonimiteit van de patiënt te garanderen. Tijden het onderzoek zullen alle gegevens met vertrouwelijkheid behandeld worden, enkel voor ons relevante informatie zal uit het medisch dossier gehaald worden. De dossiers zullen enkel geopend worden in functie van de masterproef.

De naam van alle patiënten zal vervangen worden door een code en deze code zal bewaard worden in een excel-bestand, die enkel in het bezit is van de promotor(en) en de studenten. Dit bestand zal niet op dezelfde locatie bewaard worden als de databestanden. Deze code bevat noch de naam, noch de initialen, noch elementen die zouden kunnen leiden tot identificatie (bvb. geboortedatum of geboorteplaats). Na afloop van het project zullen de bestanden aan de promotor worden bezorgd die

verder zal instaan voor een veilige bewaring ervan. Conform het beleid van de KU Leuven kan het zijn dat deze bestanden nog voor minstens vijf jaar bewaard worden.

7.2 Declaration of Confidentiality and Careful Management of Information and Personal Data

Please read carefully following section. By participating in this project you commit to following declaration.

In the framework of his / her Master's thesis, the student(s) will have access to all kinds of data, information, results and documents, including personal data which is not exclusively limited to patient data (the "Information"). In order to ensure the confidentiality of this information and the privacy of those involved, within the framework of his / her Master's thesis the student(s) should always deal with the Information with the greatest care and discretion.

Data collected in the framework of a Master's thesis, in particular research related to patients and including the collection and analysis of personal data, requires the utmost of care and discretion. Therefore, at all times the student must observe complete confidentiality with respect to the Information he / she has collected during the course of his / her Master's thesis.

In performing this research, the student(s) commit(s) him/herself to the following confidentiality obligations:

- *He / she accepts, during and after the completion of the Master's thesis, the obligation to strictly observe the confidentiality of the Information he / she has collected and the activities to which he / she has participated, and regarding the patients, healthy volunteers and the staff members with whom he / she comes into contact;*
- *He / she will only process and collect data that is relevant and necessary for his / her Master's thesis;*
- *He / she will not share information with persons not directly involved within the framework of his / her research;*
- *He / she will take all necessary steps to protect the confidentiality of Information and the privacy of those involved;*
- *He / she will handle with care and responsibility the Information and the access granted to him/her to information systems and digital media.*

All investigators shall treat all information and data relating to the study as confidential and shall not disclose such information to third parties or use such information for any purpose other than the performance of the study. The collection, processing and disclosure of personal data, such as participants' health and medical information, is subject to compliance with applicable personal data protection legislation.

8. ASSESSMENT OF RISKS AND SAFETY

In case of safety issues (adverse events / serious adverse events) the student will promptly contact the Principal Investigator / Promoter who will be responsible for follow up. In the information letter to the participants the name of the Principal Investigator has also been integrated.

9. APPROVAL

Data can only be collected if the head of the unit(s) or department(s) where the data will be collected has been informed of the study and has approved the study.

Hereby we confirm that data collection is performed with approval of the head of the respective unit(s) or department(s) where data collecting is taking place.

10. PUBLICATION POLICY

Please read carefully following section. By participating in this project you commit to following declaration.

Publications will be coordinated by the Principal Investigator. Authorship to publications will be determined in accordance with the requirements published by the International Committee of Medical Journal Editors and in accordance with the requirements of the respective journal.

11. DIRECT ACCESS TO SOURCE DATA AND DOCUMENTS

Please read carefully following section

The investigator(s) and the institution(s) will permit study-related monitoring, audits, ethical review and regulatory inspections (where appropriate) by providing direct access to source data.

12. REFERENCES

Please add references mentioned above

1. Favaro-Moreira NC, Kraush-Hofmann, Matthys C et al. *Risk factor for malnutrition in older adults: a systematic review of the lieterature based on longitudinal data*. AdvNutr, 2016; 7(3): 507-22.
2. Kamo T, Takayama K, Ishii H et al. *Coexisting severe frailty and malnutrition predict mortality among the oldes old in nursing homes: a 1-year prospective study*. ArchGerontolGeriatr, 2017; 70: 99-104.
3. Slee A, Birch D, Stokoe D. *A comparision of the malnutrition screening tools, MUST, MNA and biolelectrical impedance assessment in frail older hospital patients*. ClinNutr, 2015; 34(2): 296-301.
4. Donini LM , Poggiogalle E., Molfino A. et al. *Mini-nutritionale assessement, malnutrition universal screening tool, and nutrition risk screening tool for the nutritional evaluation of older nursing home residents*. JAmMedDirAssoc 2016; 17(10): 959.e 11-8
5. Van Assche Elisa, prof Dr Roy Remmen, UA. *Masterthesis: screening naar ondervoeding in de huisartsenpraktijk. Hoe is het gesteld met de voedingsgewoonten bij 80 plussers?*
6. Lambrecht M., Schoenmakers B. Van Tongelen S. *Masterthesis: screenen naar ondervoeding bij alleenstaande, thuiswonende 70 plussers in de huisartsenpraktijk.*