



Helpt online feedback en beslissingsondersteuning via het EMD om het aantal antibioticavoorschriften voor luchtweginfecties te verminderen?

Referentie

Gulliford MC, Prevost AT, Charlton J, et al. Effectiveness and safety of electronically delivered prescribing feedback and decision support on antibiotic use for respiratory illness in primary care: REDUCE cluster randomised trial. *BMJ* 2019;364:l236. DOI: 10.1136/bmj.l236

Duiding

Annelies Colliers, Vakgroep Eerstelijns- en Interdisciplinaire Zorg, Centrum voor Huisartsgeneeskunde, Universiteit Antwerpen

Antibioticaresistentie vormt wereldwijd een bedreiging voor de volksgezondheid. De belangrijkste oorzaak van dit resistentieprobleem is een ondoelmatig antibioticagebruik. Voor mediaan 54% van de consultaties voor luchtweginfecties worden antibiotica voorgeschreven (1). Behalve het gebruik van biomarkers (2-5) en het uitgesteld antibioticavoorschrift (6-9) bespraken we in Minerva ook het nut van communicatietraining (4,5), meegeven van geschreven informatie (10-13) en shared decision-making (14,15) om het aantal antibioticavoorschriften voor luchtweginfecties te verminderen zonder de veiligheid van de patiënt in gevaar te brengen. Een clustergerandomiseerde RCT toonde aan dat het gebruik van antibiotica bij acute luchtweginfecties kan verminderen door de huisarts te verplichten om een verantwoording voor het voorschrijven van antibiotica in het EMD te noteren en door het voorschrijfgedrag van de huisarts voor antibiotica via e-mail te vergelijken met dat van zijn collega's. Beslissingsondersteuning in verband met het voorschrijven van antibiotica via het elektronisch medisch dossier (EMD) bleek in deze studie echter geen effect te hebben (16,17).

Een recente **open label**, clustergerandomiseerde gecontroleerde studie (18), uitgevoerd in het Verenigd Koninkrijk, randomiseerde 79 huisartsenpraktijken gedurende 12 maanden (n=582 675 patiëntjaren) over 2 studie-armen: 41 praktijken werden ingeschakeld in een programma om het antibioticavoorschrijfgedrag te verbeteren en 38 praktijken wees men toe aan een usual-care-arm. Het programma bestond uit 3 elementen die men online op praktijkniveau introduceerde: een webinar van 6 minuten met uitleg over de studie, een maandelijks rapport met feedback over het aantal antibioticavoorschriften voor luchtweginfecties in de praktijk (in vergelijking met de voorbije 12 maanden) en een beslissingsondersteuningstool in het elektronisch medisch dossier om de huisarts te adviseren voor welke indicaties antibiotica noodzakelijk waren en die daarnaast ook patiëntenfolders (over verkoudheid, bovenste luchtweginfectie, keelpijn, otitis media, sinusitis, hoest en bronchitis) ter beschikking stelde. Na een follow-up van 12 maanden werden per 1 000 patiëntjaren 98,7 antibioticavoorschriften in de interventiegroep en

107,6 antibioticavoorschriften in de controlegroep afgeleverd. Dat kwam neer op een daling van 12% (rate ratio 0,88 met 95% BI van 0,78 tot 0,99; p=0,04) na correctie voor habitueel voorschrijfgedrag in de verschillende praktijken vóór de start van de studie. De daling was het sterkst voor patiënten tussen 15 en 84 jaar (rate ratio 0,84 met 95% BI van 0,75 tot 0,95). Door de interventie kon men in deze groep 1 antibioticavoorschrift per jaar en per 62 patiënten (95% BI van 40 tot 200) vermijden. Dat resultaat ligt een stuk lager dan wat we met andere interventies vaststelden (10-17). Voor sommige interventies zag men immers een daling van 50% in het voorschrijven van antibiotica (10-15). Het effect van de huidige studie kan echter wel onderschat zijn omdat praktijken die zich kandidaat stelden voor deze studie misschien meer geneigd waren om een inspanning te leveren voor kwaliteitsverbetering (**selectiebias**). Anderzijds kunnen we ook niet uitsluiten dat het geven van praktijkgerichte feedback in studieverband het resultaat net nog versterkt heeft. Belangrijk is nog te melden dat we niet weten hoeveel huisartsen de feedback echt gelezen hebben. Evenmin weten we in welke mate patiënten na het consult in de studiepraktijk toch nog antibiotica kregen buiten de kantooruren op een spoeddienst of wachtpost. Het gebruik van de beslissingstool, wat men wel kon registreren, toonde een lineair verband tussen de mate van het gebruik van deze tool in de praktijk en de daling van het aantal antibioticavoorschriften.

Opmerkelijk is dat men geen statistisch significant verschil in antibioticavoorschriften vaststelde bij patiënten jonger dan 15 jaar of ouder dan 85 jaar. Aangezien het hier gaat om een subgroepanalyse moeten we deze resultaten voorzichtig interpreteren. Merk echter wel op dat de meeste antibiotica voorgeschreven zijn aan kinderen jonger dan

15 jaar. Dat kan erop wijzen dat het negatieve resultaat in deze groep te maken heeft met een behoudsgezinder voorschrijfgedrag op vlak van antibiotica (19,20).

Tot slot is het nog belangrijk om te vermelden dat er geen toename gezien werd van het aantal ernstige bacteriële infecties.

Besluit

Uit deze clustergerandomiseerde gecontroleerde studie kunnen we besluiten dat online feedback op het antibioticavoorschrijfgedrag van een praktijk gecombineerd met een beslissingsondersteuningstool in het elektronisch medisch dossier (EMD) het voorschrijven van antibiotica vermindert bij volwassenen, maar niet bij kinderen of ouderen, met een acute luchtweginfectie. De grootte van het effect is echter ondermaats en vraagt om verder onderzoek.

