Screening naar Mild Cognitive Impairment in de huisartsenpraktijk

Sarah Daelemans, Vrije Universiteit Brussel

Promotor: Prof. dr. Lieve Van den Block, Vrije Universiteit Brussel

Co-promotor: Dr. Marc Roelands, Vrije Universiteit Brussel

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

ABSTRACT

Inleiding
Mild Cognitive Impairment (MCI) kan gedefinieerd worden als een toestand van veranderde cognitie, gekenmerkt door een achteruitgang in één of meer cognitieve domeinen, typisch inclusief geheugen, waarbij de onafhankelijkheid bij het uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten grotendeels intact blijft en die minder ernstig is dan dementie. Met het oog op een optimale behandeling en begeleiding van patiënten met cognitieve achteruitgang is het belangrijk deze in een vroeg stadium te kunnen opsporen. De huisarts is vaak het eerste aansprekingspunt voor een patiënt die cognitieve problemen ervaart, wat leidt naar de vraag naar een aanvaardbare methode om MCI op te sporen binnen de huisartsenpraktijk.

In deze thesis staan volgende onderzoeksdoelen en onderzoeksvragen voorop:
DOEL 1: Opstellen van een methode voor MCI-screening binnen de huisartsenpraktijk:
- Welke screeningsinstrumenten voor het vaststellen van cognitieve toestand en zelfredzaamheid worden vanuit de internationale literatuur aangeraden om te screenen naar MCI?
- Welke factoren zijn volgens huisartsen belangrijk opdat een screeningsinstrument bruikbaar zou zijn binnen de huisartsenpraktijk?

DOEL2 2: Evaluatie van de gekozen screeningsmethode:
- Hoe ervaren de patiënten die gescreend worden voor MCI hun deelname aan dit proces?
- Hoe ervaren de deelnemende huisartsen het screeningsproces? Welke barrières en problemen ervaren de deelnemende huisartsen bij de opsporing van MCI volgens een vooraf opgesteld stappenplan?

Methode
In een eerste fase werd door middel van een literatuurstudie vastgesteld welke instrumenten voor het vaststellen van cognitie en zelfredzaamheid bestudeerd zijn om MCI te diagnosticeren. In overleg met de huisartsen uit de studiepraktijk werd vastgesteld aan welke criteria deze instrumenten moeten voldoen om praktisch bruikbaar te zijn binnen de huisartsenpraktijk en werden inclusie- en exclusiecriteria opgesteld voor de deelnemers.
In een tweede fase werd de gekozen methode getest binnen de huisartspraktijk en op kwalitatieve wijze geëvalueerd. Patiënten vanaf 60 jaar met een vermoeden van cognitieve achteruitgang werden gevraagd deel te nemen aan de screening. Bij elke deelnemer werd na afloop van de MCI-test een vragenlijst met open vragen afgenomen om zijn/haar tevredenheid over het testproces te bevragen. De deelnemende huisartsen konden zowel in een tussentijdse als een afsluitende praktijkvergadering hun mening over de methode geven, en eventuele problemen vermelden.

Resultaten
Op basis van het literatuuronderzoek en de bevraging van de deelnemende huisartsen werd gekozen voor een combinatie van een cognitieve test, de Montreal Cognitive Assessment, en een a-ADL-test die door middel van de “advanced activities of daily living” de zelfredzaamheid van de patiënten evalueert.
Er werden 21 patiënten geïncludeerd in het onderzoek, waarvan 6 waren vergezeld door een familielid. Zowel de patiënten als de mantelzorgers waren grotendeels positief over hun

deelname aan het onderzoek, hoewel het voor sommige deelnemers emotioneel moeilijk was om met hun cognitieve achteruitgang geconfronteerd te worden. De deelnemende huisartsen hadden geen problemen met het afnemen van de tests en beschreven het extra patiëntencontact als aangenaam en nuttig voor de arts-patiënt relatie. De relatief lange tijdsduur die nodig was voor het afnemen van beide tests werd door hen wel als een barrière ervaren voor verder gebruik in de toekomst.

Bespreking

De opgestelde methode van MCI-screening werd goed onthaald door de deelnemende patiënten en mantelzorgers, en werd door de huisartsen als nuttig en leerrijk beschouwd. Ook al was op voorhand met de artsen bedacht wat ze haalbaar vonden binnen de praktijk, bleek de tijdsduur voor afname toch een barrière voor toekomstig gebruik. Verder onderzoek omtrent optimale screening naar MCI in de huisartspraktijk via korte sensitieve instrumenten is noodzakelijk vooraleer implementatie in de huisartspraktijk mogelijk is.

INHOUDSOPGAVE

Abstract

Inhoudsopgave

Dankwoord

1. Inleiding
   1.1 Dementie en Mild Cognitive Impairment
   1.2 Opsporen van Mild Cognitive Impairment
   1.3 Onderzoeksdoelen en onderzoeksvragen

2. Methode
   2.1 Fase 1: Opstellen van een methode voor screening naar MCI binnen de huisartsenpraktijk
   2.2 Fase 2: Evaluatie van de gekozen screeningsmethode

3. Resultaten
   3.1 Fase 1: Opstellen van een methode voor screening naar MCI binnen de huisartsenpraktijk
   3.2 Fase 2: Evaluatie van de gekozen screeningsmethode

4. Bespreking

5. Beperkingen/ suggesties voor verder onderzoek

6. Referenties

7. Bijlagen

DANKWOORD

Mijn dank gaat in de eerste plaats uit naar de promotor en co-promotor van dit onderzoek, Prof. dr. Lieve Van den Block en dr. Marc Roelands, voor hun hulp, begeleiding en raadgevingen.

Verder wil ik graag prof. dr. Patricia De Vriendt en het team van het daghospitaal Geriatrie van het UZ Brussel bedanken voor hun hulp in verband met de a-ADL test en hun bereidwilligheid om mij op hun dienst te laten meevolgen om te leren deze test correct te gebruiken.

Verder gaat mijn dank uit naar dr Marc Dusauchoit en dr Nicolas Tahon, huisartsen in groepspraktijk de Fontein te Temse, voor hun medewerking en steun bij het uitvoeren van dit onderzoek.

1. INLEIDING

1.1 Dementie en Mild Cognitive Impairment

Dementie

Dementie en cognitieve achteruitgang zijn een toenemend probleem in de hedendaagse maatschappij. Door verbeteringen op gebied van gezondheidszorg leven mensen langer, maar neemt de prevalentie van ouderdomsgebonden aandoeningen toe. Onder dementie verstaat men een achteruitgang op verschillende cognitieve gebieden, inclusief geheugen, die voornamelijk voorkomt bij een oudere populatie, maar geen deel uitmaakt van een normaal verouderingsproces.[1] Buiten het menselijk lijden dat uit de aandoening volgt zorgen dementie en de daaruit voorkomende kosten voor een zware financiële belasting voor de maatschappij. De zorg voor een patiënt met dementie is uitgebreid en complex, de patiënt wordt steeds meer beperkt in zijn activiteiten en vertoont stoornissen op cognitief, affectief en functioneel gebied. Vele patiënten hebben behoefte aan uitgebreide thuis- en mantelzorg en vaak is dementie een belangrijke reden om uiteindelijk de stap naar een Woonzorgcentrum (WZC) of gelijkaardige instelling te zetten. Uit een recent WHO-rapport[1] blijkt dat het totale aantal patiënten met dementie wereldwijd 35.6 miljoen bedroeg in 2010, en er wordt verwacht dat dit aantal om de 20 jaar zal verdubbelen. Het totale aantal nieuwe gevallen van dementie is jaarlijks wereldwijd bijna 7.7 miljoen. In 2010 werden de globale kosten die uit deze aandoening voortkwamen geschat op 604 miljard US dollar. Volgens cijfers uit 2008 waren er toen 10,11 miljoen Europeanen met dementie, wat een totale ziekte-gerelateerde kost van 177 miljard euro opleverde. Het valt hier op dat de kosten in Noord-Europese landen hoger liggen dan die in Zuid-Europese landen, waar een familielid met cognitieve achteruitgang traditioneel meer verzorgd wordt door de familieleden, terwijl er in noordelijker gelegen landen meer kosten gemaakt worden in verband met institutionele zorg.[2]

Behandeling van dementie

Er bestaan verschillende medicamenteuze en niet-medicamenteuze behandelingen van dementie, waarvan de toepassing voornamelijk bestudeerd is voor de ziekte van Alzheimer. In België bestaan de specifieke anti-Alzheimermiddelen uit de cholinesterase-inhibitoren

(Donepezil, Galantamine en Rivastigmine) en Memantine. Deze medicatie heeft voor de behandeling van dementie echter slechts een beperkt effect, en verschillende mogelijke ongewenste neveneffecten. Argumenten voor een neuroprotectief of preventief effect bij de ziekte van Alzheimer, de normale populatie of bij mensen met milde cognitieve stoornissen zijn niet overtuigend, en het is onduidelijk in welke mate deze middelen de levenskwaliteit van de patiënt en diens omgeving positief beïnvloeden. Toch wordt deze medicatie frequent voorgeschreven door neurologen, gezien wel aangetoond is dat bepaalde cholinesterase-inhibitoren met centrale werking een matig gunstig effect vertonen op de achteruitgang van de cognitieve functies bij sommige patiënten met lichte tot matig ernstige ziekte van Alzheimer, dementie gebonden aan de ziekte van Parkinson, Lewy body dementie en vasculaire dementie. Memantine wordt vooral gebruikt voor de behandeling van matig ernstige tot ernstige Alzheimer dementie, en wordt niet gebruikt bij milde vormen van de ziekte. Verder wordt soms gebruik gemaakt van Ginko biloba-extract, of voedingssupplementen die deze stof bevatten, voor de behandeling van de ziekte van Alzheimer, maar deze middelen hebben geen bewezen effect.[3]

Op niet-medicamenteus gebied zijn er studies[4] die een beperkt maar significant effect aantonen van verschillende cognitieve trainings- en stimulatiemethodes op de cognitieve en functionele problemen van patiënten met Alzheimer-dementie. Hoewel cognitieve stimulatie therapie enigszins efficiënt blijkt bij de ziekte van Alzheimer is deze aanpak wel tijdrovend en arbeidsintensief voor de patiënt en diens hulpverleners.

Niettegenstaande de beperkte voordelen van de huidig bestaande medicatie wordt aangenomen dat wanneer eventuele nieuwe medicatie ontwikkeld zal worden die de progressie van cognitieve achteruitgang kan stoppen of vertragen, deze best zo vroeg mogelijk in het ziekteproces kan worden toegepast. [5] Hieruit volgt een toenemende interesse voor het vroegtijdig opsporen van dementie, en eventuele maatregelen om de progressie van deze aandoening af te remmen of stop te zetten.

Mild Cognitive Impairment

In de meest recente versie van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), de DSM-V, wordt dementie ook benoemd als ‘major neurocognitive disorder’ (major

NCD) en wordt tevens de term 'mild neurocognitive disorder' (mild NCD) geïntroduceerd. Bij een diagnostisch proces moet eerst gedifferentieerd worden tussen normale neurocognitieve functie, mild NCD en major NCD, waarna de etiologie van de neurocognitieve deterioratie vastgesteld kan worden, zoals bijvoorbeeld ziekte van Alzheimer, vasculaire of frontotemporale dementie.[5] De inclusie van mild NCD in de DSM is nieuw, maar een voorstadium van dementie stond voordien reeds bekend als Mild Cognitive Impairment, of MCI. Mild Cognitive Impairment wordt gedefinieerd als een toestand van veranderde cognitie, gekenmerkt door een achteruitgang in één of meer cognitieve domeinen, typisch inclusief geheugen, waarbij de onafhankelijkheid bij het uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten grotendeels intact blijft. Mild cognitive Impairment wordt gezien als een toestand van cognitieve achteruitgang die meer uitgesproken is dan bij de normale veroudering, maar niet zo ernstig is als bij dementie. [6,7,8]

Diverse studies tonen aan dat patiënten met MCI een grotere kans hebben om naar dementie te evolueren. Petersen et al [6] stellen dat er in de normale populatie jaarlijks 0.2% (bij 65-69jarigen) tot 3,9% (bij 85-89 jarigen) kans is om dementie te ontwikkelen, terwijl dit bij MCI-patiënten 6 tot 25% is. Levey et al [9] schat dat personen met amnestische MCI jaarlijks 10% tot 15% kans hebben om te evolueren naar Alzheimer dementie, terwijl dit voor de een gezonde populatie maar 1% tot 2% is. Een andere bron spreekt van een jaarlijks conversiepercentage naar dementie van 5% tot 10% bij MCI-patiënten vergeleken met dezelfde 1% tot 2% bij een gezonde populatie. [10]

Hoewel de cijfers uiteenlopen, wordt algemeen wel aangenomen dat de kans voor MCI-patiënten om dementie te ontwikkelen aanzienlijk hoger is dan bij personen die een normaal verouderingsproces doormaken. Echter niet alle MCI patiënten evolueren naar een toestand van dementie. Verschillende van deze patiënten blijven meerdere jaren min of meer stabiel, en soms kan er zelfs een terugkeer gezien worden naar een cognitieve toestand die normaal is voor de leeftijd. [9,10]

Binnen de definitie van Mild Cognitive Impairment kunnen verschillende subcategorieën herkend worden. Zo is er de amnestic MCI (a-MCI) waarbij vooral een achteruitgang op gebied van het geheugen op de voorgrond staat. Multiple-domain MCI (md-MCI) is een andere vorm waarbij diverse cognitieve domeinen (bv taal, executieve functies …) aangetast zijn. Deze patiënten kunnen ook geheugenproblemen hebben. Een derde subtype van MCI, single non-memory domain MCI, bevat de patiënten waarbij één specifiek cognitief domein,

anders dan het geheugen, aangetast is. [7,9] . De onderliggende etiologie van MCI kan zeer divers zijn, en zo ook het type dementie waar MCI naar kan evolueren. Het is vastgesteld dat de a-MCI-variëteit en de vormen van md-MCI waarbij het geheugen aangetast is vooral evolueren naar Alzheimer dementie. De andere subtypes zullen eerder voorlopers zijn van niet-Alzheimer vormen van dementie, zoals bijvoorbeeld Lewy-body dementie of vasculaire dementie.[7] Het vaststellen van het MCI-subtype waaraan een patiënt lijdt kan nuttig zijn bij het voorspellen van het type dementie waar deze persoon naar kan evolueren.

