

## Evidence based medicine in de ouderengeneeskundige praktijk en opleiding

Eefje M. Sizoo<sup>1\*</sup>, Sandra N. Boersma<sup>2</sup>, Willem Drenthen<sup>3</sup>, Maaïke N. Scheffers-Barnhoorn<sup>4</sup>, Daisy J.A. Janssen<sup>5</sup>

Evidence based medicine in de ouderengeneeskundige praktijk is een uitdaging. Met beperkt wetenschappelijk bewijs specifiek voor de doelgroep vraagt het van de specialist ouderengeneeskunde de nodige creativiteit. Hoe ga je hier mee om in de praktijk? Wat betekent dat voor de competenties die de specialist ouderengeneeskunde nodig heeft? En hoe kan je deze het beste ontwikkelen in de opleiding?

De actuele herziening van het landelijk opleidingsplan vanuit de vijf samenwerkende academische opleidingen ouderengeneeskunde in Nederland vormde de aanleiding om hier opnieuw over na te denken. Hier beschrijven wij dat evidence based medicine in de ouderengeneeskunde verschillende vormen aan kan nemen. De opleiding moet de specialist ouderengeneeskunde in opleiding voorbereiden op de verschillende vaardigheden die hiervoor nodig zijn. Daarnaast beschrijven wij de samenhang tussen evidence based medicine en gezamenlijke besluitvorming. Dit vraagt van de specialist ouderengeneeskunde het integreren van kennis en vaardigheden op het gebied van wetenschap en communicatie. Juist dat maakt de ouderengeneeskunde zo mooi en uitdagend.

- 
- 1 GERION, Afdeling Ouderengeneeskunde; Amsterdam Universitair Medisch Centrum, locatie VUMC, Amsterdam Public Health instituut, Amsterdam.
  - 2 Vervolgopleiding tot specialist ouderengeneeskunde (VOSON), afdeling Eerstelijngeneeskunde, Radboudumc, Nijmegen.
  - 3 Opleiding Ouderengeneeskunde Groningen, Afdeling Eerstelijngeneeskunde en Langdurige Zorg, Universitair Medisch Centrum Groningen & Noorderbreedte, Groningen.
  - 4 Specialisme Ouderengeneeskunde Opleiding LUMC (SOOL); Afdeling Public health en Eerstelijngeneeskunde (PHEG), Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden.
  - 5 Vakgroep Health Services Research en vakgroep huisartsgeneeskunde, Care and Public Health Research Institute, Faculty of Health Medicine and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht
- \* Corresponderende auteur: e.sizoo@amsterdamumc.nl

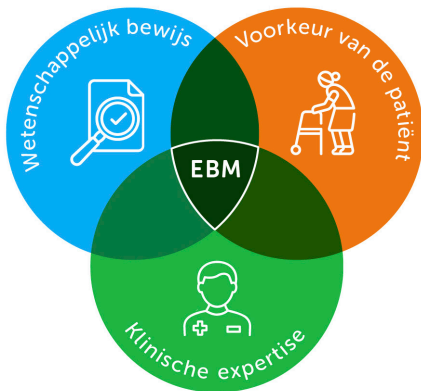
## De ontwikkeling van Evidence Based Medicine

De term Evidence Based Medicine (EBM) is in 1991 geïntroduceerd door de Canadese internist Gordon Guyatt.<sup>2</sup> In een editorial in *Annals of Internal Medicine* betoogt hij hoe artsen actueel wetenschappelijk bewijs bij een klinisch probleem direct kunnen integreren. In plaats van alleen te varen op een leerboek of het advies van een meer ervaren collega, zoals tot op dat moment de gangbare praktijk is, moeten artsen op zoek gaan naar het actuele best beschikbare bewijs dat toepasbaar is voor de specifieke patiënt. Dat vraagt om vaardigheden in het zoeken, selecteren en kritisch beoordelen van het beschikbare wetenschappelijk bewijs. Ook vraagt het expertise in het beoordelen of het bewijs toepasbaar is voor de eigen patiënt.<sup>2</sup>

