University of Groningen

Het nemen van medische beslissingen door patiënten met de ziekte van Parkinson

Koerts, Janneke; Jansen, Josephien; Tucha, Oliver

Published in:
Neuropraxis

DOI:
[10.1007/s12474-019-00219-1](https://doi.org/10.1007/s12474-019-00219-1)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2019

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Koerts, J., Jansen, J., & Tucha, O. (2019). Het nemen van medische beslissingen door patiënten met de ziekte van Parkinson. *Neuropraxis*, 23(2), 38-43. <https://doi.org/10.1007/s12474-019-00219-1>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Het nemen van medische beslissingen door patiënten met de ziekte van Parkinson

Janneke Koerts · Josephien Jansen · Oliver Tucha

Samenvatting

Binnen de gezondheidszorg stelt het ethische principe 'autonomie' dat patiënten het recht hebben om zelf te beslissen over de zorg die zij ontvangen. Dit principe gaat er vanuit dat patiënten over de capaciteit beschikken om deze beslissingen te nemen. De ziekte van Parkinson is een progressieve, neurodegeneratieve aandoening die wordt gekenmerkt door motorische symptomen, maar ook door niet-motorische symptomen, zoals cognitieve en emotionele stoornissen. Als de ziekte voortschrijdt en de complexiteit van de behandeling toeneemt, zou de situatie kunnen ontstaan dat een patiënt met de ziekte van Parkinson verminderd in staat is om medische beslissingen te nemen. In zo'n geval zou het ethische principe 'weldoen' (d.w.z. het recht om behandeling en zorg te ontvangen die het beste is voor de patiënt) wellicht zwaarder moeten wegen dan het principe 'autonomie'. De vraag is daarom of patiënten met de ziekte van Parkinson in staat zijn om medische beslissingen te nemen en hoe dit kan worden vastgesteld.

Trefwoorden ziekte van Parkinson · medische beslissingen · cognitie · autonomie

Inleiding

De ziekte van Parkinson is een progressieve, neurodegeneratieve aandoening die wordt gekenmerkt door motorische symptomen, zoals tremor, rigiditeit, bradykinesie en posturele instabiliteit. Ook niet-motorische symptomen, zoals depressie, angststoornissen, impulscontrole-stoornissen en cognitieve stoornissen komen veelvuldig voor [1]. Veel van deze motorische en niet-motorische symptomen verergeren in de loop van de tijd, hoewel er ook symptomen zijn die gaandeweg

(tijdelijk) verbeteren (vaak door symptomatische behandeling) of veranderen. Hoe de symptomen van de ziekte van Parkinson zich ontwikkelen, verloopt willekeurig en er zijn grote interindividuele verschillen. Patiënten met de ziekte van Parkinson moeten in de klinische praktijk dan ook regelmatig gemonitord worden, zodat de behandeling kan worden aangepast of nieuwe behandelopties kunnen worden aangeboden. Bij de ziekte van Parkinson lopen de behandelmogelijkheden uiteen van medicamenteuze behandeling of fysiotherapie tot meer invasieve behandelingen, zoals diepe hersenstimulatie of subcutane apomorfine-toediening. Onafhankelijk van de vorm van de behandeling is het uitermate belangrijk dat medische beslissingen over deze behandelingen op een weloverwogen wijze worden genomen; iets wat niet alleen geldt voor de arts, maar ook voor de patiënt. Binnen het kader van de ziekte van Parkinson wordt de relevantie van het nemen van

J. Koerts (✉) · O. Tucha
Afdeling Klinische en Ontwikkelingsneuropsychologie,
Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, Nederland
e-mail: janneke.koerts@rug.nl

J. Jansen
Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, Nederland

<https://doi.org/10.1007/s12474-019-00219-1>
Published online: 12 March 2019

medische beslissingen verder benadrukt door het feit dat het hier gaat om een progressieve, neurodegeneratieve aandoening die niet alleen door motorische symptomen wordt gekenmerkt, maar ook door emotionele en cognitieve stoornissen, zoals depressie en dementie. Dit alles zou tot gevolg kunnen hebben dat als de ziekte voortschrijdt (zie het Braak-schema voor details [2, 3]), de capaciteit van een individuele patiënt om deel te nemen aan het medische beslissingsproces afneemt, terwijl de frequentie en de complexiteit van de medische beslissingen juist toeneemt.