1.2 Het opsporen van Mild Cognitive Impairment

Opsporen van MCI binnen de huisartsenpraktijk

Het diagnosticeren van cognitive impairment, zowel de 'major' als de 'mild' variant is niet vanzelfsprekend binnen de eerstelijnsgezondheidszorg. Zeker cognitieve achteruitgang in een vroeg stadium, MCI, blijft vaak ondergediagnosticeerd.[11,12] De oorzaken van deze onderdiagnosticering zijn divers: huisartsen hebben meer moeite met het herkennen van cognitieve achteruitgang wanneer deze niet (voornamelijk) op het gebied van geheugen is, gezien velen voor dit cognitieve subdomein het meeste aandacht hebben. Verder wordt MCI vaker over het hoofd gezien bij patiënten met een hogere scholing en opleiding, en bij patiënten met meerdere comorbiditeiten.[12] Verder worden tijdsgebrek, gebrek aan kennis over het ziektebeeld en een zekere gereserveerdheid van zowel de arts als de patiënt over het onderwerp van cognitieve achteruitgang aangegeven als barrières voor het correct diagnosticeren van MCI. [11,12] Ook is er onduidelijkheid over de beschikbaarheid en het gebruik van mogelijke screeningsinstrumenten als hulpmiddel bij het correct stellen van de diagnose. [11] Er bestaan momenteel geen standaardprocedures voor het vaststellen van MCI, noch in een ziekenhuismilieu, noch binnen de eerstelijnsgezondheidszorg. [9]

Opsporen van MCI in de tweedelijnsgezondheidszorg

Er bestaan geavanceerde technieken die in de tweede lijn gebruikt kunnen worden voor het aantonen van MCI, en onder andere ook aanwijzingen kunnen geven over de etiologie en prognose van deze aandoening. Zo kan er gebruik worden gemaakt van biomarkers. Dit zijn biologische moleculen in weefsels, bloed of andere lichaamsvochten die kunnen duiden op de aanwezigheid van een abnormaal proces of ziekte. Bij Alzheimer dementie of MCI leidend tot Alzheimer Dementie worden biomarkers gezien die wijzen op de aanwezigheid van

bepaalde eiwitten (beta-amyloid proteïne (Aβ) en tau) in het centrale zenuwstelsel die typisch zijn voor deze aandoening. Biomarkers kunnen worden aangetoond in het cerebrospinaal vocht of kunnen gevisualiseerd worden door middel van MRI, PET (positron-emission tomography) of SPECT beeldvorming. [8]

Beeldvorming zoals MRI (magnetic resonance imaging) of SPECT (single-photon emission computed tomography) kan gebruikt worden om regionale cerebrale atrofie of restricties in bloedflow aan te tonen, wat kan wijzen op een transitie van MCI naar Alzheimer Dementie.[8]

Hoewel biomarkers en beeldvorming kunnen werken als bevestiging voor de aanwezigheid van een cognitief ziektebeeld en ons meer informatie hierover kunnen verschaffen, zijn deze technieken niet bruikbaar in de eerstelijnsgezondheidszorg.

De 'core clinical criteria'

In een artikel van Albert et al.[8] waarin aanbevelingen van "the National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup" zijn geformuleerd, worden "core clinical criteria" geformuleerd voor MCI, met het doel dat deze gebruikt kunnen worden door medici zonder toegang tot geavanceerde beeldvormingstechnieken of analyse van cerebrospinaal vocht.

Deze criteria geven de specifieke kenmerken van MCI weer: achteruitgang in één of meer cognitieve domeinen, behoud van de onafhankelijkheid in dagelijkse bezigheden, niet zo ernstig dat van dementie gesproken kan worden.

1. Cognitieve achteruitgang

De cognitieve capaciteiten van MCI-patiënten zijn typisch onder het verwachte niveau voor de leeftijd van de patiënt, maar zijn niet in dezelfde mate verminderd als bij patiënten met dementie. In sommige gevallen is het de patiënt zelf die bezorgdheid uit over verandering in zijn of haar cognitie, soms is het een familielid of mantelzorger die de patiënt goed kent of een arts die als eerste de verandering opmerkt.

De achteruitgang kan gezien worden op alle cognitieve gebieden, maar het meest typische (en vaak ook het eerste opgemerkt) is de achteruitgang op het gebied van geheugen, die het meeste voorkomt bij MCI-patiënten met mogelijke evolutie naar Alzheimer-dementie.

Om de cognitieve toestand te evalueren zijn er verschillende instrumenten en hulpmiddelen beschikbaar, die tests bevatten die verschillende cognitieve domeinen omvatten. Zo

bevatten de meeste cognitieve tests één of andere vorm van geheugentest, meestal onder vorm van een woordenreeks die gedurende de test onthouden moet worden. Verder kan een cognitieve test bestaan uit vragen in verband met oriëntatie, zowel in tijd als ruimte, het benoemen van voorwerpen en herhalen van zinnen om taalvaardigheid te onderzoeken, reken- of spelopdrachten om na te gaan hoe goed de patiënt aandachtig kan blijven tijdens de test en tekenopdrachten om de visuospatiële vaardigheden te testen.

2. Bewaarde onafhankelijkheid in activities of daily living

Een ander belangrijk kenmerk van MCI is dat de patiënten, in tegenstelling tot wat het geval is bij dementie, grotendeels hun onafhankelijkheid bij het uitvoeren van normale activiteiten van het dagelijks leven (activities of daily living, ADL) behouden. ADL kunnen onderverdeeld worden in 3 niveaus: basic ADL (b-ADL), wat de basale noodzakelijke activiteiten voor zelfbehoud, zaken zoals zich kleden, zich wassen, toiletbezoek en eten inhoudt. Iets complexere zaken, zoals huishoudelijke taken, winkelen en basisbeheer van financiën behoren tot de i-ADL (instrumental ADL). b-ADL en i-ADL zijn essentieel om zelfstandig te kunnen wonen en zijn bij MCI-patiënten relatief intact gebleven. Verder zijn er de a-ADL of advanced ADL, dit zijn nog meer geavanceerde activiteiten, die niet strikt noodzakelijk zijn om zelfstandig te kunnen leven, zoals hobby's, sport en geavanceerde administratieve taken. Deze activiteiten vereisen een hoger niveau van cognitief functioneren en zijn gevoeliger voor subtiele veranderingen in cognitie, zoals het geval is bij Mild Cognitive Impairment. Patiënten met MCI zullen meer moeite hebben met het uitvoeren van dergelijke complexere taken, ze kunnen meer tijd nodig hebben om deze taken uit te voeren, meer fouten maken en hun taken minder efficiënt uitvoeren dan vroeger.[16]

Er bestaan verschillende schalen om deze soorten ADL te bepalen. Één van de bekendste b-ADL schalen is de veelgebruikte Katz-schaal [14] waarin het functioneren bij wassen, kleden, verplaatsingen, toiletbezoek, continentie en eten aan bod komen. Een gekende i-ADL schaal is de Lawton schaal [15] waarbij onder andere gevraagd wordt naar gebruik van de telefoon, koken, winkelen en diverse huishoudelijke taken. a-ADL kunnen vastgesteld worden met behulp van de a-ADL schaal beschreven door De Vriendt et al [16]. Hierin wordt het vermogen van de patiënt om bepaalde complexe taken - zoals het bereiden van complexe maaltijden, sportbeoefening en diverse hobby's - uit te voeren nagegaan.

Het bepalen van enerzijds de cognitieve toestand van de patiënt en anderzijds zijn/haar functioneren in dagelijkse activiteiten zou een haalbare methode kunnen zijn om te screenen naar MCI binnen een huisartsenpraktijk.[8]

1.3 Onderzoeksdoelen en onderzoeksvragen

Uit de literatuur blijkt dat dementie een steeds groter wordend probleem is binnen de gezondheidszorg. Mild Neurocognitive Disorder of Mild Cognitive Impairment wordt erkend als voorstadium van verschillende vormen van dementie en wordt meer en meer gezien als een belangrijke fase in het ziekteproces. Niet alleen is het belangrijk om een cognitieve achteruitgang in een vroeg stadium vast te stellen met het oog op een eventuele medicamenteuze of niet-medicamenteuze behandeling, het is ook van groot belang voor de patiënt zelf om bij bezorgdheid over beginnende geheugen- of andere cognitieve problemen op een correcte wijze geholpen en opgevolgd te worden. De eerste persoon die de patiënt of diens familie zal raadplegen bij bezorgdheid over cognitieve achteruitgang is meestal de huisarts. Door de unieke en vaak langdurige relatie tussen de huisarts en zijn of haar patiënten is het soms ook de huisarts zelf die de eerste is om problemen op cognitief vlak te herkennen. Hierdoor is het van belang dat er binnen de huisartsgeneeskunde een methode bestaat om Mild Cognitive Impairment vast te stellen die bruikbaar en aanvaardbaar is voor zowel de arts als de betrokken patiënten.

Dit onderzoek is opgesteld rond 2 doelstellingen en bijhorende fasen:

1. Vaststellen op welke manier optimaal kan worden gescreend naar MCI binnen een huisartsenpraktijk, en dit met behulp van bestaande instrumenten voor het bepalen van cognitie en zelfredzaamheid. Concreet zoeken we naar een antwoord op volgende onderzoeksvragen:
    - Welke screeningsinstrumenten voor het vaststellen van cognitieve toestand en zelfredzaamheid worden vanuit de internationale literatuur aangeraden om MCI vast te stellen?
    - Welke factoren zijn volgens huisartsen belangrijk opdat een screeningsinstrument bruikbaar zou zijn binnen de huisartsenpraktijk?

Door het antwoord op beide vragen te combineren, zullen screeningsinstrumenten gekozen worden waarmee MCI binnen de huisartsenpraktijk vastgesteld kan worden.

2. In de tweede fase wordt de screening naar MCI geïmplementeerd en geëvalueerd in een bestaande huisartsenpraktijk. Op volgende onderzoeksvragen wordt een antwoord gezocht:
    - Hoe ervaren de patiënten die gescreend worden voor MCI hun deelname aan dit proces?
    - Hoe ervaren de deelnemende huisartsen het screeningsproces? Welke barrières en problemen ervaren de deelnemende huisartsen bij de opsporing van MCI volgens vooraf opgesteld stappenplan?

2. METHODE

Om beide onderzoeksdoelen en bijhorende onderzoeksvragen te beantwoorden, bestaat dit project uit twee fasen:

2.1 Fase 1: opstellen van een methode voor screening naar MCI binnen de huisartsenpraktijk

<u>Literatuuronderzoek</u>

In de eerste plaats werd een algemeen literatuuronderzoek gedaan rond Mild Cognitive Impairment. Er werd gezocht met behulp van elektronische medische databases zoals PubMed, met gebruik van zoektermen als de MeSH term ‘Mild Cognitive Impairment’ en ‘MCI’. Ook werd er gezocht met combinaties van deze zoektermen met de termen ‘screening’, ‘diagnosis’, ‘primary care’ en ‘general practice’. Er werd vooral gezocht naar review-artikels.

Om vast te stellen welke instrumenten voor het bepalen van de cognitieve toestand en zelfredzaamheid onderzocht zijn voor gebruik bij screening naar MCI werden de zoektermen ‘MCI’ en ‘Mild Cognitive Impairment’ gecombineerd met ‘cognitive screening’, ‘cognitive test’ en ‘activities of daily living’.

Overleg binnen de huisartsenpraktijk

Gezien het tweede deel van de studie zich zou afspelen binnen een groepspraktijk van huisartsen was de mening van de deelnemende artsen uiteraard ook belangrijk. Gezien de 3 artsen wekelijks een praktijkvergadering houden, werd hierin tijd voorzien voor overleg en het maken van belangrijke afspraken voor het selecteren van de optimale screeningsinstrumenten en het opstellen van een plan voor de implementatie van de gekozen screeningsmethode.

Tijdens deze vergaderingen werden de volgende belangrijke zaken besproken:

- De criteria waar de gekozen cognitieve en ADL-test aan zou moeten voldoen om bruikbaar te zijn binnen een drukke huisartsenpraktijk
- Inclusie- en exclusiecriteria voor het selecteren van patiënten als geschikte deelnemers aan het onderzoek
- Praktische afspraken voor de implementatie van de MCI-test binnen de praktijk, en dit rekening houdende met de normale gang van zaken binnen de praktijk om de MCI-test zo optimaal mogelijk binnen de normale werking van de praktijk te laten passen

2.2 Fase 2: evaluatie van de gekozen screeningsmethode

Tijdens de testfase van dit onderzoek zal, na implementatie van de ontwikkelde screeningsmethode, een kwalitatieve evaluatie gebeuren aan de hand van persoonlijke interviews en vragenlijsten.

Implementatieprocedure

Wanneer de patiënt voldeed aan de inclusiecriteria werd zijn of haar medische voorgeschiedenis kort overlopen, en werd afgesproken welke van de 3 artsen de patiënt zou contacteren om concrete afspraken te maken om de test af te nemen. Alle deelnemers waren tijdens de duur van het onderzoek patiënt in één groepspraktijk, waarin 3 artsen (2 huisartsen en 1 huisarts in opleiding) werkzaam zijn. Er werd afgesproken dat elke arts zou deelnemen aan het onderzoek en enkele (minimaal 3) MCI-tests zou afnemen. Tijdens de laatste praktijkvergadering voor de start van de implementatiefase werden beide tests, de MoCa en de a-ADL test door de artsen gezamenlijk overlopen. Er was mogelijkheid voor de

artsen om de test uit te proberen en vragen te stellen wanneer er onduidelijkheid was over het gebruik van de test of de instructies. Elke arts kreeg voldoende exemplaren van beide tests, samen met toestemmingsformulieren, teksten met patiënteninformatie en vragenlijsten voor na het onderzoek. (zie bijlage 1: vragenlijst na deelname, bijlage 4: toestemmingsformulier, bijlage 5: patiënteninformatie)

Elke patiënt werd persoonlijk gecontacteerd in verband met zijn of haar deelname aan het onderzoek. Er werd telkens gevraagd of er eventueel ook een mantelzorger of familielid dat in nauw contact staat met de patiënt aanwezig kon zijn. De patiënt kon zelf de keuze maken of de MCI-test tijdens een huisbezoek of een consultatie in de artsenpraktijd zou plaatsvinden.

