

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Neuropsychologie in tijden van COVID-19: Overwegingen bij neuropsychologische diagnostiek via beeldbellen bij volwassenen

- ▶ Dominique M.J. van den Heuvel
- ▶ Esther van den Berg
- ▶ Barbara Montagne

■ **Samenvatting** — Sinds de uitbraak van het coronavirus in Nederland zijn we genoodzaakt om de psychologische zorg in het algemeen en de neuropsychologische diagnostiek in het bijzonder anders in te richten. Diagnostiek en behandeling via beeldbellen nemen daarbij een grote vlucht. In dit artikel beogen de auteurs handvatten te bieden aan collega's die worstelen met de steeds dringender wordende vraag naar neuropsychologische diagnostiek, terwijl de capaciteit voor face-to-face diagnostiek in veel settings beperkt is door de COVID-19-maatregelen. Aan de hand van praktische overwegingen over triage, validiteit, betrouwbaarheid en ethiek laten de auteurs zien dat het in bepaalde situaties goed mogelijk is om neuropsychologisch onderzoek bij volwassenen via beeldbellen te verrichten, zonder in te boeten aan de kwaliteit van de diagnostiek.

Inleiding

De gevolgen van COVID-19 voor het verlenen van psychologische zorg zijn groot. E-health en beeldbellen laten exponentiële groei zien. In korte tijd is het aanbod aan webinars over online behandelen enorm toegenomen. Een van de onderwerpen uit de dagelijkse praktijk van de psychologische zorg wordt in deze webinars echter nauwelijks belicht: het neuropsychologisch onderzoek. In vrijwel het hele land is de neuropsychologische diagnostiek tijdelijk opgeschort (geweest). Echter, nu de maatregelen van 'social distancing' voortduren, de wachtlijsten voor neuropsychologische diagnostiek verder oplopen en de face-to-facecapaciteit in veel instellingen kleiner is dan voorheen, ontstaat de noodzaak om te onderzoeken welke alternatieven mogelijk zijn. Deze nieuwe werkelijkheid wringt echter met de professionele standaard in de beroepsgroep, namelijk dat neuropsycholo-

logische diagnostiek face-to-face dient plaats te vinden (NIP sectie Neuropsychologie, 2020). Het is daarom van belang om met een open blik te kijken naar de mogelijkheden en beperkingen van het doen van neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen. Welke aanpassingen zijn mogelijk om op een ethisch verantwoorde manier en met een onverminderd hoge professionele standaard neuropsychologische diagnostiek te verrichten?

Wij beogen met dit artikel een praktisch overzicht te geven van de mogelijkheden en beperkingen waar je rekening mee moet houden als je aan de slag gaat met neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen. Het gaat hierbij om de afname van regulier testmateriaal via een videoverbinding. Het inzetten van digitale neuropsychologische tests en het verrichten van neuropsychologisch onderzoek op anderhalve meter afstand vallen buiten de scope van dit artikel. Nadrukkelijk geven wij geen advies of professionals dit wel of niet moeten doen, omdat die afweging afhankelijk is van de individuele casus, de urgentie en de vraagstelling.

Literatuuroverzicht

Aan de hand van zoektermen als ‘teleneuropsychology’ en ‘videoconferencing’ in combinatie met ‘neuropsychology’ werd gezocht naar relevante literatuur. Hieruit kwamen meerdere recente wetenschappelijke studies naar voren waarin face-to-faceafname van reguliere neuropsychologische tests werd vergeleken met de afname van dezelfde tests via beeldbellen. De aanleiding voor deze studies heeft niets met COVID-19 te maken, maar komt veelal voort vanuit het gegeven dat patiënten die woonachtig zijn in buitengebieden van bijvoorbeeld Australië of de Verenigde Staten, minder toegang tot deze noodzakelijke vorm van gezondheidszorg hebben. Hoewel de opzet, aantallen patiënten en het gebruikte testmateriaal verschillen tussen de studies, laten de resultaten duidelijke aanwijzingen zien dat neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen haalbaar en betrouwbaar is. Cullum e.a. (2014) laten bijvoorbeeld in een studie met 119 gezonde ouderen en 83 mensen met mild cognitive impairment (MCI) of (lichte) dementie een sterke correlatie zien van 0,74 (range 0,55 tot 0,91) tussen face-to-faceafname van – verbaal aangeboden – neuropsychologische tests (Mini Mental-State Examination (MMSE), verbale leertaak, cijferreeksen, verbale vloeiendheid dieren en letters, kloktekening) en afname van dezelfde tests via beeldbellen. Deze mate van samenhang is in lijn met test-hertestgegevens bij reguliere afname van neuropsychologische tests (Collie e.a., 2003). De auteurs kozen in hun vergelijking neuropsychologische tests die het meest geschikt lijken voor afname via videobellen,

