

Minder antibiotica voor mogelijke urineweginfecties bij kwetsbare ouderen

Lisa Powaga, Esther Hartman, Tamara Platteel, Theo Verheij, Cees Hertogh, Alma van de Pol

Kwetsbare ouderen krijgen geregeld antibiotica bij een vermoeden van een urineweginfectie. Vaak gebeurt dit op basis van alleen aspecifieke symptomen, met als gevolg een onterechte behandeling. De relevante richtlijnen adviseren terughoudendheid als specifieke symptomen van de urinewegen ontbreken. Wij toonden aan dat een veelzijdige interventie met actieve implementatie van de richtlijn het aantal antibioticavoorschriften voor mogelijke urineweginfecties met de helft vermindert. Dit vraagt wel om een gedragsverandering van zorgverleners.

Kwetsbare ouderen – bijvoorbeeld vanwege multimorbiditeit, een wankel lichamelijk en/of geestelijk evenwicht of functionele achteruitgang – vertonen vaak aspecifieke klachten, zoals een verkleuring van de urine of een gedragsverandering (zonder aanwijzingen voor een delier).^{1,2} Hierbij denken veel ouderen, mantelzorgers en zorgverleners al snel aan een urineweginfectie, waarna ze urine naar de huisartsenpraktijk brengen. Daarnaast hebben kwetsbare ouderen ook vaak asymptomatische bacteriurie, waarbij behandeling met antibiotica niet nodig is. Dit tezamen maakt dat zorgverleners de diagnose urineweginfectie in de praktijk vaak te snel stellen, met een onnodig antibioticavoorschrift als gevolg.³ Ongepast antibioticagebruik draagt niet alleen bij aan het wereldwijde probleem van antibioticaresistentie, het veroorzaakt ook onnodige bijwerkingen voor het individu. Het is daarom belangrijk om gepaste diagnostiek in te zetten.⁴ De huidige NHG-Standaard Urineweginfecties beveelt aan om bij kwetsbare ouderen met een mogelijke urineweginfectie de Verenso-richtlijn te volgen. Die adviseert een restrictief beleid als urineweggerelateerde klachten

ontbreken.^{1,2} Alleen deze aanbeveling is echter onvoldoende om het huidige diagnostische en behandelproces te veranderen. De gangbare praktijk is om bij kwetsbare ouderen met aspecifieke klachten direct urineonderzoek uit te voeren, ook als er geen urineweggerelateerde klachten zijn. Dit noemen we ook wel de ‘dipstickreflex’. Het urineonderzoek is vaak positief en resulteert dan in een antibioticarecept. Om het beleid van zorgverleners te veranderen zodat ze ook naar andere oorzaken van de aspecifieke klachten gaan kijken, is een cultuuromslag nodig bij alle betrokkenen (verzorgenden, verpleegkundigen, doktersassistenten, huisartsen en de oudere en diens naaste).^{5,6}

Uit eerder onderzoek in Nederlandse verpleeghuizen bleek dat actieve implementatie van de richtlijn mogelijk effectief is in het verbeteren van het antibioticagebruik bij vermoedelijke urineweginfecties bij kwetsbare ouderen. De actieve implementatie bestond uit het aanbieden van een beslijsbulp binnen het elektronisch patiëntendossier en andere ondersteunende hulpmiddelen (gebaseerd op de Verenso-richtlijn) aan zorgverleners.^{7,8} Het ImpresU-onderzoek had als doel om ook in de huisartsensetting te evalueren of een veelzijdige interventie met actieve implementatie van de richtlijn het aantal antibioticavoorschriften voor een mogelijke urineweginfectie bij kwetsbare ouderen kan verminderen.

METHODE

Tussen 2019 en 2022 voerden we een clustergerandomiseerd gecontroleerd onderzoek uit in Polen, Nederland,

Dit is een praktijkgerichte bewerking van Hartman EAR, Van de Pol AC, Heltveit-Olsen SR, Lindbæk M, Høye S, Lithén SS, et al. Effect of a multifaceted antibiotic stewardship intervention to improve antibiotic prescribing for suspected urinary tract infections in frail older adults [ImpresU]: pragmatic cluster randomised controlled trial in four European countries. *BMJ* 2023;380:e072319. © 2023 BMJ Publishing Group Ltd. All rights reserved. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

WAT IS BEKEND?