Tijdens het patiëntencontact werd steeds het doel van de studie vermeld en werd kort overlopen hoe de test in zijn werk zou gaan. Elke patiënt ondertekende voor deelname een formulier waarin ze verklaarden duidelijk te zijn ingelicht over de aard, methode en doel van het onderzoek en toestemming gaven voor het gebruik van de verzamelde gegevens. Wanneer dit nog niet gebeurd was tijdens een vorig patiëntencontact, ontving elke deelnemer eveneens een formulier met informatie over de studie.

Aan elke patiënt werden eerst enkele algemene vragen gesteld in verband met hun huidige thuissituatie, vroegere scholing, opleiding en beroepsloopbaan. Ook werd er gevraagd in welke mate de patiënt zich zelf zorgen maakte over zijn of haar cognitieve toestand, of, in het geval dat het de patiënt zelf was die het initiatief genomen had om met klachten over zijn of haar cognitieve toestand naar de huisarts te gaan, wat die klachten exact inhielden. Vervolgens werd de MoCa afgenomen, waarbij de instructies voor afname strikt gevolgd werden. Na de MoCa werd de a-ADL test afgenomen, en hierbij mocht de patiënt eventueel hulp krijgen van een aanwezige mantelzorger.

Evaluatie

Na afloop van elke MCI-test werden de verzamelde gegevens verwerkt en werden de behaalde resultaten besproken in een vergadering met alle artsen van de groepspraktijk. Aan de hand van de behaalde scores, de huidige thuissituatie van de patiënt en de verwachtingen van de patiënt en diens familie werden adviezen geformuleerd voor verdere opvolging. Dit kon gaan over geruststelling, afspraken voor verdere opvolging van de cognitieve status, adviezen in verband met woonsituatie of thuishulp of doorverwijzing naar

specialistische hulp. Tijdens een evaluatiegesprek werden deze adviezen meegedeeld aan de patiënt en diens familie.

Ook werd er na deelname bij elke patiënt (en eventueel aanwezige mantelzorger) een vragenlijst overlopen waarin hun ervaringen bij het deelnemen aan de test geëvalueerd werden. Hierin werden de verwachtingen van de patiënt voor de test, de positieve en negatieve punten van de test en hoe de resultaten ervaren worden overlopen. (zie bijlage 1: vragenlijst na deelname)

Tussen de artsen onderling werden op verschillende momenten evaluatiegesprekken gehouden. Wekelijks werd er tijdens de praktijkvergadering besproken welke patiënten eventueel in aanmerking zouden komen voor inclusie in de studie, en werden de resultaten van diegenen bij wie de test reeds was afgenomen besproken. Wanneer ongeveer de helft van het beoogde aantal proefpersonen de tests hadden uitgevoerd, en elk van de 3 artsen al één of meerdere van deze tests had afgenomen werd er een algemeen evaluatiegesprek gehouden, waarin de artsen de voor- en nadelen van de gekozen tests besproken, en eventuele praktische problemen konden aangekaart worden. Eventuele aanpassingen aan het testproces konden hier worden voorgesteld. Aan het einde van de studie vergaderden de artsen opnieuw en werden de MCI-tests definitief geëvalueerd. Er werd besproken in welke mate deze vorm van MCI-screening praktisch en bruikbaar was binnen een huisartsenpraktijk en of deze in de toekomst al dan niet verdergezet zou worden.

3. RESULTATEN

3.1 Fase 1: Opstellen van een methode voor screening naar MCI binnen de huisartsenpraktijk

Welke cognitieve tests worden vanuit de internationale literatuur aangeraden om MCI vast te stellen?

Op gebied van cognitieve testing werd gebruik gemaakt van een review van Lonie et a,l [13] dat een goed overzicht bood van verschillende cognitieve instrumenten en hun toepasbaarheid bij het opsporen van MCI. Vier cognitieve screeningsinstrumenten hadden de vereiste sensitiviteit en specificiteit (> 79%) om MCI te kunnen onderscheiden van normale

veroudering. Het ging hier over de Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R), de DemTect, Montreal Cognitive Assessment (MoCa) en Memory Alteration Test (M@T). Deze 4 tests werden dan ook verder bekeken om hun bruikbaarheid binnen de gekozen huisartsenpraktijk na te gaan. De afnametijd van elke test ligt rond een gemiddelde van 15 minuten of minder, wat past binnen een gemiddelde huisartsenconsultatie. Daarna werd nagekeken of er van elke test wel een Nederlandstalige versie beschikbaar is. Dit werd gedaan door de naam van de test te combineren met de trefwoorden 'Dutch' of 'Nederlandstalig'. Een Nederlandstalige versie van DemTect, ACE-R en M@ T werden niet gevonden via een Medline zoekopdracht. Daarentegen was er wel een Nederlandstalige versie van de MoCa, gevalideerd voor het diagnosticeren van MCI [17]. Hoewel de sensitiviteit en specificiteit van de nederlandstalige versie van de MoCa lager leek te zijn dan deze van de Engelstalige versie, werd toch gekozen van dit cognitief instrument gebruik te maken, gezien verder literatuuronderzoek, specifiek gericht op de Montreal Cognitive Assessment, meer artikels gevonden werden die aangeven dat de MoCa een geschikt cognitief instrument is binnen de screening naar MCI [18,19,20] en duidelijk superieur is aan de gekende Mini Mental State Examination (MMSE), die in de eerste lijn nog altijd de meest gebruikte cognitieve test is.

De Montreal Cognitive Assessment (zie bijlage 4: Montreal Cognitive Assessment) beslaat een aantal verschillende cognitieve domeinen (executieve functies, benoemen, geheugen, aandacht, taal, abstract denken, oriëntatie), en op elk van de verschillende onderdelen worden punten gegeven. In totaal kan de patiënt 30 punten behalen, en 1 extra punt wanneer er minder dan 12 jaar onderwijs gevolgd werd.

De Nederlandstalige MoCa (MoCa-d)[17] kiest een cut-off score van 25 om het onderscheid te maken tussen MCI en normale cognitie (sensitiviteit 72%, specificiteit 71%). Het onderscheid tussen dementie en MCI wordt gemaakt met een cut-off score van 20 (sensitiviteit 100% voor matig-ernstige dementie en 75% voor lichte dementie, specificiteit 81%).

<u>Welke ADL-tests worden vanuit de internationale literatuur aangeraden om MCI vast te stellen?</u>

Verschillende artikels tonen aan dat patiënten met MCI, hoewel ze weinig last ondervinden bij normale, dagdagelijkse activiteiten, wel problemen ondervinden bij het uitvoeren van cognitief veeleisende taken.[16,, 21, 22, 23] De mogelijkheid van een patiënt om de meest

cognitief veeleisende dagelijkse activiteiten uit te voeren kan bepaald worden met behulp van een bepaling van de advanced activities of daily living (de a-ADL). In het artikel van De Vriendt et al[16] wordt een methode aangeboden om met behulp van een a-ADL instrument een onderscheid te kunnen maken tussen normale cognitie, MCI en dementie. Gezien het hier ging om een artikel geschreven door onderzoekers verbonden aan de Vrije Universiteit Brussel werden de auteurs ook persoonlijk gecontacteerd om hun medewerking te vragen bij dit onderzoek. Zij stelden hun a-ADL schaal ter beschikking en na een persoonlijk gesprek met 2 van de auteurs werd er ook een halve dag meegevolgd met de medewerkers van het dagziekenhuis geriatrie van het UZ Brussel, om zo het gebruik van de a-ADL schaal in praktijk te kunnen aanleren.

De a-ADL test heeft een afnametijd van ongeveer 33 minuten en bestaat uit een lijst van 49 activiteiten, onderverdeeld in 15 verschillende clusters. (zie bijlage 5: a-ALD test) Voor elke activiteit wordt eerst aan de patiënt gevraagd of hij/ zij deze activiteit nu nog uitvoert, of uitgevoerd heeft in de jaren voordat de cognitieve problemen opgemerkt werden. Wanneer dit het geval is wordt deze activiteit als relevant beschouwd en wordt daarna verder bevraagd hoe de patiënt functioneert bij het uitvoeren van deze activiteit. Er wordt telkens een score gegeven van 0 tot 4: 0 betekent dat er geen enkele moeilijkheid ondervonden wordt bij het uitvoeren van de activiteit, 1 betekent dat er milde problemen zijn, maar nog geen hulp nodig is van anderen, 2 staat voor het occasioneel nodig hebben van hulp, 3 voor zware problemen zodat de activiteit niet meer zonder hulp kan uitgevoerd worden, en 4 betekent dat er zo'n grote problemen optreden dat de activiteit niet meer uitgevoerd wordt. Als laatste wordt bij een score van 1 of meer de onderliggende oorzaak van deze beperkingen bevraagd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen cognitieve, fysieke, intrapersoonlijke en omgevingsgebonden oorzaken. Aan de hand van deze gegevens worden een global disability index (a-ADL CI), een cognitive disability index (a-ADL CDI) en en physical disability index (a-ADL PDI) berekend. De indices worden als percentages uitgedrukt, waarbij een lager percentage een lagere graad van beperking aangeeft. Het is aangetoond dat de a-ADL DI een significant verschil aantoont tussen MCI en dementie en in mindere mate het verschil tussen normale veroudering en MCI. [16] De a-ADL CDI toont een significant verschil tussen zowel de normale veroudering, MCI en dementie. De a-ADL-PDI toont geen significant verschil tussen de groepen. De optimale cut-off waarde om het verschil te maken tussen Alzheimer dementie en MCI met behulp van de a-ADL-DI is 38,5% (sensitiviteit 96%,

specificiteit 71%). Voor het onderscheiden van personen met normale cognitie en personen met MCI wordt een cut-off waarde gekozen van 24,7% (sensitiviteit 65% en specificiteit 62%). De optimale cut-off waarde om gezonde personen van personen met Alzheimer dementie te onderscheiden is 42,4% (sensitiviteit 92%, specificiteit 92%)
De a-ADL CDI toont een significant verschil tussen zowel de normale veroudering, MCI en dementie. Om het onderscheid te maken tussen personen met normale cognitie en personen met MCI werd een cut –off waarde vastgelegd van 16,5% (sensitiviteit 71% en specificiteit 73%). Voor MCI versus Alzheimer dementie was de optimale cut-off waarde 32,8% (sensitiviteit 79% en specificiteit 71%). Het onderscheiden van personen met normale cognitie en personen met Alzheimer dementie gebeurd door middel van de cut-off waarde van 23,3% (sensitiviteit 92%, specificiteit 100%). Tabel 1 geeft een visueel overzicht van deze cut-off waarden en hun betekenis.
Ook de total number of activities (TNA) varieert tussen de groepen, personen met normale cognitie voeren het meeste activiteiten uit, terwijl dit minder is bij personen met MCI, en nog minder bij personen met dementie.

Tabel 1: Cut-off waarden a-ADL test

a-ADL-DI	Normale cognitie	MCI	Alzheimer dementie
	24,7%	38,5%	
	Normale cognitie	Alzheimer dementie	
	42,4%		
a-ADL-CDI	Normale cognitie	MCI	Alzheimer dementie
	16,5%	32,8%	
	Normale cognitie	Alzheimer dementie	
	23,3%		

<u>Criteria voor de praktische bruikbaarheid van de cognitieve test en ADL-test</u>
Voor de implementatiefase van het onderzoek werd aan alle deelnemende huisartsen gevraagd aan welke voorwaarden de gekozen cognitieve en ADL-test voor hen zouden moeten voldoen om bruikbaar te zijn in de praktijk. Volgende criteria werden opgesteld:

- Eenvoudige instructies, eenvoudig te begrijpen voor de patiënt en eenvoudig af te nemen voor de arts
- Nederlandstalige versie van de test beschikbaar

- De volledige MCI screening moet mogelijk zijn binnen een tijdsbestek van 1 à 2 consultaties (een gemiddelde consultatie duurt 15 à 20 minuten)

Verder is het noodzakelijk voor een goed screeningsinstrument om een voldoende hoge sensitiviteit en specificiteit te behalen. Een hoge sensitiviteit is van belang om zoveel mogelijk personen met MCI correct te diagnosticeren, een hoge specificiteit betekent dat er zo weinig mogelijk vals positieve uitslagen zullen zijn, en dus ook weinig patiënten nodeloos ongerust gemaakt zullen worden.[24]

In samenspraak met de deelnemende artsen werden tevens inclusie- en exclusiecriteria voor deelname aan dit onderzoek opgesteld:

De deelnemende patiënten moeten aan volgende criteria voldoen:

- Leeftijd vanaf 60 jaar
- Vermoeden van cognitieve achteruitgang
- Goede kennis van het Nederlands

Exclusiecriteria:

- Een voorafgaande diagnose van MCI of dementie
- Een motorische of sensorische aandoening die cognitieve testing onmogelijk maakt

Het criterium 'vermoeden van cognitieve achteruitgang' kon zowel gebaseerd zijn op klachten van de patiënt zelf of gegevens aangebracht door een familielid of mantelzorger. Ook kon screening gebeuren op aangeven van één van de artsen zelf, wanneer deze zelf een beginnende cognitieve achteruitgang vermoedde, afgaande op het gedrag of klachten van de patiënt tijdens consultaties of huisbezoeken. Er werd hiervoor uitgegaan van de reeds eerder vernoemde criteria van MCI: achteruitgang op cognitief gebied, typisch op gebied van geheugen, maar minder ernstig als bij dementie en met een intact gebleven vermogen tot onafhankelijk wonen.