bijvoorbeeld doordat de standaardinstructies niet aangepast hoefden te worden, er een parallelversie beschikbaar was, de test-hertestbetrouwbaarheid voldoende was en de afname niet te lang duurde. In een vergelijkbare studie van Wadsworth e.a. (2016) werden 84 mensen uit een niet-Kaukasische minderheidsgroep (55 zonder cognitieve stoornissen, 29 MCI/dementie) onderzocht en was de correlatie tussen face-to-face en beeldbellen 0,82 (range 0,65 tot 0,93). Naast gezonde ouderen en mensen met MCI/dementie is ook onderzoek verricht bij andere doelgroepen. Durisko e.a. (2016) laten bijvoorbeeld zien dat spraak-/taalstoornissen na een beroerte net zo goed gemeten en in de tijd gevolgd kunnen worden via beeldbellen als met face-to-faceafspraken. Grosch e.a. (2015) laten in een kleine groep proefpersonen met psychiatrische aandoeningen ($n = 8$) ook vergelijkbare prestaties zien tussen afname van tests voor verschillende cognitieve functies via beeldbellen en face-to-face. Opvallend in deze studies is de bevinding dat meer dan 95% van de deelnemers, dus ook degenen met cognitieve stoornissen, in staat bleken om de videoverbinding tot stand te brengen en zonder externe hulp het testonderzoek te ondergaan. Participanten gaven aan dat zij tevreden waren met de procedures (98%), waarbij 60% geen voorkeur had voor face-to-face tests of onderzoek via beeldbellen, 30% een voorkeur had voor face-to-face contact en 10% een voorkeur voor beeldbellen (Parikh e.a., 2013).

In 2017 werd een systematische review verricht waarin de resultaten van twaalf studies met in totaal 497 proefpersonen werden samengevat (Brearly e.a., 2017). De resultaten van deze review laten zien dat de verschillen in test scores tussen beide aanbestedingsprocedures overwegend klein zijn, namelijk ongeveer 10% van een standaarddeviatie lager voor de onderzoeken via beeldbellen in vergelijking met face-to-face onderzoek. De oorzaak van dit kleine, maar consistente verschil is niet duidelijk, mogelijk speelt de kwaliteit van de videoverbinding en een grotere variatie in prestaties bij mensen ouder dan 75 jaar hierbij een rol (Brearly e.a., 2017). Prestaties op veelgebruikte neuropsychologische tests zoals cijferreeksen, verbale vloeiendheid en verbale leertaken verschillen vrijwel niet. Op de kloktekening worden vaker verschillen gevonden die mogelijk samenhangen met de beperkte range van de scores op deze taak (range 0 tot 3). In veel studies werden verbaal aangeboden neuropsychologische tests gebruikt, maar ook bij tests waarbij stimuli visueel worden aangeboden zijn de resultaten tussen face-to-face afname en afname via beeldbellen vergelijkbaar (bijvoorbeeld Hildebrand e.a., 2004). De effect size g gemeten over alle studies en alle instrumenten is $-0,03$ ($-0,08$ tot $0,02$), duidend op een te verwaarlozen verschil dat niet klinisch relevant geacht wordt. Onderzoekers bevelen wel aan om voorzichtig te zijn bij het interpreteren

van lichte cognitieve tekorten (niet op stoornisniveau) en bij prestaties die dicht bij de grensscore van een test liggen (bijvoorbeeld MMSE = 24). Over het meten van verandering bij herhaald testen via beeldbellen is nog weinig bekend (zie bijvoorbeeld Castanho e.a., 2017). Onderzoekers signaleren ook dat niet alleen lagere, maar ook hogere scores bij testafname via beeldbellen voorkomen. Dit hangt mogelijk samen met een betere concentratie bij patiënten en/of duidelijker spreken door de onderzoeker ter compensatie van de onlineverbinding (Brearly e.a., 2017).

Het aantal onderzoeken naar neuropsychologische testafname via beeldbellen is tot op heden beperkt. Hoewel de bevindingen ondersteunend zijn voor de mogelijkheden van afname via beeldbellen, is meer onderzoek in dit veld nodig om verdere conclusies ten aanzien van de betrouwbaarheid en validiteit te bestendigen.

Aandachtspunten bij neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen

In onderstaande alinea's geven we een overzicht van enkele belangrijke overwegingen bij het verrichten van neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen, zowel toepasbaar in de reguliere gezondheidszorg in de ziekenhuis-setting als in de revalidatie en de GGZ.