Het begrip 'evidence based medicine' is in de jaren daaropvolgend verder uitgewerkt. Na de eerste kritieken op het concept zette David Sackett – een EBM pionier uit Oxford die in de jaren '80 al wees op het belang van het kritisch beoordelen en toepassen van kennis uit klinisch en wetenschappelijk onderzoek<sup>3</sup> – in 1996 op een rij wat EBM is: het integreren van individuele klinische expertise met het best beschikbare externe klinische bewijs uit systematisch onderzoek.<sup>4</sup> Klinische expertise uit zich in effectieve en efficiënte diagnostiek, en het goed weten te wegen van de klinische conditie, context, rechten en voorkeuren van de patiënt.<sup>4,5</sup> Het proces van EBM in de geneeskunde wordt sindsdien gevisualiseerd in drie cirkels, weergegeven in figuur 1: het beschikbare wetenschappelijk bewijs; de wensen, voorkeuren en context van de patiënt en de klinische ervaring van de arts.<sup>5</sup> Daar waar die samen komen en gezamenlijk geïntegreerd worden in het proces van besluitvorming over het behandelbeleid, dat is EBM.

### Evidence based Medicine of Evidence Based Practice?

Dit artikel is geschreven vanuit het perspectief van de specialist ouderengeneeskunde. We hanteren daarom het begrip 'evidence based medicine' ofwel 'op bewijs gebaseerde geneeskunde' om ook het historisch perspectief goed te kunnen schetsen. Het begrip 'evidence based practice' ofwel 'op bewijs gebaseerde praktijkvoering' is in essentie hetzelfde begrip, met als verschil dat dit begrip breder is: Evidence based practice kan ook over verpleegkundige, psychologische of paramedische praktijkvoering gaan.<sup>1</sup> Sommige opleidingsinstituten kiezen daarom bewust voor deze term daar deze ook recht doet aan de niet-medicamenteuze interventies en geïntegreerde kennis van verschillende disciplines waarop beleid van een SO gebaseerd kan zijn.



**Figuur 1 De drie cirkels van EBM. Naar: Haynes et al.<sup>5</sup>**

Deze afbeelding is ontworpen en eigendom van afdeling Ouderengeneeskunde, Amsterdam UMC

De laatste jaren is er steeds meer aandacht gekomen voor gezamenlijke besluitvorming in de zorg. Gezamenlijke besluitvorming is door Elwyn en collega's in 2010 gedefinieerd als een benadering waarbij artsen en patiënten in een gezamenlijk proces besluiten nemen op basis van wetenschappelijke kennis, ervaringskennis en de voorkeuren van de patiënt.<sup>6</sup> Gezamenlijke besluitvorming is dus op vergelijkbare pijlers gebaseerd als EBM.

## Welke competenties zijn nodig om Evidence Based Medicine toe te passen?

In 1992 beschreef een Evidence Based Medicine Working Group onder leiding van Gordon Guyatt wat artsen in opleiding nodig hebben om EBM te praktiseren.<sup>7</sup>

Om EBM in de praktijk goed vorm te geven is het van groot belang dat een arts goed en precies het probleem van de patiënt definieert en bedenkt welke informatie nodig is om het probleem op te lossen: het formuleren van een klinische vraag. Hiervoor is allereerst begrip nodig van onderliggende pathofysiologische mechanismen. Wat zou in theorie werkzaam of behulpzaam kunnen zijn? Werkzaam in theorie betekent echter nog niet dat iets ook werkzaam is in praktijk – daarvoor is hypothese toetsend epidemiologisch onderzoek nodig: het wetenschappelijk bewijs. Ook is het belangrijk dat de arts zich goed verdiept in de vraag van de patiënt: welke uitkomsten zijn voor deze persoon van belang? En zijn er nog klinische kenmerken waar rekening mee gehouden moet worden, die mogelijk invloed kunnen hebben op de effecten van behandeling of uitkomsten van (diagnostisch) onderzoek? EBM begint dus met het stellen van de juiste vraag. Dat is een vraag die rekening houdt met de kenmerken van de *patiënt* (P), de *interventie of diagnostiek* waar de arts met de patiënt

een besluit over wil nemen (I), een eventueel alternatief of geen interventie of diagnostiek (Controle, C) en de voor de patiënt belangrijke uitkomsten (Outcome, O). De hierboven beschreven 'PICO' methode geeft richting aan het systematisch zoeken en beschouwen van beschikbare wetenschappelijke literatuur. De volgende stappen zijn achtereenvolgens het opstellen van een efficiënte literatuursearch, het zoeken en selecteren van relevante artikelen, het kritisch lezen van de relevante artikelen en het daaruit destilleren van de resultaten die antwoord geven op de klinische vraag. Bij de kritische beschouwing van de resultaten dient men ook rekening te houden met sterkte van de resultaten (effect grootte), bewijskracht (level of evidence) en de richting van mogelijke vertekening van deze resultaten. Uiteindelijk is het aan de arts om te interpreteren wat dit bewijs impliceert voor de mogelijke opties die de patiënt heeft, en vervolgens met de patiënt, gegeven diens waarden en voorkeuren, samen te beslissen wat de beste handelwijze is.<sup>7</sup>