Op basis van het literatuuronderzoek en de criteria opgesteld door de deelnemende artsen werd ervoor gekozen een combinatie van de Montreal Cognitive Assessment en de a-ADL

test uit te voeren bij een aantal patiënten die voldoen aan de eerder genoemde inclusiecriteria.

3.2 Fase 2: evaluatie van de gekozen screeningsmethode

Deelnemers (zie bijlage 6: tabel 2: deelnemers)

In totaal werden er 21 personen geïncludeerd in de studie, 3 mannen en 18 vrouwen. De leeftijd van de deelnemers varieerde tussen 61 en 92 jaar oud. Bij 6 van de deelnemers (deelnemers 1, 4, 8, 9, 10 en 20) nam ook een mantelzorger deel aan het gesprek. Dit ging in 5 van de 6 gevallen om een zoon of dochter van de patiënt, in 1 geval was het de echtgenoot.

Twee van de ondervraagde patiënten wonen in een serviceflat, de anderen wonen in hun eigen huis. Twaalf van de deelnemers wonen alleen, van de overige 9 zijn er 7 die met samenwonen met hun echtgenoot, 1 woont samen met haar zoon, en 1 woont in bij een kleindochter.

De meerderheid van de deelnemers (14/21) heeft tot de leeftijd van 14 jaar onderwijs gevolgd. Eén van hen ging tot 15 jaar naar school, 2 tot 16 jaar, 3 tot 18 jaar en één van hen volgde onderwijs tot de leeftijd van 21 jaar.

Negen van de 21 deelnemers maakt geen gebruik van professionele hulp in de huishouding. Zij doen alles zelf of rekenen op hulp van familie. 7 deelnemers maken wel gebruik van professionele hulp (bv. poetshulp of tuinman), maar niet dagelijks. 5 deelnemers hebben dagelijkse hulp (bv. thuisverpleging, maaltijdbezorging) nodig.

Het initiatief om aan dit onderzoek deel te nemen kwam bij 9 patiënten duidelijk vooral vanuit de patiënt zelf. Zij vermeldden uit eigen beweging geheugenproblemen of cognitieve achteruitgang tijdens consultaties. Bij 3 patiënten kwamen soortgelijke klachten in gelijke mate vanuit de patiënt zelf als vanuit de familie voort. Bij de overige 9 deelnemers waren het vooral familieleden of de huisartsen zelf die de cognitieve toestand ter sprake brachten en deelname aan het onderzoek voorstelden.

Resultaten van de cognitieve en ADL-test

In onderstaande tabel worden de behaalde scores van de deelnemende patiënten op de MoCa en de a-ADL test weergegeven.

Tabel 3: resultaten MoCa en a-ADL-test

Nr	Geslacht	Leeftijd	MoCa /30	TNA	aADL-DI	aDL-CDI	aADL-PDI
1	V	91	10	12	60,42	8,33	60,42
2	V	90	19	23	51,09	16,3	19,56
3	V	77	13	22	39,77	17,95	13,64
4	M	92	16	11	38,63	36,36	0
5	M	88	16	20	38,75	16,25	10
6	V	82	17	21	51,19	16,67	3,57
7	V	71	25	34	33,82	10,29	8,09
8	V	83	16	18	50	29,17	4,17
9	V	61	19	20	30	18,75	5
10	V	84	8	12	64,58	62,5	2,08
11	V	74	24	26	30,77	19,23	10,58
12	V	84	27	29	0,86	0,86	0
13	V	91	19	11	25	6,82	18,19
14	V	88	25	13	32,7	9,61	23,08
15	V	69	25	32	3,9	3,13	0
16	V	84	15	23	56,52	14,13	96
17	V	74	26	30	3,33	1,67	0
18	V	87	19	10	27,5	7,5	0
19	V	62	26	33	14,39	6,81	3,03
20	M	74	15	17	29,41	11,76	5,88
21	V	73	26	34	6,62	0,74	5,88

MoCa: Montreal cognitive Assessment, TNA: Total Number of Activities op de a-ADL-test, aADL-DI: advanced activities of daily living Disability index, a-ADL-CDI: advanced activities of daily living Cognitive disability index, a-ADL PDI: advanced activities of daily living Physical disability index.

Volgens de MoCa behalen 14 van de 21 deelnemers een score onder 25/30, wat op een gestoorde cognitie wijst. 13 van deze 14 behaalden een score die minder dan 20/30 is, wat op dementie wijst.

De TNA varieert tussen 10 en 34. De mediaan van deze waarden is 21, wat inhoudt dat meer dan 50% van de deelnemers ten minste 21 van de 49 mogelijke activiteiten als relevant beschouwden.

Wanneer naar de a-ADL-DI gekeken wordt zijn er 9 deelnemers die boven de cut-off waarde van 38,5% scoren die MCI onderscheidt van dementie. 7 van hen vallen tussen de 38,5% en

24,7% en kunnen als patiënten met MCI beschouwd worden, en tot slot zijn er 5 deelnemers met een a-ADL-DI onder de 24,7% die als personen met normale cognitie beschouwd kunnen worden.
Volgens de a-ADL-CDI bepaalt een score van 32,8% de cut-off tussen MCI en dementie. 2 van de deelnemende patiënten vallen boven deze waarde. Een a-ADL-CDI tussen 16,5% en 32,8% bepaald MCI, en 3 patiënten behalen een score binnen dit interval. De overige 16 deelnemers behalen allemaal a-ADL-CDI scores lager dan 16,5%, wat op normale cognitie wijst.

Bij 8 van de 21 deelnemers zijn de resultaten van zowel de MoCa, de a-ADL-DI en de a-ADL-CDI volledig in overeenstemming. 2 van deze deelnemers (deelnemer 4 en deelnemer 10) behaalden op elke test een score die overeenkomt met een diagnose van dementie. Ook de TNA ligt bij deze personen eerder laag (11 en 12 respectievelijk).
Eén deelnemer (deelnemer 11) haalt op elke test een score die haar binnen MCI-groep plaatst. De TNA van deze persoon is eerder hoog (26) vergeleken met die van de andere deelnemers.
Vijf deelnemers scoren op elke test een waarde die hen binnen de groep met normale cognitie plaatst (deelnemers 12,15,17,19 en 21). Bij elk van deze deelnemers ligt de TNA hoog in vergelijking met de andere deelnemers (TNA van respectievelijk 29, 32, 30, 33 en 34).

Bij de overige 13 deelnemers komen de testresultaten niet overeen.
Vier deelnemers (deelnemers 1, 2, 5 en 16) hebben resultaten waarbij de MoCa en a-ADL-DI hen allebei in de groep met dementie plaatsen, maar volgend de a-ADL-CDI score zou hun cognitie normaal zijn. De TNA van deze deelnemers is respectievelijk 12, 23, 20 en 23, wat één zeer lage en 3 vrij gemiddelde waarden zijn voor deze groep proefpersonen.

Drie deelnemers (deelnemers 3, 6 en 8) kunnen op basis van de MoCa en de a-ADL-DI in de dementie-groep geplaatst worden, maar scoren beter op basis van de a-ADL-CDI waarbij ze een score hebben die overeenkomt met een diagnose van MCI. De TNA voor deze personen zijn 22, 21 en 18, wat eerder laag-gemiddeld is.

Drie deelnemers (deelnemers 13, 18 en 20) behalen op de MoCa een score die op dementie wijst, maar de a-ADL-DI komt overeen met MCI, en de a-ADL-CDI met normale cognitie. De TNA van deze deelnemers is respectievelijk 11, 10 en 17, alle 3 vrij lage waarden.

Twee deelnemers (7 en 14) hebben MoCa en a-ADL-CDI waarden die hen in de groep met normale cognitie plaatsen, maar een a-ADL-DI score die overeenkomt met MCI. De TNA, 34 en 14 lopen erg uiteen.

De laatste deelnemer (9) haalt om de MoCa een score die op dementie wijst, maar de a-ADL-CI en a-ADL-CDI wijzen op MCI. De TNA is 20.

Evaluatie van het testproces door de deelnemers/mantelzorgers

Bij elke patiënt werd na deelname en mededeling van de resultaten een vragenlijst overlopen (zie bijlage 1). Het doel van deze vragen is om de impact van hun deelname aan het onderzoek na te gaan, of de deelname als negatief of positief werd ervaren, en welke conclusies de patiënt hier zelf uit kan trekken. Wanneer er een mantelzorger aanwezig was werd diens mening ook gevraagd over de a-ADL test, gezien dit de test was waarin de mantelzorger samen met de patiënt antwoord kon geven. De antwoorden van de deelnemers en mantelzorgers worden opgesplitst per test, eerst werd hun mening gevraagd over de Montreal Cognitive Assessment, en vervolgens over de a-ADL test.

MoCa

- Gevoelens voor aanvang van de test/ verwachtingen

Geen van de deelnemende patiënten en mantelzorgers vermeldde uitgesproken gevoelens van angst en zenuwachtigheid te hebben gehad voor aanvang van de cognitieve test. Drie patiënten verklaarden 'een beetje zenuwachtig' te zijn geweest, de andere 18 deelnemers waren helemaal niet nerveus.

2 van de deelnemende patiënten hadden ooit al eerder een cognitieve test afgelegd (waarschijnlijk een MMSE) en hadden dus enigszins kunnen vermoeden welke soort vragen er zouden volgen. De overige patiënten verklaarden niet echt duidelijke verwachtingen gekoesterd te hebben in verband met het soort vragen dat hen gesteld zou worden. Één

patiënte (patiënt 3) had gedacht dat de arts misschien wou rondkijken in haar huis om te zien of ze alles alleen nog wel goed proper kon houden.

- Positieve opmerkingen in verband met de deelname

De meerderheid van de patiënten waren zeer positief over hun deelname aan de test. Als positieve punten werden aangehaald:

- Het was interessant en leerzaam om te kijken wat mijn sterke en zwakke punten zijn, wat ik nog allemaal wel kan, en wat minder goed gaat (vermeld door 8 patiënten)
- Een langer huisbezoek, het was aangenaam om een langer gesprek met de huisarts te hebben (vermeld door 7 patiënten)
- Het was geruststellend, doordat de test goed ging maak ik me minder zorgen over mijn geheugen (vermeld door 5 patiënten)
- Sommige onderdelen gingen goed, ander gingen minder goed, maar over het algemeen was ik tevreden (vermeld door 4 patiënten)

- Negatieve opmerkingen in verband met de deelname

12 van de 21 deelnemers hadden helemaal geen negatieve opmerkingen over hun deelname aan de test. Negatieve punten die door de 9 anderen werden aangehaald waren:

- Het was te confronterend, het was emotioneel moeilijk om geconfronteerd te worden met wat ik niet meer kan(vermeld door 2 patiënten)
- Het hoofdrekenen was te moeilijk (vermeld door 1 patiënt)
- Het tekenen was te moeilijk (vermeld door 5 patiënten)
- Woorden onthouden en zinnen nazeggen was moeilijk, ik moest mij er erg op concentreren (vermeld door 1 patiënt)

- Suggesties

Wanneer gevraagd werd naar suggesties om de afname van de test te verbeteren, had maar 1 deelnemer een opmerking. Zij vond afbeeldingen die in het begin van de test gebruikt werden wat te klein om duidelijk te kunnen zien.

- Tevredenheid na deelname en gevolgen voor de toekomst

De meerderheid (15/21) deelnemers was tevreden met de behaalde resultaten en vond dat ze het niet beter of slechter gedaan hadden dan ze verwacht hadden.
Bij 4 deelnemers lag hun prestatie ook wel binnen de lijn van hun verwachtingen, maar zij waren niet zo tevreden met zichzelf en hadden het er moeilijker mee om geconfronteerd te worden met het feit dat ze op cognitief vlak minder goed presteren als vroeger.
De overige 2 deelnemers vonden dat ze ondergepresteerd hadden op de test, en dat ze in werkelijkheid meer kunnen dat de test aantoont.
Wanneer gevraagd werd of de deelnemers zelf vinden dat er in hun thuisomgeving nieuwe aanpassingen nodig zouden zijn (meer thuisverpleging, poetshulp, hulp van de familie) vonden 19 van de 21 deelnemers dat die niet noodzakelijk was. Bij 2 deelnemers werden mogelijke aanpassingen vermeld (meer hulp inroepen van de kinderen, zich inschrijven op de wachtlijst van het WZC), maar hier waren nog geen concrete plannen voor gemaakt. Bij 1 deelnemer was net een aanpassing gebeurd, het aantal bezoeken van de thuisverpleging was opgedreven van 1 keer naar 2 keer per dag.

a-ADL test

- Gevoelens voor aanvang van de test/ verwachtingen

Net zoals bij de MoCo, waren de meeste deelnemers niet zenuwachtig voor aanvang van de test. 3 van hen verklaarden ‘ een beetje nerveus’ te zijn geweest over het hele testproces.
Geen van de deelnemers had vroeger al aan een gelijkaardige test als de a-ADL test deelgenomen.
Over de a-ADL-test werd ook de mening van de aanwezige mantelzorgers gevraagd, gezien zij aan dit onderdeel van de screening ook hadden deelgenomen. Geen van hen had op voorhand echt een duidelijk idee gehad van het soort vragen die gesteld zouden worden, 4 van de 6 mantelzorgers waren op voorhand wel zenuwachtig geweest over de prestaties van hun familielid, enerzijds omdat ze zich zorgen maakten over de cognitieve achteruitgang van hun familielid, maar 2 van hen waren ook nerveus geweest omdat ze niet zeker waren geweest of hun familielid wel positief zou reageren op de test.

- Positieve opmerkingen in verband met de deelname

Alle deelnemers vonden de a-ADL test aangenaam om te doen, ze waren tevreden om eens te kunnen praten, een langer gesprek met de arts te hebben en herinneringen op te halen aan vroeger.