- Kwetsbare ouderen krijgen te snel antibiotica voorgeschreven bij specifieke klachten in combinatie met asymptomatische bacteriurie.
- De NHG-Standaard Urineweginfecties adviseert om bij kwetsbare ouderen met een mogelijke urineweginfectie de richtlijn van Verenso te raadplegen.

WAT IS NIEUW?

- Actieve implementatie van een veelzijdige interventie vermindert het aantal antibioticavoorschriften voor urineweginfecties bij kwetsbare ouderen.

Noorwegen en Zweden bij huisartsenpraktijken, verpleeghuizen (niet in Nederland), woonzorgcentra en thuiszorgorganisaties. Deelnemers waren kwetsbare ouderen van 70 jaar of ouder met fysieke en/of cognitieve beperkingen waardoor zij zorgbehoevend waren. Elk cluster bestond uit één of meer huisartsenpraktijken en ouderenzorgorganisaties, die samen zorg verleenden aan ten minste 20 kwetsbare ouderen. Na randomisatie wezen we de helft van de clusters toe aan de interventiegroep en de andere helft aan de controle-

groep, die gebruikelijke zorg ontving. We begonnen met een baselinemeting van 5 maanden. De primaire uitkomstmaten we vervolgens in een follow-upperiode van 7 maanden nadat de interventie had plaatsgevonden. Van iedere deelnemer verzamelden we basiskennmerken, zoals leeftijd, geslacht en comorbiditeit. Bij deelnemers met een mogelijke urineweginfectie vergaarden we prospectieve gegevens over de symptomen, een eventuele antibioticabehandeling en het ziekteverloop.

Veelzijdige interventie

De kern van de ImpresU-interventie is een beslisboom die huisartsen ondersteunt bij de besluitvorming over het voorschrijven van antibiotica of een beleid gericht op actief monitoren bij kwetsbare ouderen met een mogelijke urineweginfectie. Deze beslisboom, samengevat in [figuur 1], maakt ook onderdeel uit van de Verenso-richtlijn.¹ Gebruik van deze beslisboom werd ondersteund door een toolbox met educatief materiaal, zoals een e-learning, zakkaartjes, posters en informatiefolders. Deze materialen waren gericht op zowel zorgverleners als patiënten en hun naasten. Implementatie vond plaats door zorgverleners actief bij het onderzoek te betrekken. Voor alle zorgverleners binnen de deelnemende clusters organiseerden we interactieve scholingen en evaluatie-overleggen. Tijdens de interactieve scholin-

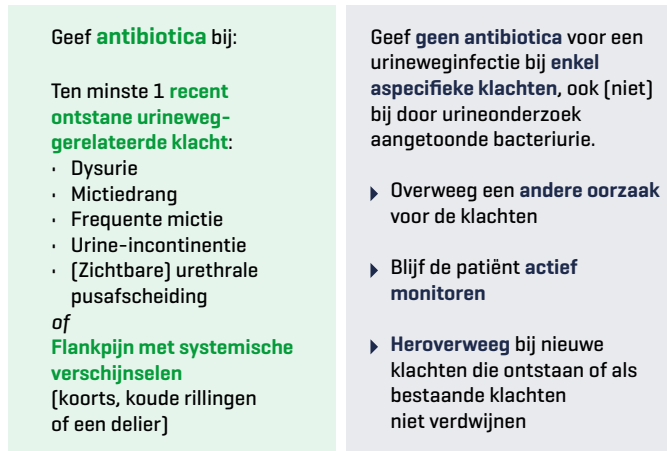


Kwetsbare ouderen krijgen te snel antibiotica voorgeschreven bij specifieke klachten in combinatie met asymptomatische bacteriurie.