Voor de praktijk

In een recent KCE-rapport worden heel wat voorstellen gedaan voor een effectiever gebruik van antibiotica in België (21). Zo wordt de invoering van het 'verplichte' e-voorschrift als een mogelijkheid gezien om voorschrijvers beter te informeren over hun voorschrijfgedrag. De verplichting om in de elektronische voorschrijfmodule informatie over de indicatie voor elk antibioticavoorschrift op te nemen kan de feedback optimaliseren. Ook zouden beslissingstools, gebaseerd op de nationale richtlijnen en gekoppeld met het elektronisch medisch dossier (EMD) voorschrijvers kunnen helpen bij het verantwoord voorschrijven van antibiotica. De hoger beschreven studie toont aan dat online feedback op het antibioticavoorschrijfgedrag van een praktijk gecombineerd met een beslissingsondersteuningstool in het elektronisch medisch dossier kan bijdragen om het voorschrijven van antibiotica bij een acute luchtweginfectie in beperkte mate te verminderen.

Referenties

1. Gulliford MC, Dregan A, Moore MV, et al. Continued high rates of antibiotic prescribing to adults with respiratory tract infection: survey of 568 UK general practices. *BMJ Open* 2014;4:e006245. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-006245
2. Verbakel J. Is een procalcitonine-gestuurd antibioticabeleid veilig? *Minerva* 2018;17(8):103-6.
3. Schuetz P, Wirz Y, Sager R, et al. Effect of procalcitonin-guided antibiotic treatment on mortality in acute respiratory infections: a patient level meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2018;18:95-107. DOI: 10.1016/S1473-3099(17)30592-3
4. De Sutter A. Kunnen CRP-bepaling en communicatietraining het aantal antibioticumvoorschriften beperken? *Minerva* 2010;9(5):54-5.
5. Cals JW, Butler CC, Hopstaken RM, et al. Effect of point of care testing for C reactive protein and training in communication skills on antibiotic use in lower respiratory tract infections: cluster randomised trial. *BMJ* 2009;338:b1374. DOI: 10.1136/bmj.b1374
6. Claus B. Uitgesteld antibioticumvoorschrift bij acute luchtweginfecties? *Minerva bondig* 17/12/2018.
7. Spurling GK, Del Mar CB, Dooley L, et al. Delayed antibiotic prescriptions for respiratory infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2017, Issue 9. DOI: 10.1002/14651858.CD004417.pub5
8. Coenen S. Kunnen het aantal consultaties en het antibioticagebruik voor acute luchtweginfecties bij kinderen effectief verminderd worden? *Minerva bondig* 28/10/2012.
9. Andrews T, Thompson M, Buckley DI, et al. Interventions to influence consulting and antibiotic use for acute respiratory tract infections in children: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2012;7:e30334. DOI: 10.1371/journal.pone.0030334
10. Adriaenssens N. Geschreven informatie voor ouders kan leiden tot minder antibioticagebruik voor bovenste luchtweginfecties bij kinderen. *Minerva bondig* 15/10/2017.
11. O'Sullivan JW, Harvey RT, Glasziou PP, McCullough A. Written information for patients (or parents of child patients) to reduce the use of antibiotics for acute upper respiratory tract infections in primary care. *Cochrane Database Syst Rev* 2016, Issue 11. DOI: 10.1002/14651858.CD011360.pub2
12. Laekeman G. Informeren in plaats van voorschrijven? *Minerva bondig* 28/01/2011.
13. Francis NA, Butler CC, Hood K, et al. Effect of using an interactive booklet about childhood respiratory tract infections in primary care consultations on reconsulting and antibiotic prescribing: a cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2009;339:b2885. DOI: 10.1136/bmj.b2885
14. Adriaenssens N. Huisartsen trainen in shared decision-making vermindert het antibioticumgebruik. *Minerva* 2013;12(4):47-8.

15. Légaré F, Labrecque M, Cauchon M, et al. Training family physicians in shared decision-making to reduce the overuse of antibiotics in acute respiratory infections: a cluster randomized trial. *CMAJ* 2012;184:E726-34.
16. Colliers A. Interventies die focussen op gedragsverandering bij de huisarts verminderen het aantal antibioticavoorschriften. *Minerva bondig* 15/07/2016.
17. Meeker D, Linder JA, Fox CR, et al. Effect of behavioral interventions on inappropriate antibiotic prescribing among primary care practices: a randomized clinical trial. *JAMA* 2016;315:562-70. DOI: 10.1001/jama.2016.0275
18. Gulliford MC, Prevost AT, Charlton J, et al. Effectiveness and safety of electronically delivered prescribing feedback and decision support on antibiotic use for respiratory illness in primary care: REDUCE cluster randomised trial. *BMJ* 2019;364:l236. DOI: 10.1136/bmj.l236
19. Anthierens S. Wat denken ouders over de behandeling van acute otitis media bij hun ziek kind? *Minerva bondig* 15/07/2016.
20. Hansen MP, Howlett J, Del Mar C, Hoffmann TC. Parents' beliefs and knowledge about the management of acute otitis media: a qualitative study. *BMC Fam Pract* 2015;16:82. DOI: 10.1186/s12875-015-0297-7
21. Leroy R, Christiaens W, Maertens de Noordhout C, Hanquet G. Voorstellen voor een effectiever antibioticabeleid in België - Synthese. Health Services Research (HSR). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2019. KCE Reports 311As. D/2019/10.273/23.