Bij de mantelzorgers werden volgende bijkomende positieve punten aangehaald:

- Het geeft meer inzicht in zijn/haar mogelijkheden, zo hebben we een beter beeld van wat er allemaal wel of niet nog lukt binnen de huidige thuissituatie (vermeld door 4 mantelzorgers)
- Mijn vader aanvaardt moeilijk hulp, en ik hoop dat deze test hem ook meer inzicht geeft in zijn eigen mogelijkheden en hem meer open laat staan voor hulp van zijn kinderen. (vermeld door 1 mantelzorger)
- Het was aangenaam voor mij om te zien hoe mijn familielid ervan genoot om over zijn/haar leven te praten (vermeld door 2 mantelzorgers)
- Ik vond het zelf aangenaam om te praten over vroeger, wat we toen allemaal deden (vermeld door 2 mantelzorgers)
- Het heeft hem geactiveerd, door de vragen over vrijetijdsbesteding heeft hij voor de arts op zijn orgel muziek gespeeld, wat hij al jaren (sinds de dood van zijn echtgenote) niet meer gedaan had. Het was voor mij een ontroerend moment (vermeld door 1 mantelzorger)

- Negatieve opmerkingen in verband met de deelname

De meerderheid (15/21) van de deelnemers had geen negatieve opmerkingen over de a-ADL test. Negatieve punten die door de anderen aangehaald werden waren:

- Het is moeilijk om geconfronteerd te worden met wat ik nu niet meer kan. Soms mis ik mijn leven van vroeger, alles is veranderd, sommige dingen moet ik voorgoed missen (bvb autorijden) (vermeld door 5 deelnemers)
- Twee deelnemers vermeldden ook dat ze het moeilijk gehad hadden met het feit dat het overlijden van hun echtgenoot ter sprake was gekomen tijdens het gesprek. Enerzijds wouden ze wel graag over hem vertellen, maar het riep toch droevige herinneringen op.

Door de mantelzorgers werden volgende negatieve punten aangehaald:

- Geconfronteerd worden met de achteruitgang van mijn familielid is moeilijk voor mij (vermeld door 4 mantelzorgers)
- Ik vond het vooral erg dat hij, zelfs na de test, niet wil inzien dat hij niet meer tot hetzelfde in staat is als vroeger. Ik ben bezorgd over hem omdat hij niet inziet dat hij soms hulp nodig heeft (vermeld door 1 mantelzorger)
- Soms heb ik het er moeilijk mee dat ik zelf niet meer kan leven zoals vroeger, doordat mijn echtgenote minder kan doen in het huishouden moet ik nu meer voor dingen instaan die ik vroeger nooit zou hebben willen doen omdat het echt 'vrouwenwerk' is. (vermeld door 1 mantelzorger)

- Suggesties

Geen van de deelnemende patiënten of mantelzorgers had suggesties om de afname van de test te verbeteren.

- Tevredenheid na deelname/ eventuele gevolgen

Alle deelnemers vonden dat de conclusies van de a-ADL schaal overeenkwamen met hun verwachtingen en het beeld dat ze van hun eigen mogelijkheden hadden. De meerderheid onder hen verklaarde tevreden te zijn met de conclusies die uit de test getrokken werden. Drie onder hen voelden zich toch wat gefrustreerd door de confrontatie met de handelingen die ze niet meer hetzelfde kunnen uitvoeren als vroeger. Bij de mantelzorgers vonden 5 van de 6 deelnemers dat de a-ADL test een goede bevestiging was van hun eigen observaties van de huidige toestand van hun familielid. Eén mantelzorger gaf aan dat ze de zelfredzaamheid van haar vader zelf hoger had ingeschat dan de test weergaf, en was daar teleurgesteld over.
Bij de vraag of hun deelname aan de a-ADL test ertoe geleid heeft aanpassingen te willen doorvoeren in hun huidige thuissituatie, antwoordden de meeste deelnemers negatief. Dezelfde 2 deelnemers die bij de bevraging over de MoCa mogelijk iets gingen veranderen aan de thuisomgeving beaamden dit, maar hadden nog geen concreet moment gepland om dit door te voeren.

Bij de mantelzorgers wou 1 deelnemer graag met zijn vader een neuroloog raadplegen, gezien het feit dat diens cognitieve achteruitgang vrij snel was gegaan. Een andere mantelzorger ging met haar zus afspraken maken om vaker bij hun familielid langs te gaan. Verder waren er geen aanpassingen aan de thuissituatie gepland, hoewel 2 andere mantelzorgers wel aangaven al te hebben nagedacht over een eventuele opname van hun familielid in een RVT in de toekomst.

<u>Evaluatie van het testproces door de huisartsen</u>

De 3 artsen van de deelnemende groepspraktijk waren alle drie betrokken bij het screeningsproces naar MCI en hebben elk een aantal tests afgenomen.
Wanneer ongeveer de helft van het beoogde aantal proefpersonen de tests hadden uitgevoerd werd er een algemeen evaluatiegesprek gehouden, waaruit dit de belangrijkste conclusies waren:

- Er werden geen problemen gemeld over het selecteren van de patiënten. De praktijkvergadering werd voor het begin van dit onderzoek ook al wekelijks gehouden, en vroeg dus geen extra tijdsinvestering van de artsen. De wekelijks terugkerende herinnering in de praktijkagenda werd als voldoende beschouwd om het rekruteren van deelnemers aan de MCI-screening niet uit het oog te verliezen.

- Op praktisch gebied had geen van de 3 artsen problemen gehad met het afnemen van de tests. De instructies waren duidelijk en geen van de artsen vroeg naar extra verduidelijking of oefening in het afnemen van de tests.

- Er was tijdens één van de praktijkvergaderingen al aangehaald dat een deelnemer moeite had ondervonden met het zien van de tekeningen van de MoCa. Dit probleem was op het moment van de test wel deels opgelost doordat de arts enkele zaken op groter formaat had nagetekend, maar na deze test was beslist om deel 1, 2 en 4 van de MoCa ook op groot formaat af te drukken. Sindsdien hadden de artsen steeds de patiënten de keuze gegeven om met de normale of vergrote tekeningen te werken, en hadden er zich geen problemen meer voorgedaan.

- Één van de artsen vroeg zich af of alle activiteiten van de a-ADL schaal wel zo relevant waren voor de patiënten. Sommige activiteiten werden niet of zelden als relevant beschouwd door de deelnemers. Hij vroeg zich ook af of sommige andere activiteiten die zeer relevant waren, zoals bijvoorbeeld het gebruik van een telefoon/gsm niet beter opgesplitst konden worden is telefoneren/ sms'en/ andere, meer geavanceerde taken.

- De duurtijd van de test werd als een mogelijk probleem beschouwd. Het afnemen van beide tests duurde minimaal een half uur (de duurtijd van 2 standaardconsultaties), tot bijna een uur. Het meedelen van de resultaten, het geven van adviezen gebaseerd op deze resultaten en het overlopen van de vragenlijst na deelname duurde korter, ongeveer 15 tot 30 minuten (1 à 2 standaardconsultaties). De artsen waren bezorgd over de tijd die nodig is om de MCI-screening volledig uit te voeren en op correcte wijze op te volgen. Tijdens de rustigere zomermaanden waarin de meeste van de tests plaatsvonden was dit niet zo'n groot probleem, maar tijdens een drukkere periode zou dit waarschijnlijk niet haalbaar zijn.

- Alle artsen vonden het afnemen van de tests aangenaam om te doen. Ze zagen het als een kans om meer te leren over het leven van hun patiënten, om hen beter te leren kennen, om een vollediger beeld te hebben van hun thuissituatie om zo mogelijke problemen sneller te kunnen opvangen.

Na afloop van de testfase werd er een algemene evaluatievergadering gehouden. Tijdens deze vergadering werden grotendeels dezelfde punten aangehaald. Er waren geen klachten of suggesties meer gekomen van de deelnemers over de manier waarop de test werd afgenomen, dus verdere aanpassingen aan de methode waren er niet gemaakt.

Intussen waren er bij sommige deelnemers wel aanpassingen doorgevoerd of acties ondernomen op basis van de resultaten van deze test. Deelnemers 1 en 10 wonen intussen niet meer thuis, maar zijn verhuisd naar een woonzorgcentrum, onder andere omwille van verdere cognitieve achteruitgang. Vooral deelnemer 1 is zeer snel achteruitgegaan op cognitief vlak en herkent intussen meestal de artsen niet meer bij een huisbezoek.

Deelnemer 16 zal binnenkort waarschijnlijk ook naar een woonzorgcentrum verhuizen wegens verminderde zelfredzaamheid na een CVA. Bij deelnemer 4 en deelnemer 20 werd, in overleg met de familie, verder onderzoek bij de neuroloog gepland. Bij deelnemer 4 werd dementie gediagnosticeerd, maar geen dementie-specifieke medicatie opgestart. De patiënt zelf wenst thuis te blijven, en de familie steunt hem daarin, hoewel zijn thuissituatie steeds moeilijker wordt door toenemende verwardheid. Bij deelnemer 20 werd de diagnose van beginnende Alzheimer dementie gesteld en werd gestart met Donepezil. Deze patiënt woont wel nog thuis en kan zich in deze thuissituatie nog goed redden.

Het grootste probleem dat de artsen noemen in verband met deze screeningsmethode is de tijdsduur. Voorlopig werd besloten geen volledige screening meer uit te voeren wegens tijdsgebrek en enkel een cognitieve test uit te voeren wanneer de klachten of symptomen van een patiënt dit noodzakelijk maken.

4. BESPREKING

Het doel van deze studie was om een methode te ontwikkelen waarmee screening naar Mild Cognitive Impairment toegepast kon worden binnen een huisartsenpraktijk, en na het uitproberen van deze screeningsmethode in de praktijk te evolueren wat de voor- en nadelen en eventuele tekortkomingen van deze methode zijn.

De keuze voor het combineren van enerzijds een cognitieve test met anderzijds een test die gebruik maakt van de advanced activities of daily living volgt uit de algemene omschrijving van Mild Cognitive Impairment en de 'core clinical criteria' voor dit ziektebeeld, zoals ze worden beschreven in het artikel van Albert et al.[8] Er bestaan verschillende artikels die de mogelijkheden voor het opsporen van MCI met behulp van één specifiek screeningsinstrument, of dit nu een cognitief instrument of een ADL-gericht instrument is, beschrijven. Er wordt ook gesuggereerd dat een combinatie van verschillende cognitieve screeningsinstrumenten mogelijk een meer accuraat beeld van de cognitieve capaciteiten van de patiënt kan opleveren, en dus meer kans biedt op een correcte diagnose van MCI.[13] Hier werd gekozen voor een combinatie van een cognitieve en een a-ADL test, in de hoop een grotere kans te hebben MCI juist te diagnosticeren door twee verschillende aspecten

van het ziektebeeld te testen. Het was ook de bedoeling na te gaan in welke mate beide tests hetzelfde resultaat opleveren en of het noodzakelijk was beide tests telkens samen uit te voeren of later eventueel voor één van beide test gekozen kon worden als enige methode om MCI op te sporen in de huisartsenpraktijk.

De MoCa kwam in verschillende artikels naar voor als een cognitieve test met een aanzienlijk potentieel voor het opsporen van MCI, [13, 18, 19,20] en had als bijkomend voordeel uiteraard dat er een gevalideerde Nederlandstalige versie beschikbaar was. De MoCa beslaat een groot aantal cognitieve domeinen en test visuospatiële en executieve functies (door middel van tekenopdrachten, waaronder een clock drawing test), benoemen van dieren, geheugen (door middel van 5 woorden, te onthouden tijdens de duurtijd van de test), aandacht (nazeggen van zinnen, rekenopdracht, letterreeksen), abstract denken en oriëntatie in tijd en ruimte. De afnametijd van de MoCa is gemiddeld een tiental minuten, wat binnen de huisartsenpraktijk een haalbare duurtijd is.
De Nederlandstalige versie van de MoCa heeft een sensitiviteit van 72% en specificiteit van 71% voor het onderscheiden van MCI en normale cognitie (cut off score 25/30), een sensitiviteit van 100% voor het onderscheiden van MCI en ernstige dementie en 75% voor het onderscheiden van MCI en matig-ernstige dementie en een specificiteit voor het onderscheiden van MCI en dementie van 81% (cut off waarde 20).[17]
Het valt op dat de Nederlandstalige versie hier voor andere cut-off scores kiest dan meestal voorkomen in Engelstalige onderzoeken. Meestal wordt het onderscheid tussen normale cognitie en dementie gemaakt op een cut-off score van 26/30, en ligt de grens tussen MCI en dementie op een cut-off waarde van 17/30.[13, 18, 19,20]

De a-ADL-test is een relatief nieuwe testmethode om MCI aan te tonen, ontwikkeld vanuit de gedachtegang dat enkel het vermogen om complexe dagelijkse activiteiten uit te voeren verstoord is bij MCI, en dat zo het onderscheid tussen MCI en normale cognitie gemaakt kan worden. Bij dementie zullen de a-ADL ook verstoord zijn, maar dit in veel ernstigere mate dan bij MCI. Een voordeel bij deze test is dat elke deelnemer als zijn of haar eigen referentie dienst doet, dus dat enkel de activiteiten die relevant zijn voor de deelnemer belangrijk zijn voor het bepalen van de disability indices. Uit het onderzoek van De Vriendt et al.[15] kan belsoten worden dat vooral a-ADL-CDI veelbelovend is voor het opsporen van MCI, gezien op

significante wijze een verschil gemaakt kan worden tussen gezonde controle-personen, mensen met MCI en personen met dementie. De a-ADL-DI toont een significant verschil tussen MCI en dementie, en een niet-significant verschil tussen normale cognitie en MCI. In deze studie liep de achteruitgang in a-ADL gelijk met de mate van cognitieve achteruitgang gemeten met cognitieve tests als de MMSE en CamCog.

In dit onderzoek waren de resultaten minder gelijklopend. Bij slechts 8 van de 21 deelnemers wijzen de scores van de MoCa, a-ALD-DI en a-ADL-CDI op dezelfde cognitieve toestand. Van deze 8 waren er 5 die op elke test een score behaalden die op een normale cognitie wees. Dit waren ook de deelnemers die elk een hoge TNA hadden, en ook zeer lage a-ADL-DI en a-ADL-CDI scores. Een deelnemer waarbij de cognitie overduidelijk normaal is, zal dan ook op elke test de gepaste score behalen.