In de gezondheidszorg en bij het nemen van medische beslissingen zijn vier ethische principes van belang: ‘autonomie’, ‘rechtvaardigheid’, ‘weldoen’, en ‘niet-schaden’ [4, 5]. ‘Autonomie’ geeft aan dat de patiënt het recht heeft om zelf beslissingen te nemen, waarbij de voorkeuren en beslissingen van de patiënt worden gerespecteerd. Hierbij wordt er echter wel vanuit gegaan dat de patiënt in staat is om medische beslissingen te nemen. ‘Rechtvaardigheid’ indiceert dat zorg op dezelfde wijze voor iedereen in de maatschappij beschikbaar moet zijn. ‘Weldoen’ en ‘niet-schaden’ geven ten slotte aan dat een patiënt de zorg krijgt die voor hem het beste is, waarbij voordelen, risico’s en kosten op de juiste manier worden gewogen. Met andere woorden, volgens de principes ‘weldoen’ en ‘niet-schaden’ dient een arts te handelen om bestwil van de patiënt, waarbij leed moet worden voorkomen en de patiënt niet geschaad mag worden.

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson kan een spanningsveld ontstaan tussen de principes ‘autonomie’ en ‘weldoen’. Bij verergering van de cognitieve en emotionele stoornissen van deze patiënten, zou de capaciteit om medische beslissingen te nemen, kunnen afnemen. Mogelijk moet het principe ‘weldoen’ dan zwaarder gaan wegen dan het principe ‘autonomie’. Een belangrijke vraag binnen deze context is dan ook hoe we kunnen vaststellen of een individuele patiënt met de ziekte van Parkinson in staat is om autonoom medische beslissingen te nemen.

Het nemen van medische beslissingen

Het nemen van medische beslissingen wordt gedefinieerd als de rationele en emotionele capaciteit om een specifieke medische behandeling te accepteren of te weigeren, of om uit een aantal behandelalternatieven een behandeling te selecteren [6]. Over het algemeen wordt de capaciteit om medische beslissingen te nemen, beoordeeld op basis van vier bekwaamheden [6]:

1. Begrip: de capaciteit om informatie over de aandoening en de behandeling, inclusief voordelen en risico’s te begrijpen.
2. Waardering: de capaciteit om informatie over de behandeling te relateren aan de eigen situatie.

3. Redeneren: de capaciteit om behandelalternatieven te evalueren en om risico’s, voordelen en consequenties van alle behandelalternatieven te vergelijken.
4. Uiten van een keuze: de capaciteit om een behandelkeuze te maken en deze duidelijk te communiceren.

Het nemen van medische beslissingen lijkt dus een concept te zijn dat goed gedefinieerd is. In de dagelijkse klinische praktijk is het echter niet makkelijk om op basis van een klinische beoordeling te bepalen of een individuele patiënt voldoende bekwaam is om medische beslissingen te nemen, aangezien onderzoek laat zien dat de overeenstemming tussen beoordelaars in deze gevallen vrij laag is [7]. Alleen wanneer patiënten een zeer goede of een sterk verminderde capaciteit hebben om medische beslissingen te nemen, is de overeenstemming tussen beoordelaars voldoende. Zo kwam bijvoorbeeld naar voren dat de overeenstemming tussen ervaren klinici maar net boven kansniveau lag wanneer zij beoordeelden of patiënten met een milde vorm van de ziekte van Alzheimer wel of niet de capaciteit hadden om medische beslissingen te nemen [8]. Toch is het uitermate belangrijk dat de capaciteit om medische beslissingen te nemen goed wordt ingeschat. Indien de capaciteit van een patiënt wordt onderschat, zou een patiënt zijn recht op autonomie kunnen worden ontzegd, terwijl een overschatting van de capaciteit om medische beslissingen te nemen, kan resulteren in behandelkeuzes van de patiënt die niet overeenkomen met wat het beste voor hem is. Gestandaardiseerde, betrouwbare en gevalideerde tests zijn dus nodig om te bepalen of een patiënt in staat is om medische beslissingen te nemen.