Triage

Van belang is om te onderzoeken óf en bij wie testonderzoek via beeldbellen de aangewezen methode is. Bij deze triage, waarna toewijzing volgt voor face-to-faceonderzoek of onderzoek via beeldbellen, moet het handhaven van de kwaliteit van zorg afgewogen worden tegen het beperken van de gevolgen van uitgestelde zorg. De triage kan ondersteund worden aan de hand van drie beoordelingsmomenten. De eerste beoordeling vindt plaats in het behandelteam of door de regiebehandelaar. Centraal staat de vraag welke afnamevorm van het neuropsychologisch onderzoek voor patiënt zowel veilig als tijdig is. De belangrijkste overwegingen daarbij zijn of een patiënt in een risicogroep valt (RIVM, 2020; criterium *veilig*), en op welke termijn het onderzoek gedaan moet worden (criterium *tijdig*). Bij niet-urgente zorg kan gewacht worden tot face-to-faceonderzoek mogelijk is, bij urgente zorg (waarbij beleid en toeleiding naar passende zorg sterk afhankelijk zijn van de neuropsychologische diagnostiek) kan bij gebrek aan voldoende face-to-facecapaciteit onderzoek via beeldbellen de eerste keuze zijn. Bij risicogroepen verdient het de voorkeur expliciet af te wegen wat het aanvullend belang is van face-to-faceafname ten opzichte van afname via beeldbellen. Een belangrijke vraag die daarbij gesteld kan worden is of de vraagstelling alleen beantwoord

kan worden via face-to-faceonderzoek of dat beeldbellen eveneens voldoende informatie oplevert. Het expliciteren van de argumenten voor en tegen maakt dit denkproces transparant.

Nadat op basis van de eerste beoordeling duidelijk is dat afname van neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen naar het oordeel van de behandelaar mogelijk en wenselijk is, volgt in samenspraak met patiënt een tweede beoordeling. Hierbij staat de vraag centraal of de goed geïnformeerde patiënt in gezamenlijke afstemming met de behandelaar akkoord gaat met de afname van het neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen of toch face-to-faceafname verkiest (criterium *informed consent*). Het mondeling en schriftelijk informeren van patiënten over de mogelijkheden en beperkingen ten aanzien van beide afnamevormen is daarbij essentieel. De voordelen van afname via beeldbellen (onder andere uitsluiten risico op besmetting, tijdige zorg verkrijgen) alsook de uitdagingen die samenhangen met deze wijze van afname in vergelijking met face-to-faceonderzoek worden daarbij in lektaal besproken (betrouwbaarheid, verslaglegging en interpretatie). De gezamenlijke beoordeling van behandelaar en patiënt wordt schriftelijk vastgelegd (door middel van het tekenen van een 'informed consent'-formulier).

Voordat daadwerkelijk tot het neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen kan worden overgegaan, is een derde beoordeling nodig door de onderzoeker die de tests via beeldbellen zal gaan afnemen. In deze beoordeling staat de vraag centraal of er voldaan kan worden aan de recente APA-richtlijn ten aanzien van neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen (APA, 2020) en de Algemene Standaard Testgebruik (NIP AST, 2017). Een belangrijke vereiste in de APA-richtlijn en AST is dat de testconditie niet in gevaar mag komen (criterium *testveiligheid*) en dat gekeken moet worden naar de kwaliteit van de data (criterium *betrouwbaarheid en validiteit*). Bij nieuwe methoden, waaronder afname via beeldbellen, is zorgvuldigheid en voorzichtigheid geboden. De AST beschrijft dat afname van een psychodiagnostisch instrument buiten de instelling alleen geoorloofd is als de ruimte en omstandigheden voldoen aan de voorwaarden in de testhandleiding. Dit betekent bijvoorbeeld dat de ruimte passend moet zijn voor het neuropsychologische onderzoek, storende invloeden zo gering mogelijk zijn en de patiënt in vergelijkbare omstandigheden wordt getest als de normgroep. Een checklist waarin de vereisten van respectievelijk de testomgeving, de apparaten (computer, laptop) en de handelingsvaardigheid van de patiënt staan beschreven, kan houvast bieden (Tabel 1, zie p. 83). Het verdient de voorkeur deze checklist in een korte, voorbereidende beeldbelafpraak met de patiënt na te lopen. De checklist wordt vervolgens bij de start van elke afzonder-

lijke testsessie opnieuw nagelopen zodat er zicht blijft op de onderliggende testcondities. Een andere vereiste is dat de onderzoeker er tijdens de testafname op dient toe te zien dat het de patiënt is die op items reageert en dit zelfstandig doet zonder hulp van anderen en zonder hulpmiddelen. De afname is dus weliswaar op afstand maar mét toezicht (*proctored afname*).

Tijdens de drie beoordelingsmomenten is met nadruk zorgvuldigheid en voorzichtigheid geboden. Dat wil zeggen dat de onderzoeker in samenspraak met de patiënt aantoonbare inspanningen moet hebben verricht om zo veel als mogelijk aan deze voorwaarden te voldoen. De onderzoeker en/of regiebehandelaar dragen uiteindelijk zelf de professionele verantwoordelijkheid om te beoordelen of het onderzoek op een verantwoorde manier kan plaatsvinden.