Het valt op dat bij de deelnemers waarbij de 3 scores niet overeenkomen, de a-ADL-CDI meestal een betere cognitieve status weergeeft dan de MoCa en de a-ADL-DI, en dat de a-ADL-DI ook meestal een betere cognitie weergeeft dan de MoCa.
Dit is het geval bij 10 deelnemers: 4 van hen zouden volgens de MoCa en a-ADL-CI dement zijn, maar door a-ADL-CDI in de groep met normale cognitie geplaatst worden, 3 worden op basis van MoCa en a-ADL-DI in de dementie-groep geplaatst, maar op basis de a-ADL-in de groep met MCI, 3 anderen hebben een MoCa score die laag genoeg is om op dementie te wijzen, maar een a-ADL-DI die overeenkomt met MCI en een a-ADL-CDI die op normale cognitie wijst.

Het feit dat de MoCa eerder een negatiever beeld weergeeft over de cognitieve toestand van de deelnemers en bij meer mensen dementie diagnosticeert dan de a-ADL test (13 personen met dementie volgens de MoCa, versus 9 volgens de a-ADL-DI en 2 volgens de a-ADL-CDI) wordt onder andere bepaald door de hogere cut-off scores voor de Nederlandstalige versie van de MoCa. De grens tussen MCI en dementie lag hier vast op een score van 20/30, terwijl dit bij de Engelstalige versie van deze test vaak pas over dementie gesproken werd onder een score van 17/30. Dit verklaart ook waarom er met de MoCa veel minder personen zijn waarbij de diagnose MCI gesteld is (1, versus 7 bij de a-ADL-DI en 5 bij de a-ADL-CDI). De MoCa is volgens de literatuur wel een goed instrument om MCI te

diagnosticeren, maar misschien zouden andere cut-off waarden dan deze die bij het validiteitsonderzoek van de Nederlandstalige versie gebruikt waren, beter geschikt zijn.

Hoewel de resultaten gebaseerd op de a-ADL-DI en de a-ADL-CDI over het algemeen dichter bij elkaar liggen dan zijn er ook verschillende die sterk uit elkaar liggen.

Het viel niet binnen het bereik van dit onderzoek om bij elke patiënt een volledige neurologische oppuntstelling in een specialistisch kader te laten uitvoeren om met zekerheid de diagnose te kunnen bevestigen. Het is dan ook niet mogelijk om binnen deze studie met zekerheid te kunnen zeggen welke van de testscores de werkelijke cognitieve toestand van de patiënt weergeeft. De enige 2 patiënten die specialistisch onderzocht zijn door een neuroloog zijn deelnemer 4 en deelnemer 20, bij wie beide dementie werd vastgesteld (bij deelnemer 4 in een verder gevorderd stadium dan bij deelnemer 20). Het lijkt ook veilig aan te nemen dat bij deelnemers 1 en 10 ten tijde van de test ook al sprake geweest zal zijn van dementie, of ten minste MCI, gezien zij intussen omwille van cognitieve achteruitgang niet langer thuis kunnen wonen.
Wanneer de scores van deze 4 patiënten bekeken worden, scoren deelnemers 4 en 20 op elke test slecht, en wordt 3 maal de diagnose van dementie bevestigd.
Deelnemer 1 kan op basis van de MoCa en de a-ADL-DI dement genoemd worden, maar zij is één van de 4 patiënten die op basis van de a-ADL-CDI een normale cognitie zou moeten hebben. Wanneer gekeken wordt naar de a-ADL-PDI van deze deelneemster, is deze wel zeer hoog, wat erop kan wijzen dat deze deelneemster vooral omwille van fysieke redenen veel van haar vroegere activiteiten niet meer kan uitvoeren. Dit verklaart niet de slechte score op de MoCa, maar mogelijk is er in de a-ADL test een verkeerd beeld ontstaan van de a-ADL-CDI omdat deze patiënte (en de mantelzorger die bij het gesprek aanwezig was) te veel van haar verminderde mogelijkheden aan fysieke redenen toeschreven, terwijl er op cognitief gebied ook al problemen waren.
Deelnemer 20 is een andere patiënt waarbij de specialist dementie heeft vastgesteld, maar waarbij die enkel via de MoCa bevestigd wordt. Bij deze patiënt is er geen sprake van een zeer hoge a-ADL-PDI en moet het verschil tussen de scores op een andere manier verklaard worden. Dit was een patiënt die, meer dan de andere deelnemers aan het onderzoek, er zelf van overtuigd was dat er niets mis was met zijn cognitieve capaciteiten, en voornamelijk

deelnam omdat zijn zoon ongerust was over het verminderde geheugen van zijn vader. Bij de MoCa kan de deelnemer niets doen om zijn cognitieve toestand beter te laten lijken dan deze is, maar bij de a-ADL test kan hij, ondanks de aanwezigheid van een familielid, wel zijn cognitieve problemen minimaliseren.
Op basis van deze 4 patiënten lijkt het resultaat dat via de MoCa bekomen was het dichtst de werkelijke cognitieve toestand te benaderen. Of dit voor alle deelnemers zo is, kan moeilijk met zekerheid gezegd worden, maar uit de bespreking van deelnemer 1 en deelnemer 20 kan wel afgeleid worden dat uit de a-ADL test op zijn minst extra informatie gehaald kan worden voor de arts om, in combinatie met het feit dat een huisarts zijn patiënten meestal vrij goed kent, een breder en meer compleet beeld te krijgen van de cognitieve toestand van de patiënt.

Op gebied van tevredenheid na deelname waren zowel de deelnemers als de artsen overwegend positief. De meeste patiënten zagen het testproces als een positieve ervaring, waar ze voordien niet tot zeer weinig zenuwachtig over waren geweest, en ook na afloop tevreden over waren. Alle deelnemers waren vooral enorm blij met het extra contact met de arts, en de mogelijkheid om een langer gesprek te hebben. De negatieve punten waren vooral in verband met problemen met het aanvaarden van eigen achteruitgang en de confrontatie met het feit dat niet alles wat vroeger mogelijk was dat nog is. Over de a-ADL test werden minder negatieve opmerkingen gemaakt dan over de MoCa, wat vermoedelijk te maken zal hebben met het feit dat de MoCa alleen uitgevoerd moest worden en, doordat sommige patiënten het met bepaalde onderdelen erg moeilijk hadden, meer direct confronterend was met hun eigen achteruitgang op cognitief gebied. De a-ADL test was voor de deelnemers makkelijker te aanvaarden gezien ze geen cognitief belastende opdrachten moesten uitvoeren en eventueel hulp konden krijgen van een mantelzorger. De negatieve opmerkingen die door de deelnemers gemaakt werden in verband met de a-ADL test gingen ook over moeilijkheden met het aanvaarden van de eigen achteruitgang, maar ook over het missen van hun oude levenswijze en een soort heimwee naar hoe het vroeger was, wat niet noodzakelijk veroorzaakt werd door veranderingen in cognitie.
Er werden door de deelnemers zeer weinig suggesties gedaan om de afname van de tests te verbeteren. Slechts bij de allereerste deelnemer werd er gesuggereerd om de afbeeldingen

van de MoCa op groter formaat af te drukken gezien de patiënte slechtziend was. Deze suggestie werd dan ook dadelijk uitgevoerd.
De grote meerderheid van de patiënten was tevreden met de resultaten die ze op beide tests behaald hadden. Enkel bij de MoCa vonden 2 patiënten dat ze minder gepresteerd hadden dan dat ze naar eigen zeggen zouden kunnen presteren. Verder hadden de meeste patiënten hun eigen sterke en zwakke punten vrij goed ingeschat, en waren diegenen die tijdens de test veel moeite hadden gehad ook niet verbaasd dat ze minder goed presteerden. Tijdens het evaluatiegesprek hebben de artsen vermeden om woorden als 'dement' en 'dementie' te gebruiken, ook bij de patiënten die testresultaten hadden die hen in deze categorie plaatsten, gezien deze door vele patiënten als zeer negatief beladen begrippen worden beschouwd. In de plaats daarvan werd gekozen voor minder negatieve bewoordingen zoals 'achteruitgang in geheugen', 'verminderde zelfstandigheid' of 'meer hulp nodig hebben van anderen'. Deze omschrijvingen werden door de patiënten goed aanvaard, en lieten zo meer mogelijkheden voor de artsen om aanpassingen zoals meer hulp van familieleden of professionele zorgverleners te adviseren.

Voor de mantelzorgers was de ervaring ook grotendeels positief. Bij hen leefden vaak gevoelens van ongerustheid over de cognitieve achteruitgang van hun familielid en meer nog dan bij de deelnemers zelf was het testproces voor hen vaak een bevestiging van hun eigen observaties en voelden ze zich gesteund dat de arts hun bezorgdheden ernstig nam. Gezien de mantelzorgers aan de a-ADL test ook actief deelnamen werd hun mening over het testproces ook bevraagd. Meer dan de deelnemers zelf hadden de mantelzorgers op voorhand gevoelens van zenuwachtigheid ervaren, niet alleen over de test zelf, maar soms ook uit onzekerheid of hun familielid de test wel positief zou ervaren. Net als de deelnemers zelf vonden de mantelzorgers het aangenaam om herinneringen aan vroeger op te halen, maar ook voor hen was dit soms moeilijk, gezien zij op die wijze ook geconfronteerd werden met het feit dat er veel zaken zijn veranderd in het leven van hun familielid, en daardoor ook in hun eigen levenswijze.
Op één na vonden de mantelzorgers dat de conclusies uit de test overeenkwamen met hun eigen observaties en mening over de cognitieve toestand van hun familielid. Voor hen was het resultaat vaak een bevestiging van hun eigen bevindingen en steunde het hen in hun voornemen om eventuele aanpassingen door te voeren of te willen doorvoeren in de

levenswijze van de deelnemers. De mantelzorgers waren meer dan de deelnemers zelf bereid om naar aanleiding van de test veranderingen door te voeren in de levensstijl van hun familielid.
Slechts bij 6 van de 21 deelnemers nam er een mantelzorger deel aan de a-ADL test, wat weinig is, zeker in vergelijking de tests die geobserveerd werden op de dagkliniek geriatrie van het UZ Brussel, waar de a-ADL schaal in regel afgenomen werd bij de mantelzorger terwijl de patiënt op hetzelfde moment in een andere ruimte cognitieve tests uitvoerde. In een huisartsenpraktijk waar vele van de oudere patiënten voornamelijk tijdens huisbezoeken, die in de regel in de vroege voormiddag plaatsvinden, gezien worden is het echter moeilijker om de aanwezigheid van een familielid te regelen. Bij de meeste a-ADL tests moest dus alleen van de mening van de deelnemer zelf uitgegaan worden, hoewel het in sommige gevallen waarschijnlijk wel meer waarheidsgetrouwe resultaten had opgeleverd wanneer een mantelzorger wel had kunnen deelnemen aan het onderzoek.

De artsen zelf waren vooral tevreden over het extra patiëntencontact. Hoewel ze de patiënten in de meeste gevallen al geruime tijd kenden gaf zeker het gesprek tijdens het afnemen van de a-ADL test extra informatie over de patiënt die ze voordien niet geweten was. Het werd gezien als een mooie manier om de band tussen arts en patiënt te versterken. Ook gaf de MCI test een veel duidelijker en volledigere beeld van de patiënt, diens zelfredzaamheid en de punten waarop deze verminderd is, en de hulp die de patiënt momenteel ontvangt van familieleden of professionele hulpverleners. De tests geven een goede indicatie van de gebieden waarop de patiënt extra hulp nodig heeft en waar er mogelijk tekortkomingen kunnen zijn in de huidige omkadering.
De tests zelf werden als eenvoudig te gebruiken beschouwd, na het initiële informatiemoment had geen van de artsen nog extra inlichtingen nodig gehad over het gebruik van beide tests.
Het grootste struikelpunt bleek echter de tijdsduur. De combinatie van beide tests, en dan nog de extra consultatie om de resultaten mee te geven duurden volgens de artsen vaak te lang om praktisch bruikbaar te zijn binnen de huisartsenpraktijk, zeker in de drukkere periodes. Er was op voorhand met de deelnemende artsen afgesproken wat voor hen een aanvaardbare duurtijd voor de tests zou zijn, en dit was vastgesteld op de duurtijd van ongeveer twee normale huisartsenconsultaties (een 40-tal minuten). De MoCa heeft een

gemiddelde afnametijd van 10 à 12 minuten, en de a-ADL test duurt gemiddeld 33 minuten. Opgeteld kwam dit iets boven de vooraf afgesproken duurtijd, maar benaderde het deze voldoende zodat de artsen akkoord gingen om van deze tests gebruik te maken. Echter in combinatie met het bekomen van algemene informatie zoals gegevens over woonsituatie en opleidingsniveau, waarvan vele zaken wel gekend waren bij de artsen, maar toch opnieuw overlopen werden in het kader van het onderzoek werd de afnametijd telkens nog iets verlengd. Hoewel er rekening mee gehouden werd dat de uitgebreide nabespreking van de MCI-test en het overlopen van de vragenlijst om de patiëntentevredenheid na het onderzoek vast te stellen na afloop van de studie niet meer uitgevoerd zouden worden, waardoor de totale tijdsduur van de MCI-test en de evaluatie ervan zou verminderen, werd de afnamefase op zich toch als iets te lang beschouwd om regelmatig gebruikt te worden binnen de huisartsenpraktijk.

In conclusie kan gezegd worden dat deze methode van MCI-screening goed onthaald wordt door de deelnemende patiënten en mantelzorgers, en door de artsen als nuttig en leerrijk wordt beschouwd, maar gezien de lange tijdsduur praktisch minder goed bruikbaar is in zijn huidige vorm in de praktijk. Het was geen doelstelling van dit onderzoek om na te gaan of deze testmethode er inderdaad in slaagt om MCI op correcte wijze te diagnosticeren binnen de huisartsenpraktijk, dus er is geen bewijs dat de combinatie van een cognitieve en a-ADL test betere resultaten oplevert dan één van deze tests apart of dat één van de tests superieur is aan de andere.
Binnen de deelnemende huisartsenpraktijk werd besloten om bij patiënten waarbij ernstige cognitieve problemen vermoed werden eerst enkel een cognitieve test uit te voeren, en op basis daarvan dan te kiezen of het wenselijk is de patiënt dadelijk door te sturen, gerust te stellen, of eventueel toch verdere tests zelf uit te voeren.