In de praktijk is het nogal tijdrovend om voor iedere klinische vraag in de literatuur te duiken. Zelfs pionier David Sackett, die razendsnel antwoorden kon vinden, bleek nogal uit te lopen bij zijn evidence based visites.<sup>8</sup> In 2000 concludeerden Guyatt en collega's dat het kritisch beoordelen van wetenschappelijke literatuur en daar conclusies uit halen voor het handelen in de dagelijkse praktijk bij veel artsen in opleiding niet aansloeg.<sup>9</sup> Het verkrijgen van deze vaardigheden vraagt intensieve scholing en vaak toepassen, hetgeen arbeidsintensief is. Daar komt de exponentiele toename aan kennis uit wetenschappelijk onderzoek nog bij. Om evidence te kunnen gebruiken in de praktijk kunnen artsen zich beter wenden tot evidence based samenvattingen (systematische reviews) en evidence based richtlijnen. De ontwikkeling van evidence based systematic reviews, onder andere Cochrane reviews, en evidence based richtlijnen heeft sindsdien een vlucht genomen. Een selecte groep artsen en wetenschappers 'evidence based practitioners' beoordelen kritisch de literatuur en leggen zich toe op het formuleren van evidence based aanbevelingen.<sup>10 11</sup> Andere artsen zijn meer 'evidence based users' – zij gebruiken de geformuleerde aanbevelingen om hun handelen in praktijk te onderbouwen. Desalniettemin zal iedere arts een basis niveau aan vaardigheden nodig hebben om (nieuw) wetenschappelijk bewijs goed te kunnen wegen. Dit omvat ook de competentie om de aanbevelingen uit de richtlijnen op waarde te kunnen schatten en de toepasbaarheid van de aanbeveling bij de individuele patiënt te kunnen beoordelen.<sup>9</sup>

## **Evidence based medicine in de ouderengeneeskunde**

EBM in de ouderengeneeskunde onderscheidt zich van EBM in de algemene geneeskunde. Allereerst op gebied van de wensen en voorkeuren van de persoon om wie het gaat. In de algemene geneeskunde is het doel van behandeling vaak preventie

of genezing van ziekten en dit past doorgaans ook bij de doelen van iemand van vijftig jaar die midden in het leven staat. De mensen die zich presenteren binnen de ouderengeneeskunde zijn doorgaans kwetsbaar en hebben een beperkte levensverwachting. Ook hebben ze sneller last van bijwerkingen van behandeling en dat kan weer effect hebben op het functioneren.<sup>12</sup> Met een wankel evenwicht in wat nog net wel en net niet meer zelf lukt, zien we in deze levensfase dat de belangrijkste doelen van behandeling vaak verschuiven van de nadruk op leven verlengen, naar het behoud of het optimaliseren van kwaliteit van leven, en uiteindelijk vooral het voorkomen of verlichten van lijden.<sup>13</sup> Een palliatieve of symptoomgerichte zorgbenadering is vaak passend en het aanpakken van een klinisch probleem begint met de vraag wie deze persoon is, hoe hij of zij in het leven staat en wat de gewenste effecten zijn van een mogelijke behandeling.<sup>14</sup> Met deze informatie kan de arts beter beoordelen welke uitkomsten voor de persoon van belang zijn. EBM in de ouderengeneeskunde vraagt dus het tijdig bespreken van de voor de patiënt belangrijke uitkomsten in deze levensfase.

