

Onderwijs als sleutel tot verbetering medicatieveiligheid

Tekst: Jenneke van de Streek

In Nederland is de kwaliteit van het voorschrijven van geneesmiddelen weliswaar goed, maar deze kan beter. Voor een verdere kwaliteitsverbetering, is goed farmacotherapieonderwijs in de studie geneeskunde van wezenlijk belang, meent prof. dr. Michiel van Agtmael, internist en hoogleraar Farmacotherapie in Amsterdam UMC, locatie VUmc. Zijn missie: 'De arts moet zich al vroeg in de studie bewust worden dat geneesmiddelen een rol spelen bij genezing, maar ook bij schade.'





Prof. dr. M. (Michiel) van Agtmael
Sinds 2017
Hoogleraar Klinische farmacologie
en farmacotherapieonderwijs,
Amsterdam UMC, locatie VUmc

Sinds 2001
Internist-infectioloog Amsterdam
UMC, locatie VUmc

1999
Promotie, 'Artemether voor de
behandeling van malaria', AMC



Dr. D.J. (David) Brinkman
Sinds 2019
In opleiding tot anesthesioloog
Amsterdam UMC, locatie VUmc

Sinds 2018
Postdoctoraal onderzoeker afdeling
Interne geneeskunde, VUmc

Sinds 2017
Klinisch farmacoloog VUmc

Ongeveer een op de acht oudere patiënten die in het ziekenhuis worden opgenomen, heeft een geneesmiddelengerelateerd probleem en daarvan is de helft te voorkomen', zo schat Van Agtmael de huidige stand van zaken rond medicatieveiligheid in. Hij ziet vooral problemen bij ouderen die vallen of in de war raken door de (vaak vele) pillen die ze gebruiken. De situatie is niet heel veel beter dan ten tijde van de HARM-studies over geneesmiddelengerelateerde ziekenhuisopnamen die dateren van meer dan tien jaar geleden.^{1,2} 'Het NIVEL monitort zorggerelateerde schade in Nederlandse ziekenhuizen. In hun rapporten komt medicatie stevast op de tweede plaats als oorzaak, na chirurgie.'³ 'In 2015 schreven wij in een businessplan dat we in een paar jaar een halvering van het aantal voorschrijffouten in ons ziekenhuis wilden bereiken', vervolgt Van Agtmael. 'Dat is niet gelukt, omdat veilig voorschrijven een heel complex proces is, dat maar voor een deel te beïnvloeden is.' Paradoxaal genoeg is juist de goede kwaliteit van de farmacotherapie en de intensieve medicatiemonitoring in Nederland daar debet aan, want daardoor is het erg lastig de kwaliteit nog verder te verbeteren. Van Agtmael heeft zijn toekomstbeeld bijgesteld. 'Een kwart minder voorschrijffouten zou mooi zijn, en wat lager op de lijst van zorggerelateerde schade.'

De sleutel tot het verder verbeteren van de medicatieveiligheid is meer besef dat geneesmiddelen zowel een rol spelen bij genezing als bij schade. Van Agtmael: 'We doen ons best om die awareness onder artsen te verbeteren.'

Farmacotherapieonderwijs

Van oudsher is er in het curriculum geneeskunde relatief weinig aandacht voor het voorschrijven van geneesmiddelen. Van Agtmael. 'Slechts een gering percentage van de coassistenten heeft ooit geneesmiddelen voorgeschreven. Artsen gaan vaak pas voorschrijven als ze de bul hebben ontvangen. Deze kersverse dokters voelen zich vaak incompetent als ze meteen de verantwoordelijkheid krijgen om medicatie voor te schrijven.'

Zijn missie in het onderwijs is om studenten vroeg in de opleiding bewust te maken dat medicatie voorschrijven meer is dan alleen het volgen van een richtlijn. Aan de geneeskundefaculteit van de VU is het onderwijs in die zin goed geregeld. Daar is farmacotherapie al



langere tijd een zelfstandige leerlijn die met het onderwijs van alle medisch (klinisch) specialismen is verweven. Elders en vooral internationaal is farmacotherapieonderwijs nog vaak het sluitstuk van de opleiding onder het mom dat studenten die kennis nog niet nodig hebben, dat de informatie aan verandering onderhevig is en toch wel in richtlijnen wordt opgenomen. Drogredenen, vindt Van Agtmael. 'Geneesmiddelen voorschrijven is corebusiness van de arts, of je nu orthopeed, huisarts of internist wordt. Dat moet de student juist al heel vroeg leren.'