Er zijn verschillende tests beschikbaar voor het toetsen van de capaciteit om medische beslissingen te nemen [9, 10]. Veel van deze tests gebruiken standaardvignetten die bestaan uit een hypothetische patiënt met een bepaalde aandoening (bijv. een hartaandoening), die een behandeling krijgt aangeboden met daarbij een beschrijving van de risico’s en voordelen van die behandeling. Deze standaardvignetten worden dan voorgelegd aan een patiënt, onafhankelijk van de aandoening van deze patiënt, en vervolgens met die patiënt besproken. Het gebruik van standaardvignetten is echter niet altijd valide, vooral niet als het gaat om patiënten die een andere aandoening hebben dan de aandoening die met behulp van het vignet wordt gepresenteerd. Als het gaat om de ziekte van Parkinson is de vraag niet of de patiënt kan beslissen over een behandeling die geschikt is voor iemand met een hartaandoening. Belangrijker is dat de patiënt kan beslissen over een behandeling die relevant is voor zijn eigen aandoening. Tests die bestaan uit vignetten die op zo’n manier kunnen worden aangepast dat ze aansluiten bij de patiënt die op dat moment wordt onderzocht, zijn daarom adequater. Na vergelijking van de psychometrische eigenschappen van alle tests waarvan de vignetten kunnen wor-

den aangepast aan de individuele patiënt, blijkt dat de meeste ondersteuning gevonden voor de *MacArthur Competence Assessment Tool for Treatment* (MacCAT-T; [9, 10]). De MacCAT-T lijkt een goede betrouwbaarheid en constructvaliditeit te hebben en is gevalideerd in verschillende patiëntenpopulaties. Ook is van deze test een gedetailleerde handleiding beschikbaar [9, 10]. Een groot nadeel van de tests die kunnen worden aangepast aan de individuele patiënt voor het toetsen van de capaciteit om medische beslissingen te nemen, inclusief de MacCAT-T, is echter dat er voor geen van deze tests normgegevens beschikbaar zijn; gegevens die van belang zijn om te beoordelen hoe iemand presteert in vergelijking met mensen met dezelfde leeftijd en hetzelfde opleidingsniveau en geslacht. Ook is er voor geen van de beschikbare tests een gouden standaard beschikbaar die kan worden gebruikt om een *cut-off* te specificeren, om te patiënten te classificeren op basis van het wel of niet hebben van de capaciteit om medische beslissingen te nemen [10]. De sensitiviteit en specificiteit van de beschikbare tests voor het meten van de capaciteit om medische beslissingen te nemen, zijn dus onbekend. Met al deze beperkingen moet rekening worden gehouden wanneer de resultaten van onderzoek naar het nemen van medische beslissingen door patiënten met de ziekte van Parkinson worden geïnterpreteerd.

Het nemen van medische beslissingen door patiënten met de ziekte van Parkinson

Tot op heden zijn er slechts vijf studies gepubliceerd die hebben onderzocht in hoeverre patiënten met de ziekte van Parkinson in staat zijn om medische beslissingen te nemen [11–15]. Drie van deze studies legden aan patiënten met de ziekte van Parkinson een hypothetisch medisch probleem voor (d.w.z. het hebben van een tumor of een cardiovasculaire aandoening). Ook werden de bijbehorende behandelalternatieven, inclusief voordelen en risico's gepresenteerd [11–13]. De resultaten van deze studies laten zien dat patiënten met de ziekte van Parkinson met cognitieve stoornissen zonder dementie in vergelijking met gezonde controles een verminderd begrip hebben van de ziekte, de behandeling en de hieraan gekoppelde voordelen en risico's [12]. Patiënten met dementie binnen de context van de ziekte van Parkinson hadden niet alleen een verminderd begrip, maar ook een verminderde waardering en capaciteit om te redeneren ten opzichte van patiënten met de ziekte van Parkinson zonder dementie en gezonde controles [11–13]. Het is niet verrassend dat deze drie studies concludeerden dat patiënten met de ziekte van Parkinson een verminderde capaciteit hebben om medische beslissingen te nemen, aangezien zij alledrie standaard hypothetische vignetten gebruikten. Deze standaard hypothetische vignetten bevatten voor patiënten met de ziekte van Parkinson nieuwe infor-

