



Universiteit Utrecht

nr. 4, december 2016

Met in deze uitgave:

- **Apotheker in de huisartsenpraktijk? Meningen van zorgverleners (POINT-onderzoek)**
- **Medicatiebewaking in het ziekenhuis**
- **Jongeren met eczeem: OPEN-study**
- **Stages in het nieuwe curriculum**

En verder:

Praktijkonderzoek en recente publicaties | UPPER stage | Promoties departement Farmaceutische Wetenschappen | Onderzoek departement Farmaceutische Wetenschappen

Redactioneel

Geachte lezer,

Internationaal onderzoek suggereert dat het opnemen van een apotheker in een huisartsenpraktijk de kwaliteit van de farmacotherapie van uiteenlopende patiëntengroepen kan verbeteren. Het nut van deze integratie wordt nu in de Nederlandse situatie onderzocht. Ongeacht de uitkomsten van dit onderzoek is het van belang te weten hoe uiteenlopende zorgverleners denken over het nut en de noodzaak van het integreren van een apotheker in de huisartsenpraktijk. Ankie Hazen, apotheker en promovendus bij het Julius Centrum van het UMC Utrecht, heeft de meningen van de diverse zorgverleners over deze kwestie in kaart gebracht. Over bepaalde aspecten is er consensus tussen de zorgverleners, maar er zijn ook verschillen van mening.

Zoals reeds eerder gemeld is het nieuwe curriculum van de apothekersopleiding met ingang van dit studiejaar een feit. De eerstejaarsstudenten van zowel de bachelor als de master hebben hier nu al mee te maken. Voor de praktijkstages zal het nieuwe curriculum pas later dit studiejaar een effect hebben. De totale tijd dat de studenten in de apotheek stage zullen lopen, zal licht toenemen. De opzet van de stages in het nieuwe curriculum verandert en dit wordt in deze nieuwsbrief uitgebreid toegelicht. Ook wordt het begrip 'experiential learning' geïntroduceerd.

Voor openbaar en ziekenhuisapothekers zullen speciale voorlichtingsbijeenkomsten over de stages worden georganiseerd. De aankondiging hiervan vindt u op pagina 11.

Wij wensen u weer veel leesplezier.

Het UPPER-team



UPPER UITGELICHT

Het integreren van een apotheker-farmacotherapeut in de huisartsenpraktijk:

hoe denken verschillende zorgverleners hierover?

door Ankie Hazen

Het toenemende aantal thuiswonende ouderen met polyfarmacie is een uitdaging voor zorgverleners. Beleidsmakers zien geïntegreerde farmaceutische zorg in de eerste lijn als een belangrijke strategie om deze problemen het hoofd te bieden. Volledige integratie van een apotheker in de huisartsenpraktijk is een van de mogelijkheden om dit te concretiseren. De afgelopen jaren is hiermee ervaring opgedaan in het POINT-onderzoek.

De meningen over het uitbreiden van de zorgverlenersrol van de apotheker zijn verdeeld. Moet de apotheker vanuit een huisartsenpraktijk werken? Moet hij of zij voorschrijfbevoegdheid hebben? Het is daarom waardevol om het debat over dit onderwerp systematisch in kaart te brengen, met als doel de heersende controverses en consensus beter te begrijpen. Een poging daartoe wordt hieronder beschreven.

Methode

In deze studie is gebruik gemaakt van de zogenaamde Q-methodologie. Deze methode is bij uitstek geschikt om inzicht te krijgen in de verschillende perspectieven op een bepaald onderwerp. Het is een methode die veel wordt toegepast binnen de sociologie, politicologie en psychologie. De Q-methode bestaat uit drie stappen: Het maken van een geschikte set van stellingen (de zogenaamde Q-set), het sorteren van de stellingen (Q-sortering) en een factoranalyse.

1. Het ontwikkelen van de Q-set

De eerste stap bestaat uit het samenstellen van een gebalanceerde set van stellingen die gaan over het onderwerp. Dit wordt de 'concourse' genoemd. In deze Q-studie is deze set verkregen door diepte-interviews met opiniemakers/stakeholders en door een literatuuronderzoek in zowel wetenschappelijke als vakliteratuur. De stellingen werden vervolgens teruggebracht tot een 'werkbaar set', herzien door experts, ge-pilot door stakeholders en bijgesteld totdat een definitieve set was verkregen. De definitieve set bestond uit 37 stellingen die samen een goede afspiegeling vormden van alle thema's die in het debat over integratie van een apotheker-farmacotherapeut in de huisartsenpraktijk aan de orde kwamen.

2. Q-sortering

Voor dit onderzoek werden personen met affiniteit met het onderwerp geselecteerd, zoals apothekers, huisartsen, beleidsmakers, docenten van de opleidingen farmacie en geneeskunde en andere medisch-farmaceutische experts. Zij hebben de 37 stellingen verdeeld in drie categorieën: eens, neutraal, oneens. Vervolgens hebben zij de stellingen geplaatst in de Q-sorteertabel, waarbij ze gedwongen werden een standpunt in te nemen.

3. Analyse

De laatste stap van de Q-methode bestaat uit het uitvoeren van een 'by-person'-factoranalyse om overeenkomsten tussen individuen te vinden. De uitkomsten zijn zogenoemde 'factoren' die een gedeeld perspectief van een subgroep van deelnemers weergeven. Elke factor heeft kenmerkende stellingen (de stellingen die op de uiterste plekken van de Q-sorteertabel zijn gelegd), onderscheidende stellingen (de stellingen die door de betreffende subgroep significant anders zijn gelegd dan door andere deelnemers) en consensus-stellingen (de stellingen die door alle deelnemers hetzelfde zijn gelegd).

Resultaten

163 respondenten hebben de Q-sorteertabel ingevuld. De gemiddelde leeftijd was 45 jaar (range 24-77), het betrof evenveel mannen als vrouwen en het gemiddelde aantal werkervaringsjaren was 17 (range 0-42). Op grond van de factoranalyse werden vier perspectieven op de apotheker geïdentificeerd (zie figuur 1): A) de zelfstandige apotheker-farmacotherapeut, B) de zelfstandige openbaar apotheker, C) de ondersteunende apotheker-farmacotherapeut en D) de specialist medicatietherapie-management.