Van Agtmael is daarbij groot voorstander van leren in de praktijk. Zijn team, onder leiding van onderwijscoördinator dr. Jelle Ticheelaar, heeft de afgelopen jaren naast het reguliere farmacotherapieonderwijs diverse actieve leervormen ontwikkeld, die bovendien vaak in het voordeel van praktiserende artsen zijn. Zo zijn er diverse studentenpoli's die volledig gecoördineerd en bemand worden door studenten. Teams van twee of drie studenten nemen zelfstandig bij de patiënt een anamnese af, doen onderzoek, komen met medicijnvoorschriften en schrijven een brief met hun bevindingen. De supervisor bespreekt de patiënten voorafgaand en na afloop van de studentenpoli. Deze studentenpoli is inmiddels uitgebreid met het cardiovasculair risicomanagement-spreekuur bij de huisarts.

Een tweede actieve leervorm is het interprofessioneel overleg op de poli Ouderengeneeskunde. Hierbij voeren studenten geneeskunde,



Kwaliteitsverbetering Europees farmacotherapie-onderwijs

RECIPE, het onderzoeks- en expertisecentrum voor farmacotherapieonderwijs van Amsterdam UMC, werkt ook op Europees niveau aan verbetering van de kwaliteit van voorschrijven van geneesmiddelen. Najaar 2019 kreeg het instituut een subsidie van het Erasmus + -programma. Aan de basis van dit project ligt een artikel uit het PhD-project van David Brinkman, waarvoor hij in 2019 tijdens het congres van de European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT) in Stockholm de Scientific Paper Award 2019 ontving. Het artikel vormde de laatste studie van het promotieproject van Brinkman. In dat onderzoek probeerde een panel van meer dan honderd experts uit verschillende Europese landen via de Delphi-methode consensus te bereiken over de leerdoelen farmacotherapie in het kerncurriculum geneeskunde. Vervolgens deed Brinkman aanbevelingen voor het onderwijs om deze doelen te

bereiken. 'Deze aanbevelingen waren gebaseerd op eerdere studies naar effectieve onderwijsmethoden en positieve ervaringen uit verschillende Europese universiteiten.' Het onderzoek leidde tot het Erasmus+ -programma om het Europees farmacotherapieonderwijs te verbeteren. Samen met acht andere Europese universiteiten wordt een Europees artsexamen ontwikkeld dat het basisniveau van kennis en vaardigheden op het gebied van farmacotherapie toetst. Brinkman: 'Aan de hand van de score van studenten op de toets kunnen universiteiten het onderwijs aanpassen. We hopen deze zomer in Amsterdam een pilottoets te kunnen uitvoeren. Daarnaast zijn we nu bezig om de database aan vragen langzaam uit te breiden. Uiteindelijk willen we naar een "verplicht" examen voor alle geneeskundestudenten in heel Europa. Dat is nog een uitdaging gezien de verschillen in beschikbare medicijnen en richtlijnen in diverse landen.'

'Geneesmiddelen voorschrijven is corebusiness van de arts, dat moet de student al heel vroeg leren'

verpleegkundig specialist en farmacie een medicatiereview uit van de patiënten die op de ouderenpoli komen. Zij beoordelen in hoeverre bestaande medicatie nog nodig is en of de patiënt last van bijwerkingen heeft, maken een advies en bespreken dit tijdens een multidisciplinair overleg met de internist ouderengeneeskunde en het behandelteam. Het hoofddoel van het interprofessioneel overleg is dat studenten leren samenwerken met andere professionals. Daarbij scheelt het de internist ouderengeneeskunde veel tijd.