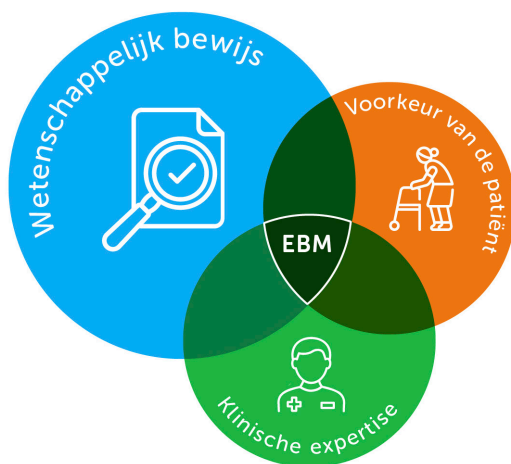
Dan het wetenschappelijk bewijs: als we de resultaten van gerandomiseerde onderzoeken willen gebruiken voor de patiënt in onze praktijk is het belangrijk om te beoordelen of onze patiënt ook in de gevonden studies geïnccludeerd zou zijn. In de ouderengeneeskunde is dit vaak niet het geval.<sup>15</sup> De patiënt in de ouderengeneeskundige praktijk is ouder, heeft meer co-morbiditeit, een ernstigere vorm van de ziekte en/of had geen toestemming kunnen geven om mee te doen. Ook sluiten de gekozen eindpunten van klinische interventiestudies vaak niet aan bij de doelen die ouderen hebben met een interventie.<sup>12</sup> Dat betekent echter niet dat resultaten uit wetenschappelijk bewijs niet van waarde zijn. Immers, als iets bewezen effectief is met een groot klinisch relevant effect bij een groep vijftigjarigen, waarom zou dat effect er dan niet zijn bij iemand van tachtig?

## **Vertaling van resultaten uit onderzoek naar de ouderengeneeskundige praktijk**

Welke competenties heeft de specialist ouderengeneeskunde nodig om de vertaalslag te maken van onderzoeksresultaten in geselecteerde onderzoekspopulatie naar een heterogene en kwetsbare doelgroep in de dagelijkse praktijk? Het vraagt om kennis over klinische kenmerken waar een arts (bewust of onbewust) rekening mee houdt. Denk aan de veranderde fysiologie van het lichaam, multimorbiditeit en polyfarmacie. Wat betekent de veranderde fysiologie en/of co-morbiditeit voor de wenselijkheid van de interventie? Zijn er bijwerkingen of interacties te verwachten? Hoeveel effect is te verwachten? Wanneer is het effect te verwachten? En zal de interventie invloed hebben op het fysiek, psychisch, cognitief en sociaal functioneren? Wanneer

is het zinvol te staken met de behandeling? Dit vraagt om een goede analyse van de klinische situatie van de persoon om wie het gaat – hoe gaat het nu met het functioneren en hoe stabiel of kwetsbaar is het evenwicht? De arts zal vervolgens deductief moeten redeneren in welke mate de resultaten uit onderzoek toepasbaar zijn voor deze specifieke persoon. Het vraagt om echte geneeskunst dus!

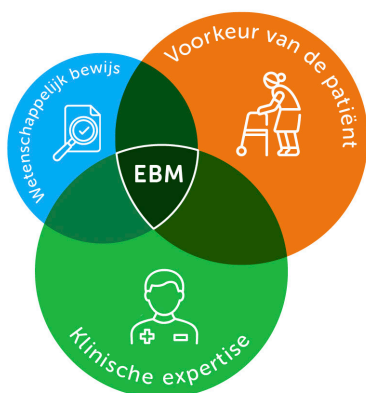
In de EBM theorie worden de drie cirkels gelijk gewogen (figuur 1). Ons inziens kunnen de EBM-cirkels verschillende verhoudingen aannemen. Bij handelwijzen waar overtuigend wetenschappelijk bewijs voor is, zal in evidence based richtlijnen een sterke aanbeveling worden gegeven. Daar wijkt men niet zomaar van af. Als de persoon om wie het gaat dan een 'enkelvoudige' aandoening heeft waarbij deze aanbeveling van toepassing is, zullen wij ons klinisch handelen vooral baseren op het wetenschappelijk bewijs. Bijvoorbeeld een patiënt op de geriatrische revalidatieafdeling met typische klachten van een blaasontsteking zal volgens de meest recente evidence based richtlijn 'Urinerweginfecties bij kwetsbare ouderen'<sup>16</sup> behandeld worden. De patiënt, die last heeft van de klachten bij de blaasontsteking, zal vooral willen dat de klachten afnemen, en de arts zal, als er geen contra-indicaties zijn, doorgaans een antibioticum aanbevelen in de richtlijn voorschrijven. In deze situatie is het wetenschappelijk bewijs sterk bepalend voor de uitkomst van de beslissing (figuur 2), wat zich vertaalt in een relatief grotere invloed van het wetenschappelijk bewijs (blauwe cirkel) op de uitkomst.