Consensus

Over tien van de 37 stellingen was consensus onder alle deelnemers:

- Alle respondenten waren het erover eens dat de apotheker-farmacotherapeut de therapietrouw kan verhogen, vooral individuele patiëntenzorg moet verrichten, niet teveel taken van de huisarts overneemt en werk doet dat niet door een praktijkondersteuner uitgevoerd kan worden.
- Over financiële aspecten was ook overeenstemming: er moet meer én geormerkte financiering komen voor farmaceutische patiëntenzorg.
- Verder werd duidelijk dat een gedeelde toegang tot het medisch dossier essentieel is om het werk als apotheker-farmacotherapeut uit te kunnen voeren.
- Ten slotte waren alle respondenten het erover eens dat gezamenlijk onderwijs van huisartsen en apothekers de farmaceutische patiëntenzorg verbetert en dat beide zorgverleners een gemeenschappelijk doel hebben in de farmacotherapeutische behandeling van de patiënt.

Controverses

Ondanks het feit dat er veel overeenstemming werd gevonden, werden ook duidelijke controverses gesignaleerd.

Factor A: de zelfstandige apotheker-farmacotherapeut

Deze respondenten zijn een sterke voorstander van integratie van een apotheker-farmacotherapeut in de huisartsenpraktijk. Vooral het werken vanuit dezelfde organisatie - wat zou leiden tot een gedeelde visie, afgestemde werkprocessen en dus betere samenwerking - en het inbrengen van farmacologische kennis door de apotheker-farmacotherapeut werden als essentieel beschouwd. Een openbaar apotheker is volgens deze respondenten onvoldoende op de hoogte van de individuele farmacotherapie van de patiënt.

Factor B: de zelfstandige openbaar apotheker

De kern van deze factor is dat de openbaar apotheker de hoofdrol zou moeten spelen als farmaceutisch behandelaar. Respondenten gaven aan dat de openbaar apotheker voldoende competent is om patiëntgesprekken te voeren en kan adviseren over de keuze van geneesmiddelen voor individuele patiënten. In lijn hiermee gaven ze aan dat medicatiebeoordelingen niet in de huisartsenpraktijk moeten worden uitgevoerd.

Factor C: de ondersteunende apotheker-farmacotherapeut

Respondenten binnen deze factor verschilden vooral van factor A in het opzicht dat zij met name een ondersteunende functie voor de apotheker-farmacotherapeut zagen. Ze gaven aan dat de huisarts zelf voldoende kennis heeft over medicatie. Ook spraken de respondenten binnen deze factor zich erover uit dat de patiënt meer vertrouwen heeft in de apotheker-farmacotherapeut dan in de openbaar apotheker en dat medicatiebeoordelingen vanuit de huisartsenpraktijk moeten worden uitgevoerd. Echter, een apotheker-farmacotherapeut zou geen voorschrijfbevoegdheid moeten hebben: "Een apotheker is geen dokter."

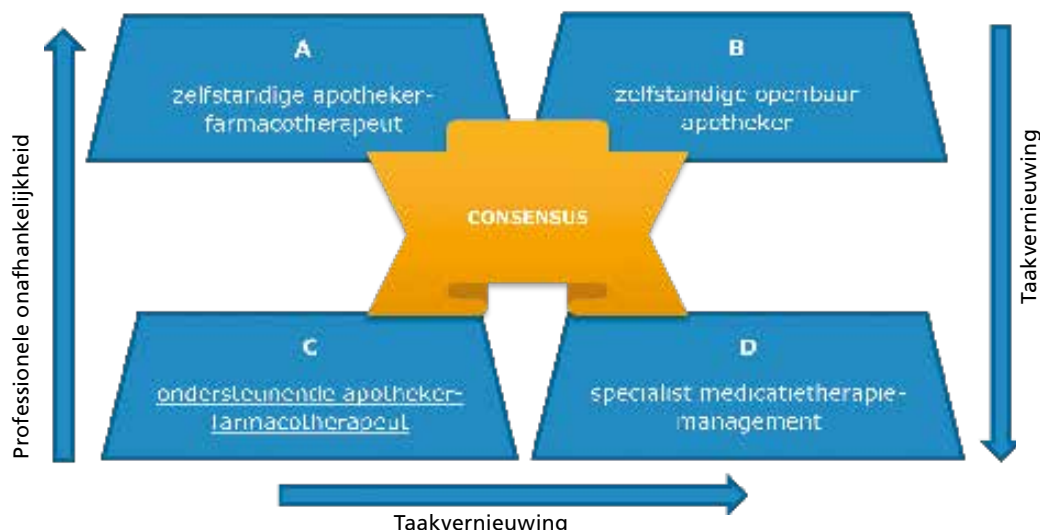
Factor D: de specialist medicatietherapie-management

Het onderscheidende aspect van deze factor is dat de respondenten vooral een toegevoegde waarde zagen voor de apotheker-farmacotherapeut bij het projectmatig verbeteren van de farmaceutische patiëntenzorg door middel van het proactief screenen (en begeleiden) van patiënten met mogelijk medicatiegerelateerde problemen. Verder waren de respondenten binnen deze factor van mening dat patiëntvoorlichting over medicijnen en het afleveren ervan gescheiden kan worden.

Conclusie

Ondanks het feit dat het introduceren van een nieuwe zorgprofessional controversieel kan zijn, laat deze Q-studie zien dat er op veel vlakken ook consensus is. Dit geeft het potentieel aan dat de integratie van een apotheker-farmacotherapeut heeft. De belangrijkste controverses gaan over de mate van professionele zelfstandigheid van een apotheker-farmacotherapeut en over diens taakinvinging.

Hazen ACM, Wal AW van der, Sloeserwij VM, Zwart DLM, Gier JJ de, Wit NJ de, Leendertse AJ, Bouvy ML, Bont AA de. Controversy and consensus on a clinical pharmacist in primary care in the Netherlands. *Int J Clin Pharm* (2016) 38:1250–1260. DOI 10.1007/s11096-016-0360-z.



Figuur 1. DE VIER PERSPECTIEVEN OP HET INTEGREREN VAN EEN APOTHEKER-FARMACOTHERAPEUT IN DE HUISARTSENPRAKTIJK.