Foto: Shutterstock

Figuur 1

Behandelbeleid bij vermoeden urineweginfectie bij kwetsbare ouderen zonder katheter¹



¹ Voor kwetsbare ouderen met katheter heeft de Verenso-richtlijn een aparte beslisboom ontwikkeld.

gen kregen de zorgverleners uitleg over het herkennen van urineweginfecties met behulp van de beslisboom, reflecteerden ze op de huidige praktijk en maakten ze plannen om het implementatieproces aan te laten sluiten op de lokale praktijk. Tijdens de evaluatie-overleggen reflecteerden de zorgverleners op het implementatieproces en maakten ze eventueel aanvullende plannen.

Uitkomsten

De primaire uitkomst was het aantal antibioticavoorschriften voor een vermoeden van een urineweginfectie bij kwetsbare ouderen. Daarnaast waren er enkele secundaire uitkomsten, waaronder complicaties, ziekenhuisverwijzingen, ziekenhuisopnamen en mortaliteit binnen 21 dagen. Alle uitkomsten drukten we uit als aantallen per persoonsjaar.

RESULTATEN

In totaal includeerden we 1041 kwetsbare ouderen, verdeeld over 38 clusters. De deelnemers waren gemiddeld 86 jaar oud, 71% was vrouw en 44% had dementie. In Nederland includeerden we 233 kwetsbare ouderen in 11 clusters. Zie [figuur 2] voor de resultaten.

Het aantal antibioticavoorschriften per persoonsjaar in de interventiegroep daalde van 0,50 naar 0,27 en steeg in de controlegroep van 0,44 naar 0,58. In de subgroep Nederlandse deelnemers was de daling in het aantal antibioticavoorschriften per persoonsjaar nog groter. De vermindering in het aantal voorschriften ging niet gepaard met meer complicaties, ziekenhuisverwijzingen, ziekenhuisopnamen of overlijdens.

Figuur: Studio Wiegers

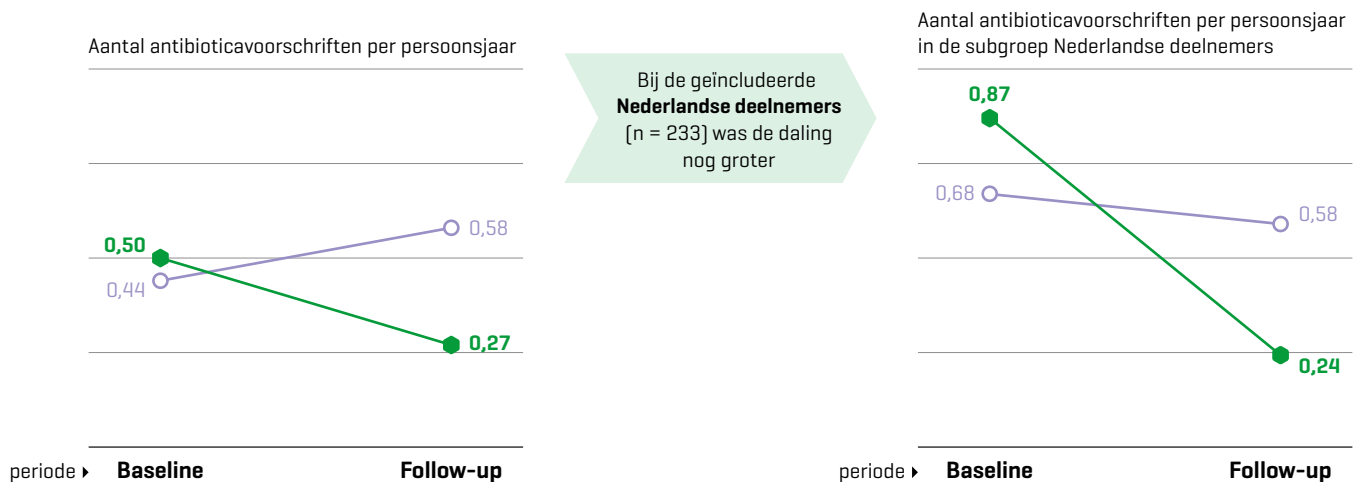
BESCHOUWING

Dit onderzoek toont aan dat actieve implementatie van de richtlijnen voor urineweginfecties bij kwetsbare ouderen leidt tot ruim de helft minder antibioticavoorschriften (0,27 per persoonsjaar versus 0,58 per persoonsjaar). Er was geen aantoonbaar verschil in complicaties en mortaliteit tussen de interventie- en controlegroep.