matie, die niet gerelateerd is aan hun aandoening of de behandelingen waar zijn mee geconfronteerd worden. Verder wordt tijdens de afname van deze tests aan patiënten gevraagd om goed na te denken en te redeneren over deze nieuwe informatie. Het gevolg is dat tests die standaard hypothetische vignetten gebruiken een sterk beroep doen op de integriteit van verschillende cognitieve functies die vaak zijn aangedaan bij patiënten met de ziekte van Parkinson, zoals het leren van nieuwe informatie, het terughalen van deze informatie uit het geheugen en verschillende aspecten van aandacht en het executief functioneren [16–19].

Patiënten met de ziekte Parkinson leven vaak vele jaren met hun aandoening, en bezoeken regelmatig hun neuroloog en/of huisarts. Ook zoeken zij op verschillende manieren naar informatie over hun aandoening. Zij hebben dus vaak veel kennis over hun aandoening en de verschillende behandelmogelijkheden. Het is dan ook niet meer dan redelijk om tests te gebruiken die zich specifiek richten op de ziekte van Parkinson en de hiervoor beschikbare behandelmogelijkheden. Twee studies gebruikten daarom de MacCAT-T [14, 15]. In de eerste studie werd onderzocht of patiënten met de ziekte van Parkinson met cognitieve beperkingen zonder dementie konden beslissen over de aard en de intensiteit van levensondersteunende medische zorg, zoals intensive care en reanimatie. De resultaten lieten zien dat er geen verschillen bestaan met betrekking tot begrip, waardering, redeneren en het uiten van een keuze tussen parkinsonpatiënten met en zonder executieve functiestoornissen. Lagere scores op de *Mini Mental State Examination* (MMSE) [20] en de *Montreal Cognitive Assessment* [21] waren echter wel geassocieerd met lagere scores op begrip, waardering en redeneren [14]. Hoewel vragen over levensondersteunende medische zorg zeker relevant zijn voor patiënten met de ziekte van Parkinson, zijn deze nog steeds niet specifiek voor de aandoening. Binnen ons eigen onderzoek hebben we ons daarom gericht op de vraag of patiënten met de ziekte van Parkinson zonder dementie konden beslissen over het ondergaan van diepe hersenstimulatie in vergelijking met voor leeftijd, geslacht en opleidingsniveau gematchte gezonde controles [15]. Bij patiënten met de ziekte van Parkinson zonder dementie was capaciteit om medische beslissingen te nemen over het ondergaan van diepe hersenstimulatie niet verminderd in vergelijking met gezonde controles. De patiënten hadden zelfs een beter begrip van de aandoening en de voordelen en risico's van diepe hersenstimulatie dan gezonde controles. Hoewel de resultaten van dit onderzoek veelbelovend en klinisch relevant zijn, is het van groot belang om deze studie te repliceren. Ook blijft de vraag bestaan of patiënten met de ziekte van Parkinson met (een beginnende) dementie in staat zijn om medische beslissingen te nemen. De relevantie van deze vraag wordt benadrukt bij het inventariseren van een aantal individuele semigestructureerde interviews

over diepe hersenstimulatie (MacCAT-T; zie tab. 1), die zijn afgenomen bij patiënten met de ziekte van Parkinson met en zonder globale cognitieve beperkingen. In tab. 1 valt af te lezen dat – met uitzondering van het ‘uiten van een keuze’ – er een achteruitgang lijkt te zijn van de capaciteit om medische beslissingen te nemen als het gaat om begrip, waardering en redeneren naar mate de ernst van de ziekte van Parkinson toeneemt

(op basis van Hoehn & Yahr-scores [22]) en de scores op de MMSE afnemen (tab. 1). Er is dus behoefte aan studies die op meer structurele wijze onderzoeken of patiënten met de ziekte Parkinson die ernstiger zijn aangedaan, beschikken over de capaciteit om te beslissen over behandelopties die typisch worden toegepast in de meer gevorderde stadia van de aandoening.