Nieuw en lopend onderzoek

Behandeling van eczeem bij jongeren: OPEN-study

Constitutioneel eczeem komt veel voor bij kinderen. Sommige van deze kinderen hebben ook tijdens de puberteit nog last van eczeem. Om de eczeemklachten onder controle te houden is het belangrijk dat zij topicale corticosteroiden op de juiste manier gebruiken.

Er is al veel onderzoek gedaan bij kinderen met eczeem, voornamelijk via het bevragen van de ouders, maar er is nog weinig bekend over jongeren met eczeem in de leeftijd van twaalf tot achttien jaar. De opvattingen en ervaringen van deze jongeren kunnen bepalend zijn voor het medicatiegebruik in hun latere leven.

De OPEN-study ('Opinions, Perceptions, Experiences, and Needs') is opgezet om te achterhalen wat jongeren met eczeem belangrijk vinden bij de behandeling van hun ziekte: wat zijn hun meningen, ervaringen, wensen en behoeften? Voor de OPEN-study worden via openbare apotheken van het UPPER-netwerk jongeren met eczeem in de leeftijd van twaalf tot achttien jaar uitgenodigd voor deelname aan een focusgroep. De uitnodigingen worden gestuurd aan jongeren die in het afgelopen jaar meer dan twee recepten voor topicale corticosteroiden (klasse II en/of III) in de apotheek hebben opgehaald.

Een focusgroep, ook wel groeps gesprek genoemd, is een kwalitatieve onderzoeksmethode waarbij veel data verkregen wordt over de ervaring en mening van patiënten. Voor de OPEN-study worden ten minste drie focusgroepen georganiseerd op verschillende plaatsen in Nederland. Tijdens een focusgroep worden verschillende onderwerpen besproken, zoals eczeemklachten, medicatiegebruik, therapietrouw en informatievoorziening.

Verder worden er interviews afgenomen met apothekers en apothekersassistenten. Het doel is om meer te weten komen over de ervaringen van apothekersmedewerkers met jongeren die eczeemmedicatie gebruiken.

Op dit moment hebben reeds twee focusgroepen plaatsgevonden en zijn de interviews afgerond. De resultaten hiervan zullen in een volgende editie van de UPPER-Actueel gepresenteerd worden.

Contact: Maud Daanen (m.daanen@students.uu.nl) of Richelle Kosse (r.c.kosse@uu.nl).



Het effect van medicatie op rol op de INR-instelling bij gebruikers van fenprocoumon

Gebruikers van vitamine-K-antagonisten (VKA's) zoals fenprocoumon en acenocoumarol, staan onder de behandeling van de Trombosedienst. Ondanks deze intensieve controle is bij een deel van de patiënten de stollingstijd van het bloed (INR) slecht ingesteld. Deze stollingstijd wordt uitgedrukt in 'Tijd binnen de Therapeutische Range' (TTR). Een suboptimale instelling kan verschillende oorzaken hebben, waaronder een verminderde therapietrouw van gebruikers van VKA's door de frequent wisselende doseringen. Een mogelijkheid om deze patiënten te ondersteunen bij hun complexe medicatiegebruik is het toepassen van medicatie op rol. VKA's worden juist vanwege de wisselende schema's over het algemeen niet verstrekt via medicatie op rol.

In dit onderzoek wordt bekeken of de INR-instelling van patiënten met een TTR kleiner dan 65% kan worden verbeterd door de fenprocoumon te verpakken via medicatie op rol. Patiënten worden daartoe random verdeeld in twee groepen. In de interventiegroep zullen patiënten hun medicatie, inclusief de fenprocoumon, via medicatie op rol krijgen. In de controlegroep blijven de patiënten de medicatie gebruiken zoals zij dat gewend zijn. Om logistieke problemen weg te nemen is een samenwerking gestart tussen de apotheken die aan het onderzoek deelnemen en de Trombosedienst Leiden.

Op dit moment zijn er al 134 patiënten geïnccludeerd. Gezien de relatief lange looptijd van het onderzoek worden de resultaten echter naar verwachting pas eind 2017 verwacht. Het onderzoek wordt gecoördineerd door Bram Mertens van het SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy te Leiden als onderdeel van zijn promotieonderzoek naar medicatie op rol. Contact: Bram Mertens (b.mertens@apotheekstevenshof.nl).

Medicatiebewaking in het ziekenhuis

Een belangrijke taak van ziekenhuisapothekers is het voorkomen van geneesmiddel-gerelateerde problemen. Om bij te dragen aan een optimale farmacotherapie en medicatieveiligheid wordt dagelijks medicatiebewaking uitgevoerd. De klassieke medicatiebewaking in het zorginformatiesysteem controleert systematisch of een geneesmiddel geschikt is voor de betreffende patiënt op basis van bijvoorbeeld interacties, contra-indicaties, dubbelmedicaties en doseringen.

De laatste jaren is er steeds meer aandacht voor clinical rules, ook wel Medicatiebewaking 2.0 genoemd: op basis van bijvoorbeeld laboratoriumuitslagen, leeftijd, contra-indicaties of comediatie, worden risicoprofielen van patiënten opgesteld om zo onder- of overbehandeling te voorkomen. Voorbeelden van clinical rules zijn het controleren op het gebruik van een laxans bij een opioïde of het automatisch controleren op afwijkende kaliumwaarden bij diuretica. Door het gebruik van clinical rules kan de medicatiebewaking dus veel gericht plaatsvinden.

De klassieke medicatiebewaking kan echter niet zomaar uitgezet worden: clinical rules kunnen bepaalde problemen niet ondervangen en zij genereren ook niet altijd alleen maar de strikt relevante signalen. Het totale aantal signalen is daardoor sterk toegenomen, wat kan leiden tot alert fatigue bij de apothekers waardoor zij relevante signalen missen. Verder delegeren de apothekers steeds meer werkzaamheden rondom de medicatiebewaking aan bijvoorbeeld de assistenten. Een andere ontwikkeling is dat ziekenhuisapothekers deelnemen aan het multidisciplinaire overleg op de afdelingen. Hierdoor kunnen zij real-time en prospectief meedenken over de behandeling van een patiënt.