Copyright

Bij neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen benadert de afnameprocedure bij voorkeur zo veel mogelijk de standaard face-to-faceafname. Het verspreiden of tonen van testmateriaal buiten de testsetting is echter niet zonder meer toegestaan. (Neuro)psychologische tests zijn beschermd door het auteursrecht en bij het verstrekken van testmateriaal buiten de testsetting ontstaat het risico dat tests in de openbaarheid komen waardoor de betrouwbaarheid – en daarmee de bruikbaarheid – van een specifieke testuitslag onder druk kan komen te staan. Met betrekking tot het auteursrecht zal per test expliciet om toestemming van de uitgever of testauteur gevraagd moeten worden of het tonen van stimuli via beeldscherm en het verspreiden van testmateriaal toegestaan wordt. Twee grote testuitgevers binnen Nederland, Pearson en Hogrefe, hebben vanwege COVID-19 onder voorwaarden toestemming gegeven om originele materialen (testbladen, vragenlijsten) op te sturen en originele stimuli (testboeken, stimuli via platforms) te delen via het beeldscherm (Tabel 2, p. 84). Een voorwaarde is dat de testsessie niet opgenomen wordt. Patiënt tekent hiervoor een verklaring die wordt opgenomen in het patiëntendossier. Een andere voorwaarde is dat originele materialen toegestuurd worden in een verzegelde envelop, er duidelijk op de envelop staat dat deze niet zonder toezicht van de onderzoeker geopend mag worden en het materiaal aan het einde van de testsessie weer in de envelop gedaan wordt die wederom onder toezicht van de onderzoeker gesloten wordt. Het zonder waarborgen tonen of versturen van teststimuli en materialen doet ernstig afbreuk aan de belangen van onze beroepsgroep, die erop moet kunnen vertrouwen dat het getoonde materiaal voor een patiënt nieuw is en niet eerder gezien of geoefend is. Deze procedure is daarom belangrijk en wordt om die reden ook nadrukkelijk besproken met de patiënt tijdens de triage.

TABEL 1 Checklist

Onderstaande checklist wordt zowel vóór het neuropsychologisch onderzoek als tijdens elke afzonderlijke afname nagelopen.

Audio/visuele apparaten

- geluidskwaliteit goed (Oefen enkele cijferreeksen, en laat patiënt een paar woorden nazeggen)
- beeldkwaliteit goed (Laat een zoekplaat zien via beelddelen. Kan patiënt details en kleuren goed zien?)
- apparaat heeft minimaal standaard iPadformaat (20 cm diagonaal)
- stabiele verbinding
- camera kan naar voren gericht én naar het werkblad gericht worden zonder dat de camera daarbij handmatig ondersteund hoeft te worden
- de stimuli op de testbladen zijn zichtbaar als de camera naar het werkblad gericht wordt (laat patiënt iets schrijven op een velletje. Is het leesbaar?)
- notificaties en andere programma's op de computer staan uit
- patiënt ziet zichzelf niet tijdens het beeldbellen
- patiënt draagt koptelefoon (geen vereiste)

Testruimte

- afgesloten ruimte
- comfortabele stoel
- tafel waar bladen ter grootte van A3 op kunnen liggen
- goed licht
- geen achtergrondgeluid (bij voorkeur ramen dicht)
- geen huisdieren aanwezig in ruimte
- geen derden aanwezig in ruimte (tenzij anders afgesproken)
- telefoon staat uit
- bij voorkeur heeft patiënt uitzicht op een rustige muur (niet uitkijkend op een raam)
- de kamertemperatuur is aangenaam
- huisgenoten zijn geïnstrueerd niet binnen te komen tijdens het testen
- aanbevolen wordt patiënt gebruik te laten maken van een koptelefoon

Patiënt

- kan goed het aangeboden testmateriaal hanteren
- toont zich geëngageerd tijdens testafname
- voelt zich comfortabel met computer/laptop
- patiënt werkt geconcentreerd (observatie)

Incidenten tijdens afname

Tijdens de afname van het neuropsychologisch onderzoek worden alle eventuele verstoringen en bijzonderheden genoteerd.

- verbinding haperde
- overig
- storend geluid
- patiënt werd afgeleid

Aanvullend

Niet alleen bovenstaande factoren zijn van belang, maar ook de vaardigheden van de onderzoeker/behandelaar. Deze moet niet alleen vaardig zijn in het afnemen van de neuropsychologische tests, maar zich tevens de extra vaardigheden eigen hebben gemaakt die nodig zijn voor afname via beeldbellen (o.a. beelddelen, mirroring) zodat de afname zonder verstoringen vanuit de onderzoeker kan verlopen. Dit is van belang om de testprestatie te optimaliseren en om de beleving van patiënt zo veel mogelijk te laten gelijken op een face-to-face afname. Tip: zet als onderzoeker de achtergrond op je computer op neutraal of ga zelf voor een witte wand zitten.

