

Memo

Advies Opleidingscommissie Geneeskunde

Geneesmiddelenonderwijs in de bachelor en master geneeskunde

Onderwerp

Geneesmiddelen onderwijs opleiding geneeskunde

Datum definitief advies

5-10-2018

Datum OC-vergadering

19-06-2018 en 25-09-2018

Type onderwerp

- ☐ Nieuw beleid of nieuw onderwijsonderdeel
- ☒ Herziening beleid of onderwijsonderdeel
- ☐ Onderwerp van jaarplanning OC vanuit cyclus
- ☒ Onderwerp van jaarplanning geagendeerd door OC-leden
- ☐ Anders, namelijk: [Click here to enter text.](#)

Contactpersonen advies

Fabienne van Hattum, fabiennevanhattum@gmail.com ;

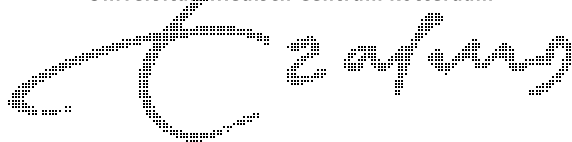
Loes van Velthuysen, m.vanvelthuysen@erasmusmc.nl

Vorbereiding

Contactpersonen Geneesmiddelen onderwijs:

Dr. Floor van Rosse, f.vanrosse@erasmusmc.nl

Prof. Dr. Teun van Gelder, t.vangelder@erasmusmc.nl .



Memo

Advies Opleidingscommissie Geneeskunde: Geneesmiddelenonderwijs in de bachelor en master geneeskunde 2018

Inleiding

De OC heeft niet eerder specifiek over het onderwijs met betrekking tot geneesmiddelen (in dit document samengevat in de term 'geneesmiddelenonderwijs') geadviseerd. De nieuwe opzet van het geneesmiddelenonderwijs (met de filmpjes 'geneesmiddel van de week') vond de OC een goede aanleiding om het geneesmiddelenonderwijs onder de loop te nemen en hierover specifiek en ongevraagd te adviseren.

De OC onderschrijft het belang van het geneesmiddelenonderwijs als een rode draad door het gehele curriculum, en is verheugd over de grondige aanpak van een herziening van dit onderwijs door de diverse, zeer betrokken docenten vanuit de afdeling interne geneeskunde en de ziekenhuisapotheek.

Ter voorbereiding op dit advies heeft een gesprek plaatsgevonden met vertegenwoordigers van de afdelingen die samen het geneesmiddelenonderwijs verzorgen: Dr. F. van Rosse (ziekenhuisapotheek), Prof. dr. J. Danser (Interne geneeskunde, farmacologie), Dr. J. Versmissen (Interne geneeskunde). Dr. F. Van Rosse en Prof. dr. T. van Gelder (Interne geneeskunde en ziekenhuisapotheek) zijn met de OC in gesprek geweest tijdens de OC-vergadering van juni 2018. Zij hebben de concepttekst van dit advies gecontroleerd op feitelijke onjuistheden. Het advies is vastgesteld in september 2018.

Constateringen

T.a.v. landelijke samenwerking

- De OC constateert dat de verantwoordelijke docenten van het geneesmiddelenonderwijs van de geneeskundefaculteit van de EUR/EMC nauw samenwerken met de docenten van de andere medische faculteiten binnen de NVKFB (Nederlandse Vereniging voor de Klinische Farmacologie en Biofarmacie). Er zijn jaarlijkse overleggen over o.a. de landelijke farmacologie-eindtoets (zie hierna als apart punt), en de P-Scribe commissie waaraan ook Belgische universiteiten mee doen. (P-Scribe is het digitale programma dat door alle 8 medische faculteiten wordt gebruikt om zelfstudieopdrachten voor het geneesmiddelenonderwijs in de master te geven. Zie ook hierna als apart punt). Deze samenwerking wordt alom als nuttig en efficiënt ervaren; deze samenwerking zorgt voor landelijke afstemming van de inhoud (eindtermen en toets) en vorm (P-scribe casuïstiek).
- De OC constateert dat het einddoel van het geneesmiddelenonderwijs is dat een basisarts veilig en doelmatig geneesmiddelen moet kunnen voorschrijven. Hiervoor zijn landelijke eindtermen geformuleerd (<http://nvkfb.nl/wp-content/uploads/2018/05/FTE-Eindtermen-Medicatieveiligheid-December-2017.pdf>). Om aan deze eindtermen te kunnen voldoen is berekend dat hiervoor bij benadering 5% studietijd noodzakelijk is.

T.a.v. betrokken afdelingen en evaluaties

- De OC constateert dat er een goede samenwerking is tussen de ziekenhuisapotheek en afdeling interne geneeskunde met betrekking tot het geneesmiddelenonderwijs (deze afdelingen zijn gebundeld in een Academic Centre of Excellence).