Recentelijk is door UPPER een onderzoek gestart waarin wordt gekeken hoe ziekenhuisapotheken tegenwoordig de medicatiebewaking hebben ingericht. Studenten die in het najaar van 2016 hun stage in de ziekenhuisfarmacie liepen, hebben een bijdrage geleverd aan dit onderzoek. Zij hebben ziekenhuisapothekers naar hun mening gevraagd over de medicatiebewaking, hebben signalen en interventies (laten) turven en hebben drie multidisciplinaire overleggen bijgewoond en daarover een aantal punten genoteerd. De dataverzameling is op dit moment zo goed als afgerond. De resultaten zullen in een komende aflevering van deze nieuwsbrief gepresenteerd worden.

Contact: Fatma Karapinar, Daphne Philbert
(upper.onderzoek@uu.nl).



Huisbezoek door openbare apothekers na ontslag uit het ziekenhuis: het HomeCoMe-programma

Gedurende een ziekenhuisopname worden vaak veranderingen doorgevoerd in de medicamenteuze behandeling van de patiënt. Daarnaast is er regelmatig sprake van miscommunicatie of onvolledige informatieoverdracht tussen de verschillende behandelaars, wat kan resulteren in verwarring bij de patiënt in de periode na een ontslag uit het ziekenhuis. Patiënten lopen in deze periode dus een extra risico op medicatie-gerelateerde problemen. Dit zijn alle mogelijke problemen die de patiënt kan ervaren door de medicatie die hij of zij gebruikt: van fouten in de voorschriften tot het ervaren van bijwerkingen. Om deze problemen te identificeren is in Almere recentelijk het programma Home-based Community pharmacy-led Medication management (HomeCoMe) uitgevoerd. In het kader van het HomeCoMe-programma hebben openbare apothekers huisbezoeken uitgevoerd bij patiënten die kortgeleden waren ontslagen uit het ziekenhuis.

De volgende stap is dat farmaciestudent Dasha Dubero het type en aantal van de door de patiënten gemelde problemen gaat analyseren. Bovendien zal zij kijken naar de afhandeling door de apothekers, de acceptatiegraad van de voorschrijvers en de patiëntkarakteristieken die mogelijk hebben geleid tot bepaalde medicatie-gerelateerde problemen.

Daarnaast zal farmaciestudent Lieke Verouden gaan kijken hoe de gesprekken van de apothekers met de patiënten zijn verlopen. Welke onderwerpen werden er besproken? Hoe communiceerden de apothekers met de patiënten? Kwamen de patiënten zelf ook met problemen of was vooral de apotheker de initiator?

Het uiteindelijke doel van het onderzoek is om hiermee duidelijkheid te krijgen voor welke patiënten deze huisbezoeken het meest zinvol zijn en over welke communicatievaardigheden een apotheker zou moeten beschikken om de huisbezoeken effectief te laten verlopen.

Contact: Rik Ensing (h.t.ensing@uu.nl).

UPPER Stage

De stages in het nieuwe curriculum van de apothekersopleiding

Het Raamplan Farmacie 2016 beschrijft de landelijke eindtermen van de universitaire opleiding tot basisapotheker. Hierin zijn zowel de taak- en kennisgebieden als de competenties van de basisapotheker nader uitgewerkt. Aan de opleiding de taak om studenten op te leiden die aan deze eindtermen voldoen.

Om dit te realiseren is met ingang van september 2016 een nieuw curriculum gestart waarin er meer aandacht is voor farmaceutische patiëntenzorg, de productzorg meer op de klinische toepassing is gericht en studenten klinische kennis en vaardigheden leren te vertalen naar de beroepspraktijk. Met de komst van het nieuwe curriculum wordt naast de fulltime stages een nieuw type onderwijs geïntroduceerd: 'experiential learning'. In dit artikel wordt ingegaan op de invulling van de stages in het nieuwe curriculum en welke veranderingen dit met zich meebrengt.

Experiential learning

Kenmerkend voor experiential learning is de integratie van cursorisch onderwijs in een stage in de beroepspraktijk. Hierdoor kunnen studenten de opgedane kennis uit de cursus direct toepassen in de praktijk en kunnen in de apotheek opgedane ervaringen besproken worden in het onderwijs. Experiential learning zal worden toegepast in drie mastercursussen: polyfarmacie (openbare apotheek), klinische farmacie (ziekenhuisapotheek) en medicatiebeoordeling (openbare apotheek).

Tijdens deze cursussen van tien weken brengen studenten 50%-70% van de studietijd in de apotheek door. De invulling van het rooster is afhankelijk van de specifieke cursus (zie ook tabel 1). Te denken valt aan twee weken fulltime in de apotheek bij aanvang, gevolgd door vijf of zes weken waarin studenten drie dagen per week in de apotheek aanwezig zijn.



Fulltime stage

In het laatste jaar van de master Farmacie volgen studenten ook nog twee stages waarin zij voltijds in de apotheek werken en leren: de keuzestage (vijf weken) en de eindstage (tien weken).

Omschrijving van de vijf verschillende stages

In de cursus polyfarmacie staat de individuele patiënt met polyfarmacie centraal. Studenten maken dan zowel in het onderwijs als in de openbare apotheek voor het eerst kennis met een patiënt met een combinatie van aandoeningen en de bijbehorende farmacotherapie. In deze cursus ligt de nadruk op het afnemen van een farmaceutische anamnese, het afhandelen van medicatiebewaking en medisch farmaceutische beslisregels en het beantwoorden van minder complexe vragen. De student moet in de apotheek klinisch-farmaceutisch leren redeneren en leren omgaan met onzekerheid in afwijkende situaties.

In de cursus klinische farmacie maken studenten kennis met de beroepspraktijk in het ziekenhuis. Medicatieoverdracht-gesprekken, het vrijgeven van individuele bereidingen, het afhandelen van clinical rules en het voorbereiden van en participeren in multidisciplinaire overleggen zijn hierbij voorbeelden van activiteiten die zij in het ziekenhuis zullen uitvoeren. Doelstelling is dat de studenten de handelingen zoveel mogelijk zelfstandig uitvoeren, onder directe of indirecte supervisie.