5. BEPERKINGEN/ MOGELIJKHEDEN TOT VERDER ONDERZOEK

Dit onderzoek is in de eerst plaats vooral beperkt door het kleine aantal deelnemers in de studie. Een volgende stap zou zijn om meer patiënten te includeren en de bekomen resultaten te vergelijken met deze bekomen na een volledig specialistisch onderzoek

waardoor met meer zekerheid kan bepaald worden in welke mate de tests er in slagen MCI op correcte wijze te diagnosticeren.

Gezien de praktische problemen, vooral door de lange duurtijd van de tests, zou het wenselijk zijn om eventueel een verkorte versie van de MCI-screening te ontwikkelen, specifiek aangepast voor gebruik binnen de huisartsenpraktijk. Verder onderzoek omtrent optimale screening van MCI in de huisartspraktijk via korte sensitieve instrumenten is noodzakelijk vooraleer implementatie in de huisartspraktijk mogelijk is.

6. REFERENTIES

1. World Health Organization and Alzheimer's Disease International. Dementia: a public health priority. 2012

2. Wimo A., Jönsson L., Gustavsson A., McDaid D., Ersek K., Georges J., Gulacsi L., Karpati K., Kenigsberg P., Valtonen H. The economical impact of dementia en Europe - cost estimates from the Eurocode project. Int J Geriatr Psychiatry 2011 Aug; 26 (8): 825-832.

3. Anti-Alzheimermiddelen (2014). Geraadpleegd op 05/04/2014 via www.bcfi.be

4. Ballard C., Khan Z., Carck H., Corbett A. Nonpharmacological treatment of Alzheimer disease. Can J Psychiatry 2011 Oct;56(10):589-95.

5. Blazer D. Neurocognitive Disorders in DSM-5. Am J Psychiatry 2013; 170: 585-587.

6. Petersen R.C., Stevens J.C., Ganguli M, Tangalos E.G., Cummings J.L., DeKosky S.T. Practice parameter: Early detection of dementia: Mild Congitive impairment (an evidence based review). Neurology 2001; 56:1133-1142.

7. Petersen R.C. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. Journal of Internal Medicine 2004; 256:183-194

8. Albert M.S., DeKosy S.T., Dickson D. Dubois B;, Feldman H.H., Rox N.C., Gamst A., Holtzman D.M., Jagust W.J., Petersen F.C., Snyder F.J., Carillo M.C., Thies B., Phelps C.H. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup. Alzheimer's &Dementia 2011; 1-10.

9. Levey A., Lah J., Goldstein F., Steenland K., Bliwise D. Mild Cognitive Impairment: An opportunity to identify patients at high risk for progression to Alzheimer's disease. Clinical Therapeutics 2006; 26,7: 191-1001.

10. Olazaran J., Torrero P., Cruz I., Aparicio E., Sanz A., Mula N., Marzana G., Cabezon D., Begue C. Mild Cognitive impairment and dementia in primary care: the value of medical history. Family Practice 2011; 28: 385-392.

11. Borson S., Scanlan J. M., Watanabe J., Tu S., Lessig M. Improving identification of cognitive impairment in primary care. Int J Geriatr Psychiatry 2006; 21:349-355

12. Kaduszkiewicz H. et al. Do general practitioners recognize mild cognitive impairment in their patients? The Journal of Nutrition, Health and Aging 2010; 14 (8): 379-702

13. Lonie J.A., Tierney K. M., Ebmeier K. P. Screening for mild cognitive impairment: a systematic review. Int J Geriatr Psychiatry 2009; 24: 902-915.

14. Katz S, et al. Progress in development of the index of ADL. Gerontologist 1970;10(1):20-30

15. Lawton, M.P., and Brody, E.M. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969; 9:179-186.

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

17. Thissen A. J. A; M., Van Bergen F., De Jonghe J. F. M., Kessels R. P.c., Dautzenberg P. L. J. Bruikbaarheid en validiteit van de Nederlandse versie van de Montreal Cognitive Assessmant (MoCa-D) bij het diagnosticeren van Mild Cognitive Impairment. Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie 2010; 41(6):231-40.

18. Freitas S, Simoes M.R., Alves L., Santana I. Montreal cognitive assessment: validation study for mild cognitive impairment and Alzheimers disease. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2013; jan-Mar; 27 (1): 37-43.

19. Nasreddine Z. S., Phillips N. A., Bédirian V., Charbonneau S., Whitehead V., Collin I., Cummings J. L., Cherkow H. The Montreal Cognitive Assesment, MoCa: a brief screening tool for mild cognitive impairment. JAGS 2005; 53:695-699.

20. Davis K. K., Allen J. K. Identifying cognitive impairment in heart failure: a review of screening measures. Heart & Lung 2013; 42:92-97.

21. De Vriendt P., Gorus E., Cornelis E., Velghe A., Petrovic M., Mets T. The process of decline in advanced activities of daily living: a qualitiative explorative study in mild cognitive impairment. Int Psychogeriatr. 2012 Jun;24(6):974-86.

22. Reppermund S., Brodayt H., Crawford J.D., Kochan N.A., Draper B., Slavin M.J., Trollor J.M., Sachdev P.S. Impairment in instrumental activities of daily living with high cognitive demand is an early marker of mild cognitive impairment: the Sydney Memory and Ageing Study. Psychol Med 2013; 43 (11):2437-45.

23. Perneczky F., Pohl C., Sorg C., Hartmann J., Komossa K., Alexopoulos P., Wagenpfeil S., Kurz A. Complex activities of daily living in mild cognitive impairment: conceptual and diagnostic issues. Age Ageing. 2006 May;35(3):240-5. Epub 2006 Mar 2.

24. Lalkhen A. G., McCluskey A., Clinical tests: sensitivity and specificity. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain (2008) 8 (6): 221-223.

7. BIJLAGEN

1. Vragenlijst na deelname
2. Formulier voor schriftelijke toestemming
3. Patiënteninformatie
4. De Montreal Cognitive Assessment
5. De a-ADL test
6. Tabel 2: Deelnemers

Bijlage 1: Vragenlijst na deelname

Vragen aan de deelnemer

Montreal Cognitive Assessment

1. Wat waren uw verwachtingen voordat u aan deze test deelnam?
   (Was u zenuwachtig? Bang over hoe u zou presteren? Wat voor soort vragen had u verwacht?)

2. Heeft de test aan uw verwachtingen voldaan?
   (Moeilijkheidsgraad, soort vragen, eigen prestaties)

3. Wat waren voor de positieve punten van deze test?
   (Mogelijkheid om eens te praten over zichzelf, meer inzicht in eigen mogelijkheden)

4. Wat waren voor de negatieve punten van deze test?
   (te lange duurtijd, te moeilijke vragen, confrontatie met eigen cognitieve achteruitgang)

5. Heeft u suggesties om de afname van deze test te verbeteren?
   (duidelijkere instructies, grotere afbeeldingen)

6. Hoe voelt u zich bij de behaalde resultaten?
   (tevreden, beter/slechter dan verwacht)

7. Gaat u in de toekomst op een manier rekening houden met wat u geleerd heeft na het afleggen van deze test?
   (aanpassingen in de woning/ mantel- of professionele zorg, meer alertheid over mogelijke achteruitgang vergeleken met de huidige resultaten)

   aAdl schaal

8. Wat waren uw verwachtingen voordat u aan deze test deelnam?
   (Was u zenuwachtig? Bang over hoe u zou presteren? Wat voor soort vragen had u verwacht?)

9. Heeft de test aan uw verwachtingen voldaan?
   (Moeilijkheidsgraad, soort vragen, eigen prestaties)

10. Wat waren voor de positieve punten van deze test?
    (Mogelijkheid om eens te praten over zichzelf, over het verleden, meer inzicht in eigen mogelijkheden, evolutie tov vroeger)

11. Wat waren voor de negatieve punten van deze test?
    (te lange duurtijd, te moeilijke vragen, confrontatie met eigen achteruitgang op gebied van zelfstandigheid)

12. Heeft u suggesties om de afname van deze test te verbeteren?
    (duidelijkere instructies, eventueel andere activiteiten die niet in de lijst stonden)

13. Hoe voelt u zich bij de behaalde resultaten?
    (tevreden, beter/slechter dan verwacht)

14. Gaat u in de toekomst op een manier rekening houden met wat u geleerd heeft na het afleggen van deze test?
    (aanpassingen in de woning/ mantel- of professionele zorg, oude activiteiten weer opnemen, meer alertheid over mogelijke achteruitgang vergeleken met de huidige resultaten)

Vragen aan de familie/mantelzorger

aAdl schaal

15. Wat waren uw verwachtingen voordat u aan deze test deelnam?
    (Was u zenuwachtig? Wat voor soort vragen had u verwacht? Angst over confrontatie met achteruitgang familielid)

16. Heeft de test aan uw verwachtingen voldaan?
    (Moeilijkheidsgraad, soort vragen)

17. Wat waren voor de positieve punten van deze test?
    (Mogelijkheid om eens te praten over de familie, meer inzicht in de mogelijkheden van het familielid, evolutie tov vroeger)

18. Wat waren voor de negatieve punten van deze test?
    (te lange duurtijd, te moeilijke vragen, confrontatie met verminderde zelfstandigheid van het familielid)

19. Heeft u suggesties om de afname van deze test te verbeteren?
    (duidelijkere instructies, eventueel andere activiteiten die niet in de lijst stonden)

20. Hoe voelt u zich bij de behaalde resultaten?
    (tevreden, beter/slechter dan verwacht)

21. Gaat u in de toekomst op een manier rekening houden met wat u geleerd heeft na het afleggen van deze test?

(aanpassingen in de woning/ mantel- of professionele zorg, meer alertheid over mogelijke achteruitgang vergeleken met de huidige resultaten)

Bijlage 2: Formulier voor schriftelijke toestemming

Screening naar Mild Cognitive Impairment in de huisartsenpraktijk

Formulier voor schriftelijke toestemming

Ik verklaar op duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode en doel van het onderzoek. Ik weet dat de resultaten vertrouwelijk zullen worden behandeld, in overeenstemming met de Belgische Wetgeving op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de wet op de patiëntenrechten. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.

De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt is laag. Voor het geval dit toch zou voorkomen, werd er een verzekering afgesloten conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

Deze studie werd goedgekeurd door de Commissie Medische Ethiek van het UZ Brussel en de VUB.

Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud daarbij het recht om op elk moment mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer: ……..

Datum: ……

Handtekening deelnemer: ……

Bijlage 3: Patiënteninformatie

Screening naar Mild Cognitive Impairment in de huisartsenpraktijk

Informatie voor de deelnemers aan het onderzoek

Achtergrondinformatie

Dit onderzoek maakt deel uit van een thesis binnen de opleiding tot specialist in de huisartsgeneeskunde, en wordt begeleid vanuit de Vrije Universiteit Brussel.

Het doel van de studie, die loopt in 2013 en 2014, is het opsporen van lichte geheugenstoornissen ('mild cognitive impairment', MCI) in de huisartsenpraktijk. Mild Cognitive Impairment is een term die gebruikt wordt om een achteruitgang van het geheugen te omschrijven. Bij MCI zijn patiënten goed in staat om gewone dagdagelijkse activiteiten (bv. zich wassen en aankleden, eten…) uit te voeren, maar ondervinden zij vooral problemen bij het volbrengen van meer ingewikkelde taken, zoals het beheren van geld, tuinieren, koken …

Mensen die MCI hebben, vertonen een verhoogd risico op het ontwikkelen van dementie, en daarom is het belangrijk om deze aandoening zo vroeg mogelijk op te sporen. Momenteel bestaat er nog geen vaste methode om MCI vast te stellen en bestaan er ook geen richtlijnen voor huisartsen. Met dit onderzoek willen we onderzoeken of het opsporen van MCI haalbaar is in de huisartsenpraktijk, en hoe dit door u ervaren wordt.

Praktische informatie

Als deelnemer aan deze studie zal u gevraagd worden om een aantal tests af te leggen. Hiermee worden zaken zoals geheugen, oriëntatie en taalvaardigheid nagekeken, en er zal er ook nagegaan worden welke complexe dagelijkse activiteiten u vroeger uitvoerde, en in welke mate er hierin achteruitgang te merken is. Deze tests nemen ongeveer 1 uur in beslag, en kunnen in 1 of 2 consultaties afgenomen worden.

Na afloop van de tests zal u uw resultaat meegedeeld worden, samen met eventuele raadgevingen of doorverwijzingen. Er zal u ook gevraagd worden uw mening te geven over het verloop van het onderzoek tijdens een persoonlijk interview.