- De OC constateert dat de Ziekenhuisapotheek op eigen initiatief (en kosten) drie jaar geleden een evaluatie naar het geneesmiddelenonderwijs heeft uitgevoerd, waarna vervolgens aanpassingen zijn gedaan in het onderwijsaanbod om het kennisniveau actueel te houden. De OC juicht dit initiatief toe, maar stelt vast dat er blijkbaar lacunes geweest zijn in de afgelopen jaren bij de reguliere onderwijsbeoordelingen waarvan de inhoud en logistiek behoren tot de verantwoordelijkheid van de Erasmus School of Medicine, voorheen de Desideriuschool. De OC constateert dat in het kader van genoemde evaluaties een curriculuminformatie-systeem node gemist werd. Het heeft de afdeling nu zelf tijd, energie en geld gekost om alle onderwijsdelen van het gehele geneeskunde curriculum waarbij geneesmiddelen betrokken waren in kaart te brengen.
- De OC constateert dat het doel bij de evaluaties is om onnodige herhalingen van onderwijsstof te voorkomen. Een ander belangrijk doel is om eenduidige aanpak van onderwijsstof door een aanzienlijke groep docenten te bewerkstelligen, een eenduidig begrippenkader, of concreet t.a.v. geneesmiddelen: het hanteren stof- en niet van merknamen, en: dat de studenten geen super-specialistische en exotische geneesmiddelen voorgeschoteld krijgen in de bachelor. De OC kan zich voorstellen dat overeenkomstige doelen aan de orde zijn bij andere, niet als zodanig benoemde, 'onderwijslijnen'.
- De OC constateert dat uit de evaluatie is gebleken dat gemiddeld ongeveer 5% van de studietijd aan geneesmiddelen onderwijs wordt besteed.

T.a.v. 'rode draad'- onderwijs aan de EUR/EMC

- De OC constateert dat voor het geneesmiddelen onderwijs aan de EUR/EMC een lijst van 400 geneesmiddelen is opgesteld die aansluit bij de zgn. exemplarische ziektebeeldenlijst van 150 ziektebeelden. Deze lijst dient als leidraad voor het te geven onderwijs. Het doel is dat de genoemde geneesmiddelen in samenhang met de ziektebeelden worden behandeld en dat de nomenclatuur van de geneesmiddelenlijst door alle docenten op dezelfde manier wordt gebruikt.
- De OC constateert dat door gezamenlijke inspanning van de betrokken afdelingen het, in relatief korte tijd, gelukt is om een belangrijk nieuw stuk 'rode draad'- geneesmiddelenonderwijs te ontwikkelen, in de vorm van aantrekkelijke filmpjes ('geneesmiddel van de week'). Dit onderwijs is vooralsnog alleen opgenomen in de nieuwe master. Het is de bedoeling dit uit te breiden naar de bachelor. In de eerste evaluaties (evaluaties van onderwijsblok interne geneeskunde nieuwe master) is dit onderwijs zeer gewaardeerd door de studenten. De filmpjes duren 3 tot 8 minuten en zijn toegankelijk via *YouTube*. Voor dit kanaal is gekozen zodat ook uitwisseling met andere faculteiten gemakkelijk is (zie samenwerking hierboven). De onderwerpen lenen zich voor de korte presentaties (beter dan een hoorcollege of werkgroep van 1-2 uur). De filmpjes hebben een vaste structuur waarbij werkingsmechanismen, indicaties en bijwerkingen aan bod komen. Het is de bedoeling dat in de filmpjes uiteindelijk alle landelijk vastgestelde geneesmiddelen zullen worden behandeld, vaak in groepen rond een toepassingsgebied. De landelijke lijst is nog niet vastgesteld maar zal ongeveer 200 geneesmiddelen bevatten.

T.a.v. aanpak en toetsing geneesmiddelenonderwijs in bachelor

- De OC constateert dat in het bachelorcurriculum van de geneeskunde-opleiding het geneesmiddelenonderwijs voor een beperkt deel bestaat uit specifieke hoorcolleges over farmacologische kennis, VO's en zelfstudieopdrachten. Voor een ander deel wordt kennis over geneesmiddelen overgedragen in klinisch onderwijs waarbij de focus niet ligt op geneesmiddelenkennis. De kennis over geneesmiddelen is bij dit laatste onderwijs veelal niet bij de leerdoelen opgenomen. Voor studenten is het niet helder in hoeverre verwacht wordt dat zij bij dit laatste type onderwijs kennis over geneesmiddelen tot zich nemen.
- De OC constateert dat de toetsing van geneesmiddelenkennis in de bachelorfase uitsluitend plaatsvindt in de (drie) integratietoetsen.
- De OC constateert dat er geen overzicht is van de vragen die over geneesmiddelenkennis gaan in de reguliere tentamens.
- De OC constateert dat het voor sommige studenten lastig is om het geneesmiddelenonderwijs te koppelen met de praktijk en het geneesmiddelenonderwijs goed in de 'vingers' te krijgen.