Figuur 2

Effect van de interventie op het aantal antibioticavoorschriften per persoonsjaar bij een vermoeden van een urineweginfectie

In de follow-upperiode was het aantal antibioticavoorschriften per persoonsjaar¹ bij deelnemers in de **interventiegroep (n = 502)** meer dan de helft lager dan bij deelnemers in de **controlegroep (n = 539)**



¹ Het aantal voorschriften per jaar dat een persoon bijdraagt aan het onderzoek.

² De figuren laten het ongecorrigeerde effect van de interventie zien. Na correctie voor leeftijd, geslacht, afhankelijkheid in algemene dagelijkse levensverrichtingen, aanwezigheid van verblifskatheter, dementie, recidiverende urineweginfecties, diabetes mellitus en afwijkingen aan de nieren bedraagt de gecorrigeerde rate ratio 0,42 [95%-BI: 0,26-0,68] voor alle deelnemers en 0,32 [95%-BI: 0,12-0,82] voor de subgroep van Nederlandse deelnemers.

Figuur: Studio Wiegers

Sterke en zwakke punten

Een sterk punt is dat we participatief actieonderzoek deden, waarbij zorgverleners actief deelnemen aan het vormgeven van de interventie in hun praktijk. De verschillende interventieonderdelen werden samen met de zorgverleners op maat gemaakt en toegepast, zodanig dat ze optimaal pasten bij de lokale organisatie van de betreffende praktijk. Een voorbeeld van een praktijkaanpassing was dat sommige huisartsen het lokale protocol voor urineweginfecties herschreven.

Een nadeel van de prospectieve opzet van het onderzoek is dat er geen informatie over antibioticavoorschriften voor andere indicaties beschikbaar was, omdat we enkel prospectief informatie verzamelden als er bij deelnemers een vermoeden van een urineweginfectie was. Verder is het opvallend dat het aantal antibioticavoorschriften op baselineniveau in Nederland (0,87 en 0,68 per persoonsjaar in de interventie- en controlegroep) hoger ligt dan bij de totale populatie (respectievelijk 0,50 en 0,44 per persoonsjaar). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat passend antibioticagebruik voor urineweginfecties voorafgaand aan ons onderzoek in Nederlandse huisartsenpraktijken nog weinig aandacht heeft gekregen. Dat is anders in bijvoorbeeld Zweden, waar hiervoor al jaren een nationaal programma loopt.

Tot slot komen complicaties van urineweginfecties zo weinig voor dat het niet mogelijk was om een statistische analyse te maken van de verschillen in deze uitkomst. Positief is wel dat we geen relevante toename zagen in complicaties (in alle groepen was het aantal complicaties laag).

Implicaties voor de praktijk

Alleen nieuwe richtlijnaanbevelingen zijn onvoldoende om de praktijk te veranderen. Een veelzijdige interventie om de aanbevelingen actief te implementeren, blijkt wel effectief in het verminderen van antibioticagebruik.

Huisartsen zouden er goed aan doen om binnen het team (collega-huisartsen, doktersassistenten en eventueel praktijkondersteuners) na te gaan hoe de logistiek in het kader van urinetests in hun praktijk georganiseerd is. Hoe worden de klachten van kwetsbare ouderen uitgevraagd? Hoe beslist de doktersassistent of er een urineonderzoek nodig is? Als de logistiek duidelijk is, kun je nagaan wat nodig is om bij afwezigheid van urineweggerelateerde klachten geen urineonderzoek te doen. In plaats van dat urineonderzoek dien je na te gaan wat de oorzaak van de specifieke klachten is. We geven enkele voorbeelden van activiteiten die je kunt overwegen. Je kunt een urinebriefje laten invullen om onderscheid te maken tussen urineweggerelateerde en specifieke klachten bij kwetsbare ouderen en deze invoeren in het medische dossier. Daarnaast kun je ook een aanpassing maken in het urineonderzoeksprotocol van de praktijk om onnodig urineonderzoek te voorkomen.