Achtergrond

- ▶ Eichstadt, T.J., Castilleja, N., Jakubowitz, M. & Wallace, A. (2013, November). *Standardized assessment via telepractice: Qualitative review and survey data.*
- ▶ Inter Organizational Practice Committee (IOPC). (2020, March). *Recommendations/guidance for tele-neuropsychology (TeleNP) in response to the COVID-19 Pandemic.*
- ▶ <https://www.pearsonassessments.com/professional-assessments/digital-solutions/telepractice/telepractice-and-the-wisc-v.html>.

TABEL 2 Toestemming uitgevers voor gebruik materialen via beeldbellen

Uitgever	Toestemmingsverklaring
Pearson	https://www.pearsonclinical.nl/thuiswerken/verklaring-van-geen-bezwaar https://www.pearsonassessments.com/professional-assessments/digital-solutions/telepractice/telepractice-and-the-wisc-v.html
	https://www.pearsonclinical.nl/thuiswerken/10-spelregels-beeldbellen
Hogrefe	https://www.hogrefe.nl/fileadmin/user_upload/hogrefe_nl/Service/Testgebruik_tijdens_de_coronaperiode.pdf

Validiteit, betrouwbaarheid en testkeuze

Een belangrijk criterium bij het samenstellen van een testbatterij voor neuropsychologisch onderzoek is of de validiteit, betrouwbaarheid en normering voldoende zijn (Kessels e.a., 2014). Welke invloed kan beeldbellen hebben op dit criterium? De validiteit, meer specifiek de constructvaliditeit, geeft aan in hoeverre de taak meet wat hij beoogt te meten. Het nauwgezet volgen van de instructies met betrekking tot de afname in de testhandleiding van een instrument draagt bij aan de validiteit van de afname. Bij het inzetten van een taak door middel van beeldbellen is het daarom belangrijk om zo dicht mogelijk bij deze instructies te blijven. Voor een goede beoordeling van het behoud van de validiteit is het belangrijk om te bepalen of de processen die ten grondslag liggen aan de prestatie op een taak, worden beïnvloed door de werkwijze en of de validiteit van de verzamelde gegevens is behouden. Voor goed psychodiagnostisch onderzoek moeten we dus ook terug naar de basis van waarom we doen wat we doen. Welk gedrag willen we uitlokken? Waar letten we op bij de afname van een taak? De mate waarin je moet afwijken van de testhandleiding, waarmee de validiteit in het geding kan komen, verschilt per taak en type taak. De kwaliteit van verbale taken wordt bijvoorbeeld veel minder makkelijk beïnvloed door afname via beeldbellen. Bij de non-verbale, visuele taken zijn er aandachtspunten wat betreft de zichtbaarheid en de kwaliteit van de getoonde afbeelding, maar bij het gebruik van het originele stimulusmateriaal is ook bij deze taken afname via beeldbellen mogelijk (Hildebrand e.a., 2004). Het mogelijke effect van het aanbieden van visueel materiaal via een beeldscherm in plaats van via een stimulusboek is daarbij aanvullend een aandachtspunt. Bij voorkeur wordt gebruikgemaakt van tests waarbij equivalentiestudies zijn uitgevoerd om vast te stellen of scores verkregen via digitale aanbieding vergelijkbaar zijn met scores verkregen via standaard (papieren) afname

en daarmee een vergelijkbare betrouwbaarheid en validiteit hebben. Uitgever Pearson heeft dergelijke equivalentiestudies uitgevoerd, waarbij over het geheel genomen goede equivalentie kon worden aangetoond tussen standaard en digitale afname (Daniel e.a., 2014). Hoewel digitale afname van tests natuurlijk iets anders is dan afname via beeldbellen, verschaffen deze equivalentiestudies wel inzicht in hoe geschikt een test met visuele stimuli is om via een beeldscherm aan te bieden.

Naast de validiteit van de afname is ook de betrouwbaarheid een belangrijk punt. Hoe waardevol en betrouwbaar is het resultaat van een afgenomen specifieke test? Het literatuuroverzicht aan het begin van dit artikel geeft hier een eerste indruk van. In aanvulling hierop is een duidelijk advies uit de APA-richtlijn (APA, 2020) om bij het maken van conclusies en klinische beslissingen de betrouwbaarheidsintervallen te verbreden. Dit om de invloed van testafname buiten de richtlijnen en mogelijke wijzigingen in het scoren van de testprestatie te ondervangen.