- De OC constateert dat in het huidige bachelorcurriculum weinig achtergrondinformatie wordt gegeven over farmacie, farmacologie en geneesmiddelen, alsmede over de instituten die van belang zijn voor de registratie en informatie over medicatie.

T.a.v. aanpak en toetsing geneesmiddelenonderwijs in (oude en nieuwe) master

- De OC constateert dat in de oude master geneesmiddelenonderwijs werd gegeven in de vorm van enkele hoorcolleges, vaardigheidsonderwijs en zelfstudieopdrachten. De eerdergenoemde lijst van 150 exemplarische ziektebeelden en bijbehorende medicamenteuze behandeling was het eindkennisdoel. De zelfstudieopdrachten worden gemaakt via het digitale programma P-Scribe. Learning analytics houdt bij hoe lang studenten doen over een casus, waar de knelpunten zitten en welke vragen studenten hebben. In de toekomst zal Learning analytics gebruikt worden door de docenten om het onderwijs voor te bereiden en meer aan te laten sluiten op het kennisniveau van de studenten.
- In de oude master zijn drie toetsmomenten waarin de vaardigheid van het geneesmiddelen voorschrijven wordt getoetst.
- In de nieuwe master wordt door de landelijke farmacotherapie eindtoets kennis én voorschrijfvaardigheid getoetst.
- De OC constateert dat in de nieuwe master (studiejaar 2017-2018) naast het programma P-Scribe ook gebruik gemaakt wordt van Xerte (een programma waarin e-learnings kunnen worden gemaakt).
- De OC constateert dat de eerdergenoemde filmpjes 'geneesmiddel van de week' verplichte studiestof zijn in de nieuwe master.
- De OC constateert dat de studenten nu, zowel in de oude als in de nieuwe master, tijdens onderwijsblokken oefenen met het voorschrijven van medicatie op papier, terwijl er nu in (vrijwel) alle ziekenhuizen elektronisch wordt voorgeschreven. Alleen in het nieuwe blok NEU/PSY zit ook vaardigheidsonderwijs 'elektronisch voorschrijven in Hix'.
- De OC constateert dat er sinds 2018 een landelijke farmacologie-eindtoets ingevoerd is. Deze is ontstaan op initiatief van de NFU (alle 8 decanen van de UMC' s) om zo de uniformiteit en kwaliteit van de toetsing van het geneesmiddelenonderwijs in de geneeskunde-opleidingen in Nederland te verbeteren. Deze landelijke farmacologietoets is ontwikkeld door een landelijke commissie bestaande uit vertegenwoordigers van alle 8 de UMC' s. De OC vindt het een vooruitgang dat er een landelijke farmacietoets is ingevoerd om zo te voorkomen dat studenten om farmacologie- en geneesmiddelenonderwijs 'heen' studeren.
- De OC constateert dat deze landelijke farmacologie-eindtoets per 1 januari 2018 in de geneeskunde faculteit van de EUR/EMC is ingevoerd voor zowel de studenten van de oude als van de nieuwe master. Om te voorzien in alle leerstof zijn extra P-Scribe zelfstudieopdrachten ontwikkeld.
- De OC constateert dat de studenten van de nieuwe master voorlichting krijgen over de landelijke farmacologie-eindtoets in de eerste week van het onderwijsblok Interne Geneeskunde. De studenten van de oude master hebben hier vooralsnog geen voorlichting over gekregen.

ADVIESPUNTEN:

1. De OC adviseert de evaluatie van het geneesmiddelenonderwijs zoals uitgevoerd te beschouwen als voorbeeld van de noodzaak om in het blokkensysteem ook overzicht te hebben van onderwijslijnen die, vanwege 'eigen inhoud' én 'verwoven inhoud' als een rode draad aanwezig zijn in het gehele curriculum. Dit zou bijvoorbeeld aan de orde kunnen zijn bij blok overschrijdende disciplines zoals onderwijs met betrekking tot pathologie, klinische chemie, gezondheidsethiek- en recht, palliatieve zorg, gezondheidspreventie, kosten en keuzen in de zorg. De OC geeft in overweging of het opzetten van een curriculuminformatiesysteem bij deze evaluaties een belangrijk hulpmiddel kan zijn. Doelen hierbij kunnen zijn een eenduidig begrippenkader, evenwichtige verdeling van aangeboden stof en het vermijden van herhalingen. De OC ziet hierbij een eerstverantwoordelijke rol bij de Erasmus School of Medicine.