Inmiddels zijn we gestart met een vervolgonderzoek om van de interventie uit dit onderzoek een opschaalbare landelijke implementatieaanpak te maken voor de dagelijkse praktijk. In dit onderzoek zullen we ook nagaan welke factoren het

succes van de veelzijdige interventie bevorderen of belemmeren. Daarvoor zullen we zorgverleners van de deelnemende Nederlandse praktijken interviewen. Uiteindelijk willen we op basis van deze bevindingen een brede, landelijke implementatieaanpak ontwikkelen.

CONCLUSIE

Onze interventie, waarin een beslisboom centraal staat, blijkt het aantal antibioticavoorschriften voor urineweginfecties bij kwetsbare ouderen te verminderen. In Nederlandse huisartsenpraktijken is een actieve implementatieaanpak nodig om de gewenste gedragsverandering tot stand te brengen. ■

LITERATUUR

1. Verenso. Urineweginfecties bij kwetsbare ouders. 2018. <https://www.verenso.nl/kwaliteit/richtlijnen-en-praktijkvoering/richtlijnen-database/urineweginfecties>. Geraadpleegd op 28 november 2023.
2. NHG-werkgroep Urineweginfecties. NHG-Standaard Urineweginfecties. richtlijnen.nhg.org. Utrecht: NHG, 2020. Geraadpleegd op 28 november 2023.
3. Van Buul LW, Veenhuizen RB, Achterberg WP, Schellevis FG, Essink RTGM, De Greeff SC, et al. Antibiotic prescribing in Dutch nursing homes: how appropriate is it? *J Am Med Dir Assoc* 2015;16:229-37.
4. De Greeff S, Kolwijck E, Schoffelen A, Verduin C. NethMap 2022. Consumption of antimicrobial agents and antimicrobial resistance among medically important bacteria in the Netherlands in 2021/MARAN 2022. Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic Usage in Animals in the Netherlands in 2021. 2022. <https://rivm.openrepository.com/handle/10029/625885>. Geraadpleegd op 28 november 2023.
5. RIVM. De nieuwe richtlijn Urineweginfecties: een paradigmashift. 2018. <https://www.verenso.nl/magazine-december-2018/no-6-december-2018/actueel/de-nieuwe-richtlijn-urineweginfecties-een-paradigmashift>. Geraadpleegd op 14 december 2023.
6. Rutten JJS, Hartman EAR, Van Horrik TMZK, Van Buul LW, Geerlings SE, Hertogh CPM. Welke kwetsbare oudere heeft nu écht een urineweginfectie? *Ned Tijdschr Geneesk* 2013;167:D7034.
7. Rutten JJS, Van Buul LW, Smalbrugge M, Geerlings SE, Gerritsen DL, Pharmd SN, et al. An electronic health record integrated decision tool and supportive interventions to improve antibiotic prescribing for urinary tract infections in nursing homes: a cluster randomized controlled trial. *J Am Med Dir Assoc* 2022;23:387-93.
8. UNO Amsterdam. Producten & kennis voor Urineweginfecties Archieven. https://unoamsterdam.nl/antibiotica_categorie/urineweginfecties/. Geraadpleegd op 28 november 2023.

Powaga L, Hartman EAR, Platteel TN, Verheij TJM, Hertogh CPM, Van de Pol AC. Minder antibiotica voor mogelijke urineweginfecties bij kwetsbare ouderen. *Huisarts Wet* 2024;67:DOI:10.1007/s12445-024-2879-x.

Universitair Medisch Centrum Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijngeneeskunde, Utrecht: L. Powaga, junior onderzoeker; E.A.R. Hartman, aioto; T.N. Platteel, huisarts-onderzoeker; prof. dr. T.J.M. Verheij, emeritus hoogleraar; A.C. van de Pol, huisarts-onderzoeker, a.c.vandepol-11@umcutrecht.nl. Amsterdam UMC, locatie VUmc, afdeling Ouderengeneeskunde, Amsterdam: prof. dr. C.M.P.M. Hertogh, emeritus hoogleraar.