Naast de overwegingen over validiteit en betrouwbaarheid zijn er neuropsychologische tests waarbij afname via beeldbellen niet mogelijk is, bijvoorbeeld omdat er bepaalde materialen moeten worden gebruikt, zoals de subtest Blokpatronen van de WAIS-IV. Veelal zijn er wel alternatieve tests beschikbaar die hetzelfde cognitieve construct meten. Net als bij face-to-faceafname blijft het principe 'één taak is geen taak' gelden en moet je waken voor de situatie waarbij een cognitief domein met een te beperkt aantal tests in kaart wordt gebracht. In de reguliere praktijk nemen we daar geen genoegen mee en geven we de voorkeur aan het gebruik van meerdere taken binnen hetzelfde domein. Voor afname via beeldbellen geldt hetzelfde principe, waarvan alleen met goede, transparante argumenten kan worden afgeweken.

Verslaglegging en interpretatie

In de verslaglegging is het belangrijk aan te geven op welke wijze de afname van het testonderzoek heeft plaatsgevonden. Specifieke aanpassingen aan de testsituatie kunnen in een aparte alinea 'onderzoekcondities' worden weergegeven. Dit is vergelijkbaar met het beschrijven van het toestandsbeeld ten tijde van de afname in regulier diagnostiek onderzoek. De afwijkingen ten opzichte van het reguliere testprotocol kunnen worden beschreven, evenals eventuele incidenten die tijdens de testafname voorkwamen en mogelijk van invloed zijn geweest op het onderzoek (voeg bijvoorbeeld de checklist uit Tabel 1 toe als bijlage bij het verslag). Ook informatie over het verbreden van de betrouwbaarheidsintervallen en de potentiële fouten die gemaakt kunnen worden tijdens de

afname, interpretatie en bij de rapportage van de resultaten zijn belangrijk om in de verslaglegging te vermelden.

Bij de totstandkoming van het verslag, de conclusies en de aanbevelingen wordt informatie uit meerdere bronnen geïntegreerd: dossieronderzoek, (hetero)anamnese, observaties en testafname. Het gebruiken van verschillende bronnen ter ondersteuning van de conclusies gaat de foutenmarge van het testonderzoek tegen. De vraag is wel of en hoe deze overige gegevensverzameling, vooral observatie en (hetero)anamnese, beïnvloed wordt door beeldbellen. Beïnvloedt dit de betrouwbaarheid van deze gegevens? Mis je hierdoor mogelijk informatie? Er zijn voor zover bij ons bekend geen studies die onderzocht hebben of informatie verkregen uit deze bronnen even optimaal is wanneer ze verkregen is via beeldbellen. Er is dus zowel geen evidentie die wijst op suboptimale als optimale vergaring van deze gegevens via beeldbellen.

Prestatie- en symptoomvaliditeit

Een belangrijk onderdeel van neuropsychologische diagnostiek is het beoordelen van prestatie- en symptoomvaliditeit. Veelgebruikte procedures hiervoor zijn het inzetten van specifieke tests gericht op het meten van onderpresteren, het beoordelen van *embedded* maten voor onderpresteren in reguliere tests en het gebruik van vragenlijsten gericht op overrapportage van klachten. Het is goed voorstelbaar dat (met name) *embedded* maten, zoals Reliable Digit Span, de verhouding tussen uitgestelde herinnering en herkenning op de 15-Woorden Test en de Visuele Associatie Test – Extended, ook kunnen worden gebruikt bij beeldbellen. Er zijn voor zover bekend geen studies naar de afname van vragenlijsten voor symptoomvaliditeit en tests voor prestatievaliditeit. Omdat kennis op dit gebied grotendeels ontbreekt, is het moeilijk om nu de afweging te maken in welke situaties instrumenten voor prestatie- en symptoomvaliditeit betrouwbaar kunnen worden ingezet op afstand. Ook het online bespreken van (aanwijzingen voor) onderpresteren of overrapporteren is op zijn minst een uitdaging. Deze overwegingen vragen ons inziens om debat in de beroepsgroep en wetenschappelijk onderzoek. Op basis van common sense lijkt het in de huidige situatie raadzaam om af te zien van neuropsychologisch onderzoek op afstand (en het meten van prestatie- of symptoomvaliditeit) als er sprake is van een aanmerkelijk belang (bijvoorbeeld in een juridische context, arbeidsgeschiktheidsvraagstukken of vermoeden op somatische symptoomstoornissen).