**Figuur 2 De drie cirkels van EBM bij een enkelvoudige medische beslissing met sterk wetenschappelijk bewijs voor een handelwijze**

Deze afbeelding is ontworpen en eigendom van afdeling Ouderengeneeskunde, Amsterdam UMC

In de ouderengeneeskundige praktijk is het wetenschappelijk bewijs veel vaker slechts beperkt toepasbaar op de persoon om wie het gaat. Ook is de oorsprong van klachten en verschijnselen vaak multifactorieel. Dat vertaalt zich in minder sterke richtlijnaanbevelingen. Richtlijnen en literatuur geven wel richting, maar daar kan ook beredeneerd vanaf geweken worden. Voor veel beslissingen zullen we in de ouderengeneeskunde in verhouding sterker moeten leunen op de twee andere cirkels: wat zijn de voorkeuren van deze persoon en wat betekenen de specifieke klinische kenmerken van deze persoon voor wat het best beschikbare bewijs is (figuur 3)?



**Figuur 3 De drie cirkels van evidence based medicine bij een typische patiënt uit de ouderengeneeskunde**

Deze afbeelding is ontworpen en eigendom van afdeling Ouderengeneeskunde, Amsterdam UMC

Een voorbeeld is geagiteerd gedrag bij dementie. Verenso en NIP ontwikkelden daarvoor de multidisciplinaire richtlijn 'Probleemgedrag bij mensen met dementie'<sup>17</sup> die sterk de voorkeur geeft aan inzet van psychosociale interventies. Gezien de beperkte bewijskracht en de hoge kans op bijwerkingen zijn de aanbevelingen rondom inzet van psychofarmaca voorzichtig geformuleerd. Specialisten ouderengeneeskunde onderschrijven het belang van inzetten op psychosociale interventies en terughoudendheid met psychofarmacologische interventies. Toch zijn er situaties dat de lijdensdruk zo hoog is dat artsen na de methodische probleemanalyse een psychofarmacon voorstellen. Daarbij komt het regelmatig voor dat dit psychofarmacon niet is aanbevolen in de richtlijn.<sup>18</sup> Specialisten ouderengeneeskunde geven aan dat ze de middelen aanbevolen in de richtlijn niet altijd vinden passen bij de klinische kenmerken van de persoon om wie het gaat. Haloperidol is bijvoorbeeld ongewenst bij tekenen van parkinsonisme – en ook kan een hypothese over de onderliggende oorzaak van het gedrag meer leidend zijn bij door welke richtlijn gevolgd zou moeten worden.<sup>19</sup> Denk aan de inzet een antidepressivum bij het vermoeden van agitatie als gevolg van sombere stemming bij een mogelijke depressie.

## Implicaties voor de opleiding tot specialist ouderengeneeskunde

Binnen de opleiding tot specialist ouderengeneeskunde valt EBM onder de competentie kennis & wetenschap: het proces van het verwerven van en het omgaan met kennis die nodig is voor het medisch handelen binnen de ouderengeneeskunde. Voor de toepassing van EBM leren specialisten ouderengeneeskunde in opleiding om de wetenschappelijke onderbouwing bij het medisch handelen te onderzoeken, het beschikbare bewijs kritisch te beoordelen en te vertalen in medisch beleid. Wetenschappelijk bewijs vormt een belangrijke kennisbron. De specialist ouderengeneeskunde in opleiding wordt in de praktijk echter veelvuldig geconfronteerd met situaties waar weinig wetenschappelijke bewijs op van toepassing is, of die zelfs volledig ontbreekt. Daarom is binnen de opleiding ook aandacht voor het komen tot en beargumenteren van besluitvorming bij beperkt of ontbrekend wetenschappelijk bewijs. De specialist ouderengeneeskunde in opleiding leert op deze manier inhoud te geven aan persoonsgerichte zorg, waarbij de patiënt en zijn/haar context centraal staan, met als doel het bereiken van de best mogelijke kwaliteit van leven van de patiënt. Essentieel voor de competentie kennis & wetenschap is het ontwikkelen van een onderzoekende houding die voorbereidend is op het levenslang leren als specialist ouderengeneeskunde in een lerende organisatie.