Tabel 1 De resultaten van individuele semigestructureerde interviews met behulp van de MacCAT-T bij patiënten met de ziekte van Parkinson gericht op diepe hersenstimulatie

	mevrouw A	de heer B	de heer C
algemene en ziekte-kenmerken	52 jaar met milde symptomen aan een zijde van het lichaam (d.w.z. Hoehn & Yahr: 1,0) en geen globale cognitieve beperkingen (d.w.z. MMSE-score is 29 van 30)	64 jaar met matige ziekteverschijnselen en herstel op de retropulsietest (d.w.z. Hoehn & Yahr: 2,5) en globale cognitieve beperkingen (d.w.z. MMSE-score is 23 van 30)	74 jaar met ernstige ziekteverschijnselen en gedeeltelijke hulpbehoevendheid (d.w.z. Hoehn & Yahr: 4,0) en globale cognitieve beperkingen (d.w.z. MMSE-score is 21 van 30)
MacCAT-T Begrip	Mevrouw A. begrijpt de aandoening goed. Zij noemt meerdere kenmerken van de ziekte en kan het beloop correct beschrijven. Ook begrijpt zij goed wat diepe hersenstimulatie is. Zij weet enkele voordelen en risico's van diepe hersenstimulatie te noemen.	Er worden door de heer B. maar enkele kenmerken van de ziekte genoemd. Wel kan hij het beloop goed beschrijven. Ook bij de beschrijving van diepe hersenstimulatie ontbreken enkele details. Wel weet hij goed alle voordelen en risico's van diepe hersenstimulatie te noemen.	De heer C. begrijpt de aandoening goed en kan meerdere kenmerken van de ziekte noemen. Ook beschrijft hij het beloop correct. De heer C. begrijpt echter niet goed wat diepe hersenstimulatie inhoudt. Ook kan hij geen voordelen en risico's noemen.
MacCAT-T Waardering	Mevrouw A. twijfelt niet aan de diagnose die is gesteld bij de patiënt in het vignet. Ook denkt zij dat diepe hersenstimulatie voordelen zou kunnen hebben voor de patiënt in het vignet en kan zij uitleggen waarom zij dat denkt.	De heer B. twijfelt niet aan de diagnose die is gesteld bij de patiënt in het vignet. Ook denkt hij dat diepe hersenstimulatie voordelen zou kunnen hebben voor de patiënt in het vignet en kan hij uitleggen waarom hij dat denkt.	De heer C. twijfelt niet aan de diagnose die is gesteld bij de patiënt in het vignet. Ook denkt hij dat diepe hersenstimulatie voordelen zou kunnen hebben voor de patiënt in het vignet, maar hij kan niet goed uitleggen waarom hij dat denkt.
MacCAT-T Redeneren	Er wordt een duidelijke vergelijking gemaakt tussen de opties diepe hersenstimulatie en het voortzetten van de huidige behandeling. Mevrouw A. verwacht dat het ondergaan van diepe hersenstimulatie zal resulteren in een meer menswaardiger bestaan. Ook verwacht zij dat de patiënt in het vignet meer zelfvertrouwen zal krijgen en minder afhankelijk zal zijn van anderen wanneer hij kiest voor diepe hersenstimulatie. Wanneer de huidige behandeling wordt voorgezet, verwacht mevrouw A. dat de patiënt uit het vignet mogelijk zal moeten worden opgenomen in een verpleeghuis en mentale problematiek zal ondervinden.	Er wordt door de heer B. geen duidelijke vergelijking gemaakt tussen het ondergaan van diepe hersenstimulatie of het voortzetten van de huidige behandeling. De heer B. kan niet aangeven wat de voordelen en nadelen zijn van diepe hersenstimulatie ten opzichte van het voortzetten van de huidige behandeling en andersom. Ook kan hij geen duidelijke consequenties noemen van het ondergaan van diepe hersenstimulatie versus het voortzetten van de huidige behandeling en andersom.	De heer C. kan niet aangeven waarom diepe hersenstimulatie beter is dan het voortzetten van de huidige behandeling of andersom. Ook kan hij niet aangeven wat mogelijke consequenties kunnen zijn van het ondergaan van diepe hersenstimulatie of van het voortzetten van de huidige behandeling.