Ethische overwegingen en patiëntbeleving

Het spreekt voor zich dat bij neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen exact dezelfde ethische principes gelden als bij face-to-faceafname. Een extra aandachtspunt bij afname via beeldbellen is het zorgen voor voldoende uitleg en transparantie. Neem de patiënt expliciet mee in de overwegingen om op dit moment juist wel of niet de neuropsychologische diagnostiek in te zetten (zie triage). Leg de voordelen en beperkingen uit van een neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen en de kwaliteit (en de waarde) die het kan opleveren. Denk hierbij ook aan de gevolgen op de middellange termijn, zoals dat afname van een neuropsychologisch onderzoek op het huidige moment meestal betekent dat niet op de korte termijn een herkansing kan plaatsvinden omdat test-hertesteeffecten en het ontbreken van meerdere parallelversies dit verhinderen. Dat een goede timing zo belangrijk is, is niet automatisch duidelijk voor de patiënt en verdient dus expliciete uitleg. De mogelijkheid van het in twijfel trekken van de resultaten, bij de patiënt, maar eventueel ook bij derden die het verslag ontvangen, is eveneens een thema dat besproken moet worden.

Het aanbieden van zorg via beeldbellen is van invloed op het contact tussen patiënt en onderzoeker. Het is belangrijk om hiervoor aandacht te hebben en te vragen naar de beleving van de patiënt van het onderzoek via beeldbellen. De beperkte literatuur met betrekking tot patiënt-ervaringen met neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen is positief, met een ruime meerderheid van patiënten die afname via beeldbellen even prettig vindt als face-to-face afname en 10% die beeldbellen prettiger vond (Parikh e.a., 2013; Ramos-Rios e.a. 2012). Hildebrand e.a. (2004) vroegen patiënten (n = 29) naar hun ervaringen na afloop van de testafname met beeldbellen. Hieruit kwam naar voren dat alle patiënten tevreden waren met de technologie en de wijze van communiceren. Zij begrepen de testinstructies goed. 10% van de patiënten gaf wel aan dat zij moeite hadden de instructies te verstaan en 10% dacht dat zij het beter zou hebben gedaan bij face-to-faceafname. Gesuggereerd wordt eveneens dat de patiëntervaring in voorkomende gevallen positiever kan zijn bij patiënten die minder belastbaar zijn. De onderzoeker zal zich er in elk geval van moeten vergewissen hoe de patiënt de afname ervaart. Het navragen hiervan bij de patiënt alsook het afnemen van een korte vragenlijst naar de patiëntervaring, kunnen dit helpen te objectiveren. Dit is een van de gebieden van beeldbellen waar (meer) systematisch onderzoek nodig is.

Discussie

COVID-19 stelt onze beroepsgroep voor een uitdaging om met behoud van de hoge professionele standaard toch tijdig, veilig, valide en betrouwbaar neuropsychologisch onderzoek te blijven bieden aan patiënten. Begin maart 2020 heeft de NIP sectie Neuropsychologie adviezen gegeven met betrekking tot het verrichten van neuropsychologisch onderzoek via beeldbellen (NIP sectie Neuropsychologie, 2020), die ook overgenomen zijn door de Nederlandse Vereniging voor Neuropsychologie. Samenvattend is hun advies om zeer terughoudend te zijn. Wij onderschrijven deze oproep tot voorzichtigheid, waarbij we echter tegelijkertijd aanmoedigen om naast de beperkingen ook de mogelijkheden te benutten die er wel zijn zonder in te boeten aan de kwaliteit van de diagnostiek. Wanneer de anderhalvemetermaatschappij in de komende periode de norm blijft, is het van belang dat we goed onderbouwd, met passende terughoudendheid, zorg op maat kunnen blijven leveren.

In dit artikel beoogden wij om die reden, zonder uitpuddend te zijn, naast de beperkingen, ook de mogelijkheden te bespreken. Hierbij valt op dat het werkveld van de neuropsychologie bepaald niet vooroploopt bij de digitalisering van de materialen en methoden en dat we nu vooral reguliere tests via beeldbellen aanbieden die oorspronkelijk bedoeld zijn voor face-to-faceafname. De huidige evidentie daarvoor is weliswaar hoopgevend, maar er is behoefte aan verdere wetenschappelijke onderbouwing. Vooropstaat daarbij dat er gestructureerd gegevens worden verzameld over de consequenties met betrekking tot de validiteit en betrouwbaarheid van reguliere taken bij afname via beeldbellen, alsook over de standaardisering en normering ervan. Ook het ontwikkelen van digitale (versies van) taken kan het vak verder vooruithelpen.