Tabel 1: Cursusprogramma - overzicht van de stages per studiejaar in de nieuwe Master farmacie

jaar	Cursus	Stagelocatie	Tijdsduur cursus	Start in
1	Polyfarmacie*	Openbare apotheek	10 weken; 50% stage	apr. 2017
2	Klinische farmacie*	Ziekenhuisapotheek	10 weken; 70% stage	sep. 2017
3	Medicatiebeoordeling*	Openbare apotheek	10 weken; 50% stage	feb. 2019
	Keuzestage	Instelling in het farmaceutisch werkveld	5 weken; fulltime stage	nov. 2018
	Eindstage	Openbare, ziekenhuis- of poliklinische apotheek	10 weken; fulltime stage	apr. 2019

*Experiential learning

Na de cursus medicatiebeoordeling zijn studenten in staat om de farmacotherapeutische behandeling van patiënten met complexe farmacotherapie te kunnen beoordelen. Daarnaast dienen zij (proactief) voorstellen te doen voor optimalisatie van de farmacotherapie en deze voorstellen in samenspraak met de patiënt en voorschrijver te implementeren. De studenten leren in deze cursus dat de integratie van de product- en patiëntenzorg de meerwaarde van de apotheker als behandelaar zichtbaar maakt.

De keuzestage kunnen studenten inzetten voor een verdieping in of juist een verbreding van een of meer taakgebieden van de apotheker. Zij volgen gedurende vijf weken een fulltime keuzestage bij een organisatie die tot het farmaceutisch werkveld behoort. Behalve apotheken betreft het de farmaceutische industrie, onderwijs-, onderzoeks- en overheidsinstanties.

Tijdens de eindstage zullen studenten tien weken lang voltijds werken en leren in een openbare apotheek, ziekenhuisapotheek of politheek. Het toepassen in de praktijk van alle tot dan toe opgedane kennis staat in de eindstage centraal. Binnen de gekozen klinische setting zullen zij zich verder kunnen bekwamen tot basisapotheker. De eindstage biedt hun de gelegenheid om naast de verplichte leerdoelen zelf te bepalen aan welke leerdoelen zij (extra) aandacht willen besteden of er verdieping in willen aanbrengen, mits deze persoonlijke leerdoelen gericht zijn op een of meer van de gedefinieerde taakgebieden. Na afloop van de eindstage zullen de studenten moeten kunnen functioneren op het niveau van de basisapotheker.

UPPER organiseert voor de betreffende stagebegeleiders een aantal bijeenkomsten over de stages en het belang van de rol van de stagebegeleiders. Zie ook de aankondiging op pagina 11.

Contact: Nina Winters (n.a.winters@uu.nl).

Uitfaseren van stages uit het oude curriculum

De studenten die vóór september 2016 met de master Farmacie zijn gestart volgen nog het oude curriculum. Deze groep krijgt tot februari 2019 de basis- en verdiepingsstages volgens de huidige stijl aangeboden. Dit betekent dat u gedurende twee jaar verschillende typen stagiairs zult begeleiden. Aan ons de taak om u hierover zo goed mogelijk te informeren.

Rooster

Stages periode 3 studiejaar 2016-2017 (oude curriculum)

In individuele gevallen kunnen studenten van dit rooster afwijken. De datum van de stagebijeenkomst geeft de student bij de aanvang van de stage door.

Stages in de openbare farmacie

Basisstage (5 weken)

14 november – 16 december 2016

6 februari – 10 maart 2017

13 maart – 14 april 2017

Basis- en verdiepingsstage (10 weken)

14 november 2016 – 3 februari 2017

(inclusief twee weken voor kerstvakantie en toetsweek)

6 februari – 14 april 2017

13 maart – 26 mei 2017 (incl. toetsweek)

Stages in de ziekenhuisfarmacie

Basisstage (5 weken)

14 november – 16 december 2016

6 februari – 10 maart 2017

Basis- en verdiepingsstage (10 weken)

14 november 2016 – 3 februari 2017 (inclusief twee weken voor kerstvakantie en toetsweek)

6 februari – 14 april 2017

Keuzestage (5 weken)

Deze stage kunnen studenten op ieder moment volgen. Hiervoor gelden ingangseisen.

Nieuw in de bachelor farmacie: beroepsoriëntatie

In het nieuwe curriculum is voor de eerstejaars bachelorstudenten ruimte gereserveerd voor beroepsoriëntatie. Een verplicht onderdeel hiervan is een bezoek aan een openbare apotheek om kennis te maken met het beroep van openbaar apotheker. Dit apotheekbezoek zal in het lopende studiejaar plaatsvinden op **woensdag 15 en/of 29 maart 2017**. Gedurende een halve dag voert een groepje van 2 of 3 studenten een aantal kleine opdrachten uit die betrekking hebben op bijvoorbeeld de logistieke route van een recept, het verstrekken van slaapmedicatie, antimycotica, fytotherapeutica of nieuwe geneesmiddelen. Dit betekent dat de studenten vragen kunnen stellen aan het apotheekteam of aan patiënten, uiteraard na toestemming van de apotheker. We hopen dat u uw apotheek voor dit apotheekbezoek beschikbaar stelt. De betreffende apotheken ontvangen hierover tijdig bericht.



Uit het departement Farmaceutische Wetenschappen

Promoties samenvattingen

Etiologische studies en complexe ziektebeelden

De incidentie van een aantal specifieke vormen van kanker is hoger bij patiënten met type 2 diabetes mellitus (T2DM) dan bij patiënten zonder T2DM. Bij patiënten met multiple sclerose (MS) wordt een verhoogde incidentie van veneuze thromboembolie (VTE) waargenomen ten opzichte van mensen zonder MS. Beide observaties zeggen iets over de frequentie en verdeling van ziekte in bepaalde patiëntpopulaties en zijn daarom descriptief van aard. Een dergelijke waargenomen associatie tussen twee ziektebeelden roept vervolgens echter een meer substantiële vraag op: waarom zijn twee verschijnselen met elkaar geassocieerd?

Promovendus Paul Peeters onderzocht of er een causaal verband bestaat tussen een ziektebeeld en specifieke patiëntkenmerken. Hij richtte zich op het bepalen van de invloed van specifieke risicofactoren in de etiologie van een aantal specifieke vormen van kanker bij patiënten met T2DM en in de etiologie van VTE bij patiënten met MS.

Paul Peeters, 26 september 2016

Promotor: prof. dr. H.G.M. Leufkens

Titel proefschrift: Etiological studies in complex diseases.