Tabel 1 (Vervolg)

	mevrouw A	de heer B	de heer C
MacCAT-T Uiten van een keuze	Mevrouw A. geeft duidelijk aan dat zij denkt dat diepe hersenstimulatie de beste keuze is voor de patiënt in het vignet.	De heer B. geeft duidelijk aan dat hij denkt dat diepe hersenstimulatie geen goede behandeling is voor de patiënt in het vignet. Hij denkt dat het voorzetten van de huidige behandeling de beste keuze is voor de patiënt uit het vignet.	De heer C. geeft aan dat hij denkt dat diepe hersenstimulatie de beste keuze is voor de patiënt in het vignet, maar hij maakt geen duidelijke keuze en lijkt te twijfelen.

MacCAT-T MacArthur Competence Assessment Tool for Treatment. De antwoorden die worden gegeven tijdens het semigestructureerde interview van de MacCAT-T, worden gescoord op basis van compleetheid (score 0, 1 of 2). Totaalscores kunnen worden berekend voor alle subschalen (maximale scores: begrip = 6, waardering = 4, redeneren = 8, uiten van een keuze = 2); *MMSE* Mini Mental State Examination

Conclusie

Om te zorgen voor een goede balans tussen de ethische principes 'autonomie' en 'weldoen' binnen de zorg voor patiënten met de ziekte van Parkinson is het uitermate belangrijk om regelmatig op de juiste wijze te beoordelen of patiënten beschikken over de capaciteit om medische beslissingen te nemen. Dit is vooral van belang omdat de ziekte van Parkinson een progressieve, neurodegeneratieve aandoening is, waarbij de capaciteit om medische beslissingen te nemen in de loop van de tijd kan afnemen. Het nemen van beslissingen is echter een heterogeen concept, dat sterk afhankelijk is van de complexiteit van de beslissing en de situatie waarin de beslissing wordt genomen. Drie studies tonen aan dat patiënten met de ziekte van Parkinson een verminderde capaciteit hebben om medische beslissin-

gen te nemen. Deze studies hebben echter standaard hypothetische vignetten gebruikt, die niet zijn gerelateerd aan de ziekte van Parkinson. Het is daarom lastig om op basis hiervan duidelijke conclusies te trekken. De enige studie die zich richtte op het nemen van beslissingen over diepe hersenstimulatie door patiënten met de ziekte van Parkinson zonder dementie toonde aan dat deze patiënten in staat waren om deze beslissing autonoom te nemen. Het onderzoek naar het nemen van medische beslissingen door patiënten met de ziekte van Parkinson is dus een veld dat nog zeer in de kinderschoenen staat. Onderzoek is niet alleen nodig om laatstgenoemde studie te repliceren, maar ook om te bepalen of en hoe de capaciteit om medische beslissingen te nemen achteruitgaat als de ziekte van Parkinson voortschrijdt.