2. De OC adviseert de aanpak van de herziening van het geneesmiddelenonderwijs, door het opstellen van eindtermen (geneesmiddelen- en ziekte beelden lijst) en daarbij aansluitend modern onderwijsaanbod (geneesmiddel van de week en P-scribe zelfstudie opdrachten) die aansluit bij een streven naar “flipping the classroom” te beschouwen als voorbeeld voor andere disciplines waarbij dit aan de orde zou kunnen zijn.
3. Ten aanzien van de uitgangspunten van het geneesmiddelenonderwijs adviseert de OC om de lijst van 400 geneesmiddelen te updaten en in te korten; dit zou bijdragen aan het optimaliseren van het kennisniveau van onze studenten.
4. De OC juicht het ontwikkelen van de filmpjes ‘geneesmiddel van de week’ toe en adviseert deze ontwikkeling door te zetten zodat alle, voor de basisarts relevante, geneesmiddelen op deze manier worden uitgelicht.
5. De OC adviseert om de aanpak van het geneesmiddelenonderwijs in de bachelor fase op de volgende punten aan te passen:
 - a. al snel in bachelor jaar 1 een meer praktisch toegespitst en interdisciplinair onderwijs geven om studenten meer gevoel te laten ontwikkelen voor het belang van het geneesmiddelenonderwijs. Een voorbeeld zou kunnen zijn het meelopen met een apotheker of een vaardigheidsonderwijs met farmacie- of verpleegkunde-studenten.
 - b. uitbreiding van de P-Scribe zelfstudieopdrachten per themablok in de bachelor
 - c. het “filmpje van de week” onder de aandacht te brengen bij de bachelorstudenten
 - d. in overweging te nemen om in de bachelor al te starten met achtergrondinformatie over apotheker, LAREB (bijwerkingen centrum), CBG (college ter beoordeling geneesmiddelen), het zorginstituut en EMA (European Medicines Agency) zodat de student het geheel van regulering en beleid t.a.v. geneesmiddelen leert plaatsen. In de oude opzet komt dit geheel pas aan de orde in het eindstadium van de master (bij coschap huisartsgeneeskunde).
6. Graag verneemt de OC of de toetscommissie van de geneeskundefaculteit EUR/EMC zich kan vinden in de landelijke farmacologie-eindtoets en of deze past in het toetsbeleid en voldoet aan de kwaliteitscriteria die de EMC-toetscommissie hanteert.
7. De OC adviseert ten aanzien van de masterfase dat bevorderd wordt om coassistenten in de praktijk te laten oefenen met het elektronisch voorschrijven van medicatie onder supervisie van een arts. Dit zou bijdragen aan het verantwoordelijkheidsgevoel van de coassistenten. Dit vraagt van de geaffilieerde ziekenhuizen dat zij coassistenten toegang geven tot de elektronische patiëntendossiers, en dit is blijkbaar niet gemakkelijk. De OC stelt voor om dit zo snel mogelijk te realiseren tijdens een coschap binnen het Erasmus MC; elke coassistent heeft binnen het nieuwe curriculum ten minste één coschap in het Erasmus MC. Omdat de student voldoende kennis van zaken moet hebben voordat deze geneesmiddelen kan voorschrijven, opteert de OC voor een koppeling tussen het behalen van de landelijke farmacologietoets en het mogen voorschrijven van geneesmiddelen in het EPD tijdens de coschappen. Uiteraard zal de coassistent deze handelingen in de praktijk alleen mogen verrichten onder toezicht van de superviserende arts.
8. De OC adviseert dringend om de communicatie over de landelijke farmacologietoets in de oude master op korte termijn te verbeteren. De eerste studenten van de oude master hebben in november 2018 hun ICK psychiatrie en dan moeten zij deze toets maken. Zij hebben weinig onderwijsweken en zullen dus in hun eigen tijd hier extra aandacht aan moeten besteden.

Opgemerkt zij dat dr. F van Rossum bij de conceptversie van dit advies op dit laatste punt direct actie ondernomen heeft: zij heeft de OC laten weten dat zij informatie op BB heeft gezet, dat zij persoonlijk naar de ICK-kindergeneeskunde lessen is gegaan om de studenten te vertellen wat hun in het volgende onderwijsblok te wachten stond, dat zij via SIN-Online informatie heeft gegeven aan de studenten en dat zij kort voor de toets de studenten nog zou zien om laatste vragen en onduidelijkheden te inventariseren. Graag verneemt de OC of uit de studentenevaluaties blijkt dat de studenten zich door deze acties voldoende geïnformeerd hebben gevoeld.