Combinaties van doelgerichte antikankergeneesmiddelen bieden perspectief

In de afgelopen jaren is een groot aantal nieuwe doelgerichte antikankergeneesmiddelen ontwikkeld. Deze zijn gericht tegen specifieke eiwitten waar tumoren van afhankelijk zijn om verder te groeien. De eiwitten zijn vaak hyperactief als gevolg van genetische mutaties in het DNA van de tumorcellen. Het DNA van de tumor kan vooraf gescreend worden op mutaties. Daardoor kunnen patiënten behandeld worden met een geneesmiddel dat specifiek gericht is tegen het afwijkende eiwit.

Hoewel er met deze strategie succesvolle behandelingen zijn ontwikkeld, is therapie met een enkelvoudig doelgericht middel vaak niet effectief. Dit komt doordat tumoren op een alternatief overlevingssignaal overschakelen en dus resistent zijn of worden. Voor verschillende tumortypen is in de afgelopen jaren ontdekt welke eiwitten hierbij van belang zijn. De effectiviteit van de behandeling verbetert als ook de favoriete ontsnappingsroute van de tumorcel behandeld wordt met een gericht geneesmiddel.

Promovendus Robin van Geel beschrijft verschillende klinische studies waarin de veiligheid en effectiviteit van nieuwe combinaties van doelgerichte geneesmiddelen worden onderzocht in kleine groepen patiënten. Veelbelovend zijn de nieuwe behandelingen voor patiënten met dikkedarmtumoren die een afwijkend BRAF-eiwit hebben. Dit is een patiëntengroep met een zeer slechte prognose, waarvoor op dit moment geen effectieve behandelingen beschikbaar zijn. Ook de nieuwe doelgerichte BRAF-remmers zijn namelijk niet effectief gebleken bij deze patiënten.

Voor dit onderzoek werd een BRAF-remmer gecombineerd met een tweede doelgericht geneesmiddel, een zogenaamd

anti-EGFR-antilichaam. Van Geel toonde in verschillende fase-I- en -II-studies aan dat dit resulteert in synergie en een aanzienlijke verbetering van de antitumoractiviteit in vergelijking met de huidige standaardbehandelingen voor deze patiënten.

Robin van Geel, 5 oktober 2016

Promotoren: prof. dr. J.H.M. Schellens, prof. dr. J.H. Beijnen
Titel proefschrift: *Clinical pharmacology of genotype-directed anticancer therapy towards rational combination strategies.*

Vaker allergie na antibioticagebruik als kind

Kinderen die op jonge leeftijd antibiotica hebben gekregen, ontwikkelen later vaker astma, eczeem of hooikoorts. Dat blijkt uit het promotieonderzoek van Fariba Ahmadizar, die de resultaten van een groot aantal studies naar dit onderwerp samenvoegde.

Deze zogenoemde meta-analyse toont echter geen oorzakelijk verband aan: kinderen die gevoelig zijn voor een allergie zouden ook vaker antibiotica nodig kunnen hebben omdat ze vaker een infectieziekte oplopen. Maar wat ook kan meespelen is dat de darmflora verandert na antibioticagebruik. Er zijn namelijk steeds meer aanwijzingen dat de bacteriën in de darm een rol spelen in de afweer en bij het ontstaan van ziekten.

Naast de antibiotica onderzocht de promovenda nog andere risicofactoren van verschillende chronische ziekten waar steeds meer kinderen mee opgroeien, zoals diabetes mellitus type 1, astma en allergie. Ook keek ze naar complicaties en behandeling van deze ziekten. Kinderen met diabetes type 1 blijken vaker een hoge bloeddruk en een te hoog cholesterolgehalte te hebben en gebruiken vaker medicijnen tegen hart- en vaatziekten dan gezonde kinderen. Dit geldt van een jaar vóór de diagnose tot twintig jaar daarna. Een aanzienlijk aantal van deze kinderen kreeg ten minste één periode van een jaar geen behandeling tegen hun aandoening.

Fariba Ahmadizar, 24 oktober 2016

Promotoren: prof. dr. A. de Boer, prof. dr. A.H. Maitland-van der Zee
Titel proefschrift: *Risk factors and treatment of pediatric chronic diseases - type 1 diabetes, asthma and allergy.*

Beperken vrije verkoop vermindert gebruik van antibiotica

Door de vrije verkoop van antibiotica te beperken nam het gebruik van deze geneesmiddelen in Mexico en Brazilië af, toonde Yared Santa Ana Tellez aan in haar promotieonderzoek. Op basis van databases met gegevens uit de publieke en private sector van landen in Afrika, Latijns-Amerika en West-Europa evalueerde zij de effecten van verschillende beleidsmaatregelen op het gebruik van geneesmiddelen, waaronder antibiotica.

Met zogenoemde tijdreeksanalyses bestudeerde ze de beoogde en onverwachte effecten van het beperken van over-the-counter

(OTC-) verkoop van antibiotica in Mexico en Brazilië. In beide landen werd een vergelijkbaar direct effect van de beleidsmaatregel gevonden: het antibioticagebruik daalde met 1 "defined daily dose" per 1000 inwoners per dag. De trends op de lange termijn - in Mexico een dalend gebruik en in Brazilië een stijgend gebruik - veranderden echter niet. Uit haar onderzoek blijkt ook dat de maatregelen tot gevolg hadden dat het gebruik van pijnstillers (zoals NSAID's) en middelen tegen hoest en verkoudheid om de antibiotica te vervangen, toenam. Interventies om het gebruik van antibiotica te verbeteren blijven dus nodig, concludeert Santa Ana Tellez. Dergelijke beleidsmaatregelen moeten veelomvattend zijn en rekening houden met het potentiële effect op het gebruik van andere geneesmiddelen. De effecten van interventies in de geneesmiddelensector moeten goed gekwantificeerd worden. Dit proefschrift laat zien dat dat kan en dat dit bijdraagt aan het versterken van evidence-based geneesmiddelenbeleid.