Literatuur

- Wolters EC, Laar T van, Berendse HW. Parkinsonism and related disorders. Amsterdam: VU Uitgeverij; 2007.
- Braak H, Del Tredici K, Rüb U, Vos RAI de, Jansen Steur ENH, Braak E. Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiol Aging*. 2003;24(2):197–211.
- Braak H, Rub U, Jansen Steur ENH, Del Tredici K, Vos RAI de. Cognitive status correlates with neuropathologic stage in Parkinson disease. *Neurology*. 2005;64(8):1404–10.
- Viloria Jiménez MA, Chung Jaén M, Vigara García M, Barahona-Alvarez H. Decision-making in older people with dementia. *Rev Clin Gerontol*. 2013;23(4):307–16.
- Summers J. Principles of healthcare ethics. In: Morrison E, redactie. *Health care ethics: critical issues for the 21st century*. 2e druk. Sudbury: Jones & Bartlett; 2009. pag. 41–58.
- Appelbaum PS, Grisso T. Assessing patients' capacities to consent to treatment. *N Engl J Med*. 1988;319(25):1635–8.
- Braun M, Gurrera R, Karel M, Armesto J, Moye J. Are clinician's ever biased in their judgments of the capacity of older adults to make medical decisions? *Generations*. 2009;33(1):78–91.
- Marson DC, McInturff B, Hawkins L, Bartolucci A, Harrell LE. Consistency of physician judgments of capacity to consent in mild Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc*. 1997;45(4):453–7.
- Dunn LB, Nowrangi MA, Palmer BW, Jeste DV, Saks ER. Assessing decisional capacity for clinical research or treatment: a review of instruments. *Am J Psychiatry*. 2006;163(8):1323–34.

10. Palmer BW, Harmell AL. Assessment of healthcare decision-making capacity. *Arch Clin Neuropsychol*. 2016;31(6):530–40.
11. Griffith HR, Dymek MP, Atchison P, Harrell L, Marson DC. Medical decision-making in neurodegenerative disease: mild AD and PD with cognitive impairment. *Neurology*. 2005;65(3):483–5.
12. Martin RC, Okonkwo OC, Hill J, Griffith HR, Triebel K, Bartolucci A, et al. Medical decision-making capacity in cognitively impaired Parkinson's disease patients without dementia. *Mov Disord*. 2008;23(13):1867–74.
13. Dymek MP, Atchison P, Harrell L, Marson DC. Competency to consent to medical treatment in cognitively impaired patients with Parkinson's disease. *Neurology*. 2001;56(1):17–24.
14. Abu Snineh M, Camicioli R, Miyasaki JM. Decisional capacity for advanced care directives in Parkinson's disease with cognitive concerns. *Parkinsonism Relat Disord*. 2017;39:77–9.
15. Eygelshoven S, Hout A van den, Tucha L, Fuermaier ABM, Bangma DF, Thome J, et al. Are non-demented patients with Parkinson's disease able to decide about their own treatment? *Parkinsonism Relat Disord*. 2017;38:48–53.
16. Broeders M, Velseboer DC, Bie R de, Speelman JD, Muslimovic D, Post B, et al. Cognitive change in newly-diagnosed patients with Parkinson's disease: a 5-year follow-up study. *J Int Neuropsychol Soc*. 2013;19(6):695–708.
17. Koerts J, Borg MAJP, Meppelink AM, Leenders KL, Beilen M van, Laar T van. Attentional and perceptual impairments in Parkinson's disease with visual hallucinations. *Parkinsonism Relat Disord*. 2010;16(4):270–4.
18. Koerts J, Van Beilen M, Tucha O, Leenders KL, Brouwer WH. Executive functioning in daily life in Parkinson's disease: initiative, planning and multi-task performance. *PLoS ONE*. 2011;6(12):e29254.
19. Muslimovic D, Post B, Speelman JD, Schmand B. Cognitive profile of patients with newly diagnosed Parkinson disease. *Neurology*. 2005;65(8):1239–45.
20. Folstein MF, Robins LN, Helzer JE. The mini-mental state examination. *Arch Gen Psychiatry*. 1983;40(7):812.
21. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(4):695–9.
22. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression, and mortality. 1967. *Neurology*. 2001;57(10 Suppl 3):S11–S26.

Janneke Koerts neuropsycholoog, universitair hoofddocent

Josephien Jansen BSc., student research master Behavioral and Social Sciences, specialisatie Clinical Psychology & Clinical Neuropsychology

Oliver Tucha neuropsycholoog, hoogleraar