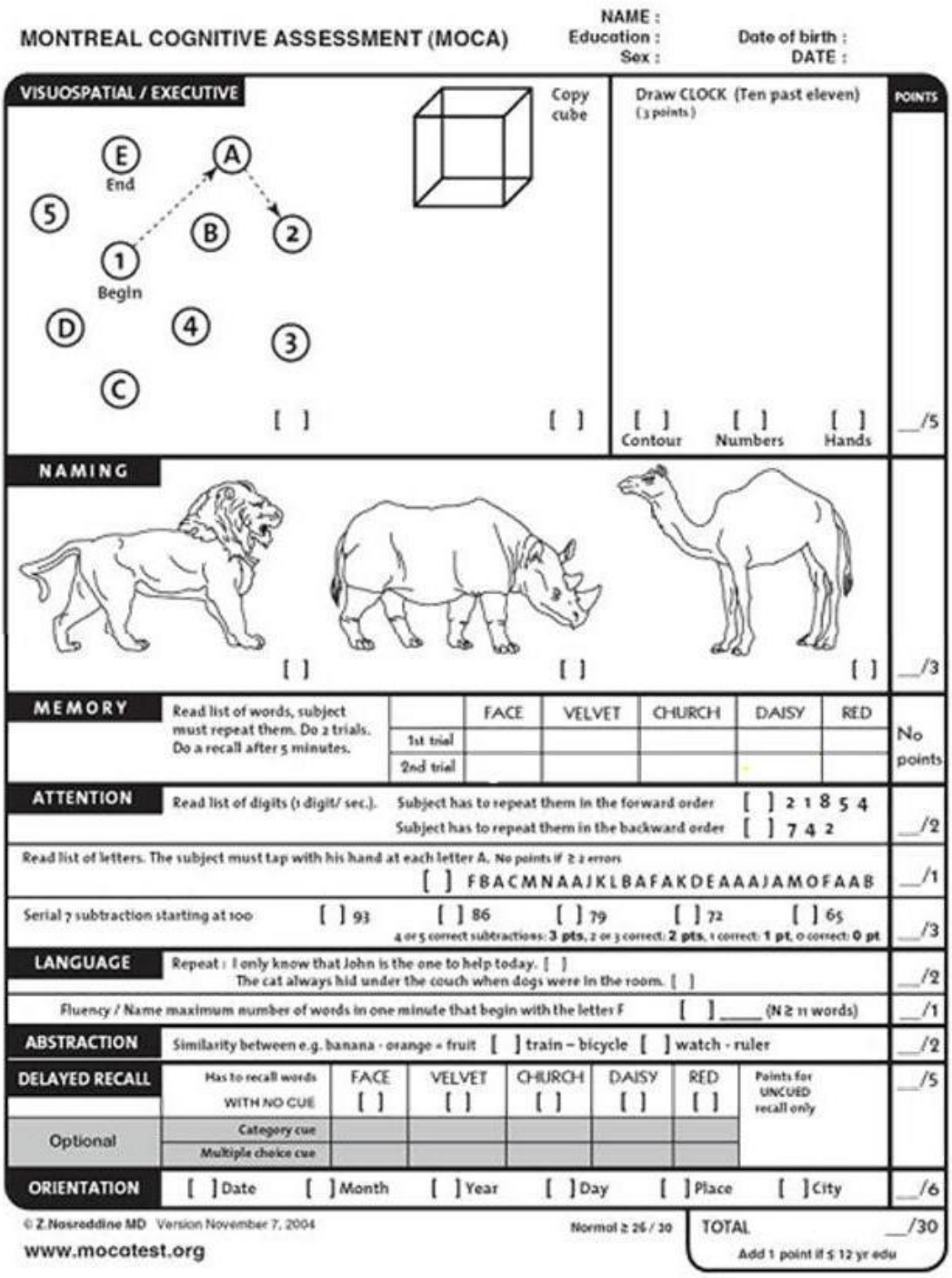
Voor meer informatie kan u terecht bij:

Groepspraktijk De Fontein

Fonteinstraat 73 9140 Temse

Tel. 03/771.50.11

Bijlage 4: de Montreal Cognitive Assessment



MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

NAME :
Education :
Sex :
Date of birth :
DATE :

VISUOSPATIAL / EXECUTIVE — POINTS

Copy cube [ ]

Draw CLOCK (Ten past eleven) (3 points) [ ] Contour [ ] Numbers [ ] Hands — /5

NAMING [ ] [ ] [ ] — /3

MEMORY Read list of words, subject must repeat them. Do 2 trials. Do a recall after 5 minutes.

	FACE	VELVET	CHURCH	DAISY	RED
1st trial					
2nd trial					

No points

ATTENTION Read list of digits (1 digit/ sec.). Subject has to repeat them in the forward order [ ] 2 1 8 5 4
Subject has to repeat them in the backward order [ ] 7 4 2 — /2

Read list of letters. The subject must tap with his hand at each letter A. No points if ≥ 2 errors
[ ] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B — /1

Serial 7 subtraction starting at 100 [ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65
4 or 5 correct subtractions: **3 pts**, 2 or 3 correct: **2 pts**, 1 correct: **1 pt**, 0 correct: **0 pt** — /3

LANGUAGE Repeat : I only know that John is the one to help today. [ ]
The cat always hid under the couch when dogs were in the room. [ ] — /2

Fluency / Name maximum number of words in one minute that begin with the letter F [ ] ____ (N ≥ 11 words) — /1

ABSTRACTION Similarity between e.g. banana - orange = fruit [ ] train – bicycle [ ] watch - ruler — /2

DELAYED RECALL

	Has to recall words WITH NO CUE	FACE	VELVET	CHURCH	DAISY	RED	Points for UNCUED recall only
		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
Optional	Category cue						
	Multiple choice cue						

— /5

ORIENTATION [ ] Date [ ] Month [ ] Year [ ] Day [ ] Place [ ] City — /6

© Z. Nasreddine MD Version November 7, 2004
www.mocatest.org

Normal ≥ 26 / 30

TOTAL — /30
Add 1 point if ≤ 12 yr edu

Bijlage 5: de a-ADL test

Cluster	Activity nr.	Activities	Performance 0/1	Quality of performance	Underlying cause of limited performance			
			0/1	ICF 0/1/2/3/4	Cognitive	Physical	Intrapersonal	Environmental
1		**Sophisticated kitchen activities**						
	1	freezing or pickling vegetables						
	2	baking bread, cakes						
	3	cooking complex meals						
	4	try out new dishes						
	5	making jam						
2		**Household appliance and daily technology**						
	6	using magnetron						
	7	using dish washer						
	8	using oven						
	9	using coffee machine						
	10	using kitchen aid						
	11	using washing machine						
	12	using drying machine						
	13	playing radio/cd						
	14	playing TV						
	15	using video/dvd						
	16	using a camera						
	17	using a lawn mower						
	18	using a electric saw						
	19	using a high pressure cleaner						
	20	using manuals explaining daily technology						
3		**High level gardening**						
	21	high level gardening						
4		**Cognitive stimulating and intellectual activities**						
	22	playing puzzles and brainteasers						
	23	using PC programs						
	24	using internet						
	25	using an agenda						
	26	reading books						
	27	reading educational or professional literature, reading in other languages						
	28	writing books, poems, articles						
5		**Craftwork and arts**						
	29	making crafts						
	30	playing music instrument						
	31	practicing arts						
6		**Complex economic activities and transactions**						
	32	electronically banking, paying electronically, using money out of the wall system						
	33	complex adminstration and banking						
7		**Communication activities by using devices or techniques**						
	34	using a cell phone						
	35	writing a mail or a letter						
8		**Sports**						
	36	practicing sports						
	37	riding bycicle						
9		**Transportation by motorised vehicles**						
	38	transportation by motorised vehicles						
10		**Self development, self realization or self educational activities**						
	39	self development, self realization or self educational activities						
11		**Going on a holiday**						
	40	going on a holiday						
12		**Caring for or assisting others**						
	41	helping (in the business of) the children						
	42	taking care of partner						
	43	taking care of (great) grand children						
	44	taking care of pets						
13		**Caring for household objects**						
	45	caring for household objects						
14		**Semi professional work**						
	46	semi professional work						
15		**Engagement in organised social activities or leisure activities**						
	47	organising events						
	48	making and keeping appointments						
	49	taking part in meetings, conversations						

Total number of activities relevant for the person: TNA	0		
a-ADL Disability Index: a-ADL DI		**#DEEL/0!**	
a-ADL Cognitive Disability Index: a-ADL CDI			**#DEEL/0!**
a-ADL Physical Disability Index: a-ADL PDI			**#DEEL/0!**

Bijlage 6: Tabel 2: deelnemers

Nr deelnemer	Geslacht	Leeftijd	Thuissituatie	Opleiding/werk	Reden voor inclusie
1	V	91	Weduwe, woont thuis, dagelijks thuisverpleging, poetshulp, hulp met koken. Regelmatig bezoek van de dochter	Tot 14 j naar school, altijd huisvrouw geweest	Ongerustheid dochter/ opmerking van thuishulp. Verteld vaak hetzelfde, vergeet veel.
2	V	90	Weduwe, woont alleen thuis. maaltijdbezorging, elke 14 d poetshulp, dagelijks thuisverpleging	tot 18 j snit en naad gestudeerd. Gewerkt als concierge tot leeftijd 50 j	Merkt zelf dat geheugen achteruit gaat, korte termijngeheugen wordt zwakker. Ook de familie merkt dit op.
3	V	77	Weduwe, woont thuis, met hulp van kinderen, elke weekdag worden maaltijden aan huis bezorgd	tot 14 jaar naar school, gewerkt in een fabriek	Moeite met aanpassing naar alleenwonen na overlijden echtgenoot, gevoel dat alles moeilijker gaat.
4	M	92	weduwnaar, woont thuis, gaat geregeld bij dochters eten, 1 x/w poetshulp	tot 14 j naar school, gewerkt als smid tot leeftijd van 60j	Duidelijke cognitieve achteruitgang, opgemerkt door familie en door de huisarts bij huisbezoeken.
5	M	88	weduwnaar, woont in serviceflat. Om de 14 dagen poetsvrouw, gaat bijna dagelijks uit eten, soms zelf iets opwarmen	tot 14 j naar school, gewerkt oa als elektricien en chauffeur tot leeftijd 60 j	Merkt zelf dat sommige zaken minder gaan, maar maakt er zich weinig zorgen over. Achteruitgang opgemerkt door de huisarts bij huisbezoeken.
6	V	82	weduwe, woont thuis, 2 x/d thuisverpleging, hulp van zoon. Kookt en doet huishouden zelf	tot 14 j naar school, dan gewerkt in weverij, na huwelijk gaan poetsen tot leeftijd 60j	Merkt zelf dat geheugen achteruit gaat, het is vooral moeilijker om namen te onthouden.
7	V	71	weduwe, zoon woont bij haar in. 3x/jaar tuinman	tot 15 j naar school, dan gewerkt bij een apotheek, later gewerkt als verkoopster, tot 61 j	Vergeet meer dan vroeger, krijgt daar soms opmerkingen over van haar zoon
8	V	83	Weduwe, woont thuis, dochter poetst, doen boodschappen samen	Tot 14 j naar school, gewerkt in een fabriek tot leeftijd van 21 j, dan thuisgebleven voor de kinderen	Merkt zelf dat geheugen achteruitgegaan is sinds de dood van haar echtgenoot
9	V	61	woont samen met echtgenoot, geen professionele hulp	tot 14 j naar school, gewerkt in een fabriek	Merkt zelf een cognitieve achteruitgang, vergeet veel, meer hulp van de echtgenoot nodig bij dagelijkse handelingen.
10	V	84	Serviceflat, samen met echtgenoot, eten meestal in cafetaria, 1 x/d thuisverpleging	Tot 14 j naar school geweest, dan in WZC gewerkt (poetsen, wasserij) tot leeftijd 58j	Vergeet veel, kan veel dingen niet meer. Algemene achteruitgang, ook opgemerkt door echtgenoot en door de huisartsen

11	V	74	Woont met echtgenoot in een appartement. Geen professionele hulp	tot 16 j naar school, dan assistente in een apotheek tot huwelijk	Geheugen gaat achteruit sinds een viertal jaar, opgemerkt door patiënte zelf.
12	V	84	Weduwe, woont alleen thuis. Geen professionele hulp	Tot 14 jaar naar school geweest	Wordt wat vergeetachtiger, initiatief voor deelname kwam van de zoon
13	V	91	Woont samen met kleindochter. Geen professionele hulp.	Tot 14 jaar naar school geweest	Achteruitgang geheugen volgens familie en patiënte zelf
14	V	88	Woont thuis met echtgenoot. Dagelijks thuisverpleging, maaltijden aan huis bezorgd	Tot 14 j naar school, jarenlang in het buitenland gewoond door het werk van de echtgenoot	Duidelijk vergeetachtiger, verwarder, ook volgens echtgenoot
15	V	69	Woont alleen thuis, geen professionele hulp, geen hulp nodig van familie	tot 18 jaar naar school, gewerkt als bediende tot leeftijd 64 j	Sinds enkele maanden verstrooid, dingen fout opbergen, zaken vergeten tijdens boodschappen doen, woorden fout schrijven. Patiënte maakt er zich zelf zorgen over.
16	V	84	Woont met echtgenoot in serviceflat. Elke week poetshulp, geregeld hulp van dochter en schoonzoon	tot 14 j naar school, dan gewerkt als huisbediende en fabrieksarbeider tot leeftijd 24j, dan thuis met de kinderen	Vergeetachtig, vaak dingen niet terugvinden. Achteruitgang ook gemerkt door de huisartsen
17	V	74	Woont thuis met echtgenoot. Wekelijkse poetsvrouw, verder geen hulp nodig, geen kinderen	tot 21 j naar school, dan oa directiesecretaresse tot leeftijd 60 j	Oudere zus heeft Alzheimer dementie, patiënte is zelf ongerust omdat ze ook wat vergeetachtiger wordt
18	V	87	Woont alleen thuis. Geen professionele hulp	Tot 14 j naar school	Vergeet wat meer, ook vooral ongeruste familie
19	V	62	Woont thuis met echtgenoot. Geen professionele hulp	tot 16 j naar school, dan gewerkt in meubelzaak	De laatste maanden vergeetachtig, vergeet namen, kan moeilijker op woorden komen wanneer iets opgeschreven moet worden. Initiatief voor deelname komt van patiënte zelf
20	M	74	Woont alleen thuis, geen professionele hulp. Occasioneel hulp van familie, niet voor dagdagelijkse bezigheden	Tot 14 j naar school, gewerkt als lasser	Volgens zoon vergeetachtig, vooral korte termijn. De laatste maanden erger geworden. Volgens de patient zelf is heeft hij altijd een slecht geheugen gehad en is er niets veranderd.
21	V	73	Woont alleen thuis, 1x per week poetshulp, in de zomer tuinman	Tot 18 j snit en naad gestudeerd, daarna in een fabriek gewerkt	Sinds enkele maanden het gevoel nieuwe dingen moeilijker te kunnen onthouden. Legt soms dingen op foute plaatsen, namen vergeten. Bang voor dementie, heeft dit gezien bij eigen moeder.