Yared Santa Ana Tellez, 26 oktober 2016

Promotor: prof. dr. H.G.M. Leufkens
Titel proefschrift: *Evaluating pharmaceutical policies using cross-national comparisons and time series analysis.*

Overige promoties

Producteigenschappen van biosimilars beïnvloeden klinische resultaten

Andhyk Halim, 12 oktober 2016

Promotor: prof. dr. H. Schellekens
Titel proefschrift: *Biosimilars - linking quality data to clinical outcomes.*

Niet-verteerbare oligosachariden helpen tegen schadelijke effecten van schimmeltaxinen

Arash Alizadeh, 12 oktober 2016

Promotoren: prof. dr. J. Garssen, prof. dr. J. Fink-Gremmels, prof. dr. A.D. Kraneveld
Titel proefschrift: *The challenge of early life exposure to deoxynivalenol - intestinal vulnerability & intervention strategies.*

Blootstelling aan onzuiverheden in geneesmiddelen voorkomen

Tom van Wijk, 21 november 2016

Promotor: prof. dr. G.J. de Jong
Titel proefschrift: *Screening of potentially genotoxic impurities in pharmaceuticals by LC-MS and CE-MS.*

Veiliger maken van antikankergeneesmiddelen die fluoropyrimidine bevatten

Bart Jacobs, 30 november 2016

Promotoren: prof. dr. J.H.M. Schellens, prof. dr. J.H. Beijnen
Titel proefschrift: *Methods for improving the safety of fluoropyrimidine anticancer drugs.*

Publicaties

Postoperatieve pijnbestrijding in Nederlandse ziekenhuizen

Onbehandelde pijn na een operatieve ingreep kan leiden tot complicaties en kan het herstel vertragen. Om postoperatieve pijn adequaat te behandelen is het noodzakelijk om pijn bij patiënten te meten. Resultaten van het Veiligheidsmanagementsysteem in de zorg (VMS)-evaluatieonderzoek, laten zien dat bij het merendeel van de postoperatieve patiënten in Nederlandse ziekenhuizen ten minste eenmaal per dag een gestandaardiseerde pijnmeting werd uitgevoerd en bij ongeveer de helft van de patiënten werd de pijn driemaal per dag gemeten.

Het doel van dit praktijkonderzoek was na te gaan hoe Nederlandse ziekenhuizen omgaan met de resultaten van de metingen. Om deze vraag te beantwoorden werden de aanwezigheid en de inhoud van een pijnprotocol voor postoperatieve pijnbestrijding in het ziekenhuis en de opvolging van dit protocol geïnventariseerd. Daarnaast werd de betrokkenheid van de apotheek bij (de uitvoering van) het postoperatieve pijnbeleid in kaart gebracht.

In alle deelnemende ziekenhuizen (n=30) was een pijnprotocol voorhanden, in 28 ziekenhuizen werd daarin de behandeling van postoperatieve pijn beschreven. In 25 ziekenhuizen werd het meten van pijn beschreven. Ook was in 25 ziekenhuizen de apotheek betrokken bij het opstellen van het pijnbeleid. Voor 160 opgenomen patiënten en voor 155 pas ontslagen patiënten is opgezocht wat er geregistreerd was over pijnmetingen. Voor 94% van de opgenomen en 88% van de pas ontslagen patiënten waren gedurende de ziekenhuisopname pijnmetingen geregistreerd. Bij ongeveer de helft van alle patiënten waren drie pijnmetingen per dag geregistreerd. Voor 74% van alle patiënten was ook een behandelingschema beschreven.

Geconcludeerd wordt dat alle ziekenhuizen een richtlijn hebben voor postoperatieve pijnbestrijding en dat patiënten over het algemeen volgens het pijnprotocol worden behandeld.

Koster ES, Wiltink EHH. Postoperatieve pijnbestrijding in Nederlandse ziekenhuizen. Nederlands Platform voor Farmaceutisch Onderzoek. 2016;1:a1629.

DOI: /www.knmp.nl/resolveuid/f2eaba57da947c19ac60e07c13de47e.

Wisselen van hart- en vaatmedicatie

Het preferentiebeleid kan leiden tot wisselingen in geneesmiddelen. Deze wisselingen kunnen medicatie-gerelateerde problemen met zich meebrengen, zoals bijwerkingen of een verminderde therapietrouw. NIVEL bekeek in samenwerking met UPPER de ervaringen van patiënten met hart- en vaatmedicatie en het wisselen van deze medicatie. Aan het onderzoek deden 27 apotheken mee, met in totaal 35 locaties door heel Nederland. In totaal hebben 553 patiënten een online vragenlijst ingevuld over hun ervaringen met hart- en vaatmedicatie en eventuele wisselingen daarin.

Meer dan vier op de tien patiënten gaven aan het afgelopen jaar een ander merk van hun medicijn te hebben gekregen. Van deze patiënten was 87% omgezet aan de apotheekbalie, bij de overige 13% was dit gebeurd op initiatief van de arts. De verdere cijfers hebben alleen betrekking op de mensen die in de apotheek andere medicatie kregen. Van deze mensen heeft 15% het wisselen als 'een groot probleem' ervaren, 26% vond dit 'een beetje een probleem' en 59% had er helemaal geen problemen mee.

Hart- en vaatpatiënten die gewisseld zijn van hart- en vaatmedicatie, rapporteerden vaker dan 'niet-wisselaars' problemen: problemen met het praktische gebruik van hart- en vaatmedicatie; bijwerkingen van de hart- en vaatmedicatie; uitgeputte voorraad van de hart- en vaatmedicatie in de apotheek; een minder goede therapietrouw. Geen verschillen waren er voor: moeten (bij)betalen voor hart- en vaatmedicatie; het zelfvertrouwen van patiënten ten aanzien van informatieverwerving over medicatie en gebruik ervan; de ervaren gezondheid; het onder controle kunnen houden van de hart- of vaataandoening met behulp van de medicatie; het ziekteverzuim. Er zijn nauwelijks verschillen tussen bepaalde groepen patiënten (bijvoorbeeld mensen die weinig medicijnen gebruiken versus mensen die veel medicijnen gebruiken).

Indien een patiënt in de apotheek andere medicatie meekrijgt dan voorheen, verdient het aanbeveling de patiënt uitleg te geven over de eventuele gevolgen daarvan. Hierdoor begrijpen patiënten beter wat zij moeten doen wanneer zij andere effecten of bijwerkingen merken.

Zwicker H, Weesie Y, Vervloet M, Koster E, Philbert D, Damen N, Dijk L van. Gevolgen van preferentiebeleid en farmaceutische zorginkoop: ervaringen van gebruikers van hart- en vaatmedicatie. NIVEL, 2016. 75 p.