EBM in de ouderengeneeskunde heeft in iedere situatie een andere vorm. Juist dat maakt ons vak zo uitdagend en creatief. Samen met onze patiënt en zijn of haar naasten zoeken wij constant naar de best passende oplossing. Onderwijs op het gebied van EBM in de ouderengeneeskunde is dus een essentieel onderdeel van de opleiding tot specialist ouderengeneeskunde.

**Dankwoord:** Dr. Simone Hendriks en prof. Martin Smalbrugge dachten mee over de verhoudingen die EBM in de ouderengeneeskundige praktijk kunnen aannemen.



## Referenties

1. Satterfield JM, Spring B, Brownson RC, Mullen EJ, Newhouse RP, Walker BB, Whitlock EP. Toward a transdisciplinary model of evidence-based practice. *Milbank Q.* 2009;87(2):368-90.
2. Guyatt G. Evidence-based medicine (editorial). 1991;114;Suppl 2 (ACP J Club):[A-16 pp.].
3. Haynes RB, Sackett DL, Tugwell P. Problems in the handling of clinical and research evidence by medical practitioners. *Arch Intern Med.* 1983;143(10):1971-5.
4. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996;312(7023):71-2.
5. Haynes RB, Sackett DL, Gray JM, Cook DJ, Guyatt GH. Transferring evidence from research into practice: 1. The role of clinical care research evidence in clinical decisions. *ACP J Club.* 1996;125(3):A14-6.
6. Elwyn G, Laitner S, Coulter A, Walker E, Watson P, Thomson R. Implementing shared decision making in the NHS. *BMJ.* 2010;341:c5146.
7. Group EBMW. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA.* 1992;268(17):2420-5.
8. Sackett DL, Straus SE. Finding and applying evidence during clinical rounds: the 'evidence cart'. *JAMA.* 1998;280(15):1336-8.
9. Guyatt GH, Meade MO, Jaeschke RZ, Cook DJ, Haynes RB. Practitioners of evidence based care. Not all clinicians need to appraise evidence from scratch but all need some skills. *BMJ.* 2000;320(7240):954-5.
10. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008;336(7650):924-6.
11. Schünemann HJ, Brennan S, Akl EA, Hultcrantz M, Alonso-Coello P, Xia J, et al. The development methods of official GRADE articles and requirements for claiming the use of GRADE - A statement by the GRADE guidance group. *J Clin Epidemiol.* 2023;159:79-84.
12. Mooijaart SP, Broekhuizen K, Trompet S, de Craen AJ, Gussekloo J, Oleksik A, et al. Evidence-based medicine in older patients: how can we do better? *Neth J Med.* 2015;73(5):211-8.
13. Murray SA, Kendall M, Boyd K, Sheikh A. Illness trajectories and palliative care. *BMJ.* 2005;330(7498):1007-11.
14. Stichting Kwaliteits Impuls Langdurige Zorg (SKILZ). Proactieve zorgplanning in de langdurige zorg. [www.richtlijnenlangdurigezorg.nl](http://www.richtlijnenlangdurigezorg.nl)2023.
15. Tan YY, Papez V, Chang WH, Mueller SH, Denaxas S, Lai AG. Comparing clinical trial population representativeness to real-world populations: an external validity analysis encompassing 43 895 trials and 5 685 738 individuals across 989 unique drugs and 286 conditions in England. *Lancet Healthy Longev.* 2022;3(10):e674-e89.
16. Verenso. *Urineweginfecties bij kwetsbare ouderen.* Utrecht: Verenso; 2018.
17. Verenso, NIP. *Multidisciplinaire richtlijn probleemgedrag bij mensen met dementie.* Utrecht: Verenso, NIP; 2018.
18. van der Spek K, Gerritsen DL, Smalbrugge M, Nelissen-Vrancken MH, Wetzels RB, Smeets CH, et al. Only 10% of the psychotropic drug use for neuropsychiatric symptoms in patients with dementia is fully appropriate. The PROPER I-study. *Int Psychogeriatr.* 2016;28(10):1589-95.
19. Dijk MT, Tabak S, Hertogh C, Kok RM, van Marum RJ, Zuidema SU, et al. Psychotropic drug treatment for agitated behaviour in dementia: what if the guideline prescribing recommendations are not sufficient? A qualitative study. *Age Ageing.* 2022;51(9).