De derde leervorm is overgenomen uit Denemarken: junior adverse drug event managers, oftewel 'junior-adems'. De junior-adems zijn studenten die op verzoek van de behandelaar bij opgenomen patiënten op zoek gaan naar bijwerkingen van geneesmiddelen. In overleg met de behandelaar melden ze de opgespoorde bijwerkingen zo nodig aan Bijwerkingencentrum Lareb. Ook hier snijdt het mes aan twee kanten, aldus Van Agtmael. 'Voor studenten is het heel nuttig om te ontdekken hoe vaak bijwerkingen optreden bij patiënten die in het ziekenhuis zijn opgenomen. Aan de andere kant is Lareb blij omdat het aantal meldingen nu verviervoudigd is. Ook de verantwoordelijke artsen zijn blij: zij hebben vaak geen tijd om bijwerkingen precies uit te zoeken en te melden, en worden zelf herinnerd aan het optreden ervan.'

De escaperoom is de nieuwste werkvorm in de bachelorstudie. Deze is in 2019 door docenten en het Instituut Verantwoord Medicijngebruik samen met studenten ontwikkeld. Studenten leren er op een speelse manier alles over de opiatencrisis en hoe ze veilig opiaten kunnen voorschrijven. Stapsgewijs moeten de opdrachten binnen een uur leiden tot het al dan niet voorschrijven van een opiaat in een patiëntencasus.

De grootste trots van Van Agtmael is het Farmacotherapie team, kortweg het F-team, omdat dit een mooie samenwerking is tussen arts en apotheker die ieder hun eigen expertise inbrengen (zie eerder artikel in deze Topic). Het F-team is afgeleid van het al bestaande Antibiotica ofwel A-team, maar beoordeelt alle medicatie die een patiënt krijgt. Het team dat bestaat uit een student, arts en apotheker gesuperviseerd door een klinisch farmacoloog, doet op verzoek medicatiebeoordelingen bij complexe patiënten, draait mee bij grote visites, doet consulten bij moeilijke vragen over geneesmiddelen en maakt onderwijs om de voorschrijver te ondersteunen bij het rationeel voorschrijven.

Leercurve

De studenten werken doorgaans heel enthousiast aan deze praktische leervormen, merkt Van Agtmael. 'Geneeskundestudenten leren heel graag in de praktijk. Velen zeggen dat ze veel meer leren dan uit een boek. Bij dit studentgestuurd onderwijs neemt de leercurve ook heel snel toe. Wanneer een student zelf iets moet voorbereiden, is dat een enorme prikkel om dat heel goed te doen.' Daarom vindt Van Agtmael het zinvol al vrij snel in het eerste jaar met deze leervormen te starten. 'Anders zit de student al zo vast in het traditionele onderwijs, dat hij maar moeilijk de knop kan omzetten om zelf aan de slag te gaan.'

Desondanks is enige nuance nodig, zoals bij het concept escaperoom 'Hoeveel is fun, hoeveel is leren? Dat is soms wel een dilemma. Er zijn ook studenten die zeggen dat het een hoop *Spielerei* is en die juist liever wel uit een boek leren. Bovendien blijft uitleg en sturing door de expert ook nodig.' Van Agtmael denkt uiteindelijk dat de student de keuze moet krijgen. 'Net als *personalized medicine* zou je ook *personalized education* moeten kunnen bieden.' Maar dat is nog fantasie, beaamt hij, gezien de belemmering van het huidigewijssysteem. ■

REFERENTIES

1. Van den Bemt PM, Egberts AC, Leendertse AJ. Hospital Admissions Related to Medication (HARM). Een prospectief, multicenter onderzoek naar geneesmiddelgerelateerde ziekenhuisopnames. 2006.
2. Anoniem. HARM-WRESTLING: een voorstel van de Expertgroep Medicatieveiligheid m.b.t. concrete interventies die de extramurale medicatieveiligheid op korte termijn kunnen verbeteren. 2009.
3. Langelaan M, Broekens MA, De Bruijne MC, et al. Monitor Zorggerelateerde Schade 2015/2016. Dossieronderzoek bij overleden patiënten in Nederlandse ziekenhuizen. https://nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport_Monitor_Zorggerelateerde_Schade_2017.pdf