Via www.nivel.nl/publicaties.



Bijeenkomsten voor stagebegeleiders

Stagebegeleiders in de ziekenhuisfarmacie

UPPER zal in februari bijeenkomsten voor stagebegeleiders in de ziekenhuisfarmacie organiseren waarin de invulling van de stages in het nieuwe curriculum en de rol van de stagebegeleider hierin nader zal worden toegelicht. Tijdens deze bijeenkomsten willen we graag met u van gedachten wisselen over de integratie van het onderwijs met de apotheekstages, zoals leeractiviteiten, modelrooster, opdrachten met een win-win voor het onderwijs en de praktijk, het coachen en het beoordelen van de student.

Stagebegeleiders in de openbare farmacie

In maart en april 2017 worden er voor stagebegeleiders in de openbare farmacie bijeenkomsten georganiseerd over de didactische invulling van de nieuwe stages. De stagebegeleider gaat aan de slag met het geven van feedback en het motiveren en beoordelen van de student. Ook komen de farmaceutische anamnese en farmaceutische analyse (volgens de STRIP-methode) aan bod. Hierbij zal casuïstiek uit het cursorisch onderwijs worden behandeld. Voor deze bijeenkomst is KNMP-accreditatie aangevraagd (1 dagdeel).

Voor beide bijeenkomsten geldt dat de betreffende stagebegeleiders een persoonlijke uitnodiging ontvangen.

Contact: Nina Winters (n.a.winters@uu.nl).

Digitale nieuwsbrief UPPER

Hierbij kondigen we aan dat we van plan zijn om medio januari 2017 u via het bij ons bekende e-mailadres een eerste digitale nieuwsbrief van UPPER toe te sturen. We willen u op deze manier sneller op de hoogte houden en onze informatie over specifieke onderwerpen gericht aan u kunnen terugkoppelen. Dit betreft vooral nieuws over een onderzoek of projecten waar u zelf aan bijdraagt of heeft bijgedragen. Een digitale nieuwsbrief is volgens ons een ideale manier daarvoor.

Het UPPER-team hoopt natuurlijk dat u de digitale berichtgeving op prijs stelt. Mocht dit onverhoopt niet zo zijn, dan kunt u zich uiteraard voor de nieuwsbrief afmelden met de afmeldknop in de nieuwsbrief.

De papieren UPPER-Actueel blijft voorlopig ook nog bestaan. De volgende editie daarvan ontvangt u in het voorjaar van 2017.

Contact: Daphne Philbert (d.philbert@uu.nl).

PRISMA-Symposium 2017

Op dinsdag 16 mei 2017 organiseert PRISMA opnieuw het PRISMA-Symposium in De Eenhoorn in Amersfoort. Het thema van het symposium is: Pharmaceutical practice research across the borders.

Meer informatie over het komende PRISMA-symposium kunt u te zijner tijd vinden op de website van de KNMP: www.knmp.nl/agenda/prisma-symposium-2017.

Colofon

UPPER-Actueel is voor iedereen die meer wil weten over de activiteiten van UPPER en over het onderzoek dat wordt uitgevoerd binnen het departement Farmaceutische Wetenschappen van de Universiteit Utrecht.

Voor aanvragen en opzeggingen van het gratis abonnement, vragen en opmerkingen: UPPER-Actueel Postbus 80082, 3508 TB Utrecht
Tel: 030-253 6965
E-mail: upper@uu.nl

Publicatie over het UPPER-netwerk:

Koster ES et al., The Utrecht Pharmacy Practice Network for Education and Research: a network of community and hospital pharmacies in the Netherlands. Int J Clin Pharm. Publ. online: May 11, 2014. DOI 10.1007/s11096-014-9954-5.

Tekstbijdragen: Marcel Bouvy, Maud Daanen, Liset van Dijk, Rik Ensing, Ankie Hazen, Fatma Karapinar, Richelle Kosse, Ellen Koster, Bram Mertens, Daphne Philbert, Willem Rump (ook eindredactie), Ed Wiltink, Nina Winters

Vormgeving: Conny Groenendijk, www.convormc.nl

Foto's: p.2 Foto Studio Oostrum, p.4,5 www.istockphoto.com, p.6,8,11,12 Pieter van Dorp van Vliet

Druk: Xerox, Utrecht

Overname van de artikelen is toegestaan met bronvermelding. De redactie stelt toezending van een exemplaar van de publicatie zeer op prijs.

UPPER maakt deel uit van de Universiteit Utrecht. UPPER is een netwerk voor onderzoek en stages in de farmaceutische praktijk. UPPER zet zich in voor een evidence-based beroepsuitoefening van apothekers. UPPER doet dit door middel van farmaceutisch praktijkonderzoek en stages in apotheken.

Onderzoekers die gebruik willen maken van de faciliteiten van UPPER kunnen terecht bij Willem Rump of Marcel Bouvy.
E-mail: upper@uu.nl

Voor informatie over lopend UPPER onderzoek in de apotheek kunt u terecht bij Ellen Koster of Daphne Philbert.
E-mail: upper.onderzoek@uu.nl

Apothekers die belangstelling hebben voor deelname aan farmaceutisch praktijkonderzoek en apothekers die zelf suggesties hebben voor het doen van onderzoek kunnen terecht bij Willem Rump of Marcel Bouvy.
E-mail: upper@uu.nl

Voor informatie over praktijkstages in de apotheek kunt u terecht bij Helma van der Horst of Nina Winters.
E-mail: upper.stage@uu.nl
Tel: 030-253 6965

Bezoekadres UPPER:

David de Wiedgebouw, Universiteitsweg 99, De Uithof, 3584 CG Utrecht

Postadres UPPER:

Postbus 80082, 3508 TB Utrecht

website: <http://upper.science.uu.nl>

vk: <http://vkc.uu.nl/vkc/upper>

UPStage: <http://upstage.science.uu.nl>

Het UPPER-TEAM



Marcel
Bouvy



Ineke
Dirkx



Guy
Franssen



Helma
van der Horst



Fatma
Karapinar



Kim Lara
Klerk-Bos



Ellen
Koster



Daphne
Philbert



Willem
Rump



Ed
Wiltink



Nina
Winters