De in dit artikel beschreven mogelijkheden en uitdagingen leiden, wat de auteurs betreft, in tijden dat face-to-facecontact in het geheel niet mogelijk is, tot het overwegen van neuropsychologische diagnostiek via beeldbellen bij volwassenen. In de huidige tijd, waar de maatregelen versoepeld worden, maar er binnen veel instellingen nog steeds slechts beperkt face-to-facecontact mogelijk is, kunnen *blended* vormen van neuropsychologische diagnostiek mogelijk bijdragen aan het bieden van zorg in de huidige anderhalvemetermaatschappij. Hierbij weegt de clinicus bij elke individuele casus af of en vervolgens welk deel (alles, een gedeelte of niets) via beeldbellen kan en wat face-to-face moet. Door een deel van de neuropsychologische tests face-to-face aan te bieden en een deel via beeldbellen, blijft de druk op de face-to-facecapaciteit laag en kan tijdige zorg geboden blijven worden. Bovendien biedt de *blended* vorm de moge-

lijkheid om een beperkt aantal tests zowel face-to-face als via beeldbellen af te nemen, waardoor de intra-individuele variatie kan worden bepaald en inzicht wordt verkregen in de betrouwbaarheid van het onderzoek bij de individuele patiënt. *Blended* neuropsychologische diagnostiek geeft kansen om optimale, op maat gesneden zorg aan volwassen patiënten te (blijven) bieden in de huidige andehalvemetermaatschappij.

Dominique M.J. van den Heuvel Afdeling Neurologie, Basalt Revalidatie, Leiden; Afdeling Gezondheids-, Medische en Neuropsychologie, Universiteit Leiden, e-mail: d.vandenheuvel@basaltrevalidatie.nl.

Esther van den Berg Afdeling Neurologie, Erasmus MC, Rotterdam.

Barbara Montagne Psychodiagnostiek afdeling Eemland, GGZ Centraal, Amersfoort.

Literatuur

- APA (American Psychological Association) (2020, May 1). *Guidance on psychological tele-assessment during the COVID-19 crisis*. <http://www.apaservices.org/practice/reimbursement/health-codes/testing/tele-assessment-covid-19>.
- Brearly, T.W., Shura, R.D., Martindale, S.L., Lazowski, R.A., Luxton, D.D., Shenal, B.V. & Rowland, J.A. (2017). Neuropsychological test administration by videoconferencing: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology review*, 27, 174-186.
- Castanho, T.C., Sousa, N. & Santos, N.C. (2017). When new technology is an answer for old problems: The use of videoconferencing in cognitive aging assessment. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*, 1, 15-21.
- Collie, A., Maruff, P. & Darby, D.G. (2003). The effects of practice on cognitive test performance of neurologically normal individuals at brief test-retest intervals. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 9, 419-428.
- Cullum, M.C., Hynan, L.S., Grosch, M., Parikh, M. & Weiner M.F. (2014). Tele-neuropsychology: Evidence for video teleconference-based neuropsychological assessment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20, 1028-1033.
- Daniel, M.H., Wahlstrom, D. & Zhang, O. (2014). *Equivalence of Q-interactive and paper administrations of cognitive tasks: WISC-V (Q-interactive Technical Report 8)*. Bloomington: Pearson.
- Durisko, C., McCue, M., Doyle, P.J., Dickey, M.W. & Fiez, J.A. (2016). A flexible and integrated system for the remote acquisition of neuropsychological data in stroke research. *Telemedicine Journal and e-Health*, 22, 1032-1040.
- Grosch, M.C., Weiner, M.F., Hynan, L.S., Shore, J. & Cullum, C.M. (2015). Video teleconference-based neurocognitive screening in geropsychiatry. *Psychiatry Research*, 225, 734-735.
- Hildebrand, R., Chow, H., Williams, C., Nelson, M. & Wass, P. (2004). Feasibility of neuropsychological testing of older adults via videoconference: Implications for assessing the capacity for independent living. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 10, 130-134.
- Kessels, R., Hendriks, M., Gorissen, M., Schmand, B. & Duits, A. (2014). Testselectie en testafname. In: M. Hendriks, R. Kessels, M. Gorissen, B. Schmand & A. Duits (red.), *Neuropsychologische diagnostiek: De klinische praktijk* (pp. 92-95). Amsterdam: Boom.
- NIP (Nederlands Instituut van Psychologen) (2017). *Algemene Standaard Testgebruik*.

- NIP sectie Neuropsychologie (2020). <https://www.psynip.nl/secties/neuropsychologie/>.
- Parikh, M., Grosch, M.C., Graham, L.L., Hynan, L.S., Weiner, M., Shore, J.H. & Cullum, C.M. (2013). Consumer acceptability of brief videoconference-based neuropsychological assessment in older individuals with and without cognitive impairment. *The Clinical Neuropsychologist*, 27, 808-817.
- Ramos-Ríos, R., Mateos, R., Lojo, D., Conn, D.K. & Patterson, T. (2012). Telepsychogeriatrics: A new horizon in the care of mental health problems in the elderly. *International psychogeriatrics*, 24, 1708-1724.
- RIVM (2020). <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/risicogroepen>.
- Wadsworth, H.E., Galusha-Glasscock, J.M., Womack, K.B., Quiceno, M., Weiner, M.F., Hynan, L.S., Shore, J. & Cullum, C.M. (2016). Remote neuropsychological assessment in rural American Indians with and without cognitive impairment. *Archives of clinical neuropsychology*, 31, 420-425.