

UPPER-Actueel

Uitgave van [UPPER

Netwerk voor onderzoek en stages in de farmaceutische praktijk]



Universiteit Utrecht

nr. 2, juli 2012

Met in deze uitgave:

- Medicatieoverdracht
- Zomerstages
- Utrecht Award for Excellence in Pharmacy Practice
- Symposium bipolaire stoornis

En verder:

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

Redactioneel Medicatieoverdracht

De informatie over de medicatie bij het ontslag van een patiënt uit het ziekenhuis komt niet altijd volledig of op tijd bij de betrokken arts of apotheker terecht. Fatma Karapinar heeft een programma ontworpen voor de automatische overdracht van medicatie-informatie naar de volgende zorgverlener. In UPPER-uitgelicht speciale aandacht voor haar onderzoek *Transitional pharmaceutical care for patients discharged from the hospital*, waarop zij in april van dit jaar is gepromoveerd.

Ook in deze UPPER-Actueel weer aandacht voor de stages, die nu in verband met de nieuwe "langstudeerdersregeling" in speciale gevallen ook in de zomerperiode gepland kunnen worden. Dit moet eraan bijdragen de studievertraging tot een minimum te beperken.

In juli van dit jaar heeft de jaarlijkse slotdag van de keuzestages plaatsgevonden. De abstracts van de keuzestages zijn opgenomen in het virtuele kenniscentrum (vkc) van UPPER.

Verder presenteren we de voortgang en de resultaten van verschillende projecten op het gebied van farmaceutisch praktijkonderzoek, doen we een oproep voor de voordracht van kandidaten voor een farmacieprijs en kondigen we een symposium aan over de farmacotherapie van de bipolaire stoornis.

Het UPPER-team

Medicatie- overdracht: continuïteit van zorg bij ziekenhuisontslag



Achtergrond

Doordat informatie over medicatiegegevens versnipperd is, kunnen er medicatiefouten ontstaan. Deze medicatiefouten komen vooral voor wanneer de patiënt van de ene zorginstelling naar een andere gaat, ook wel transitie genoemd. Het doel van dit promotieonderzoek was het ontwikkelen en evalueren van een farmaceutisch transitiezorgprogramma, bedoeld om de continuïteit van zorg bij ziekenhuisontslag te bevorderen.

Systematische review

Eerst hebben we gekeken welke effecten gerapporteerd werden in de literatuur betreffende farmaceutische interventies bij ziekenhuisontslag. Eerdere onderzoeken bleken effectief voor procesmaten zoals het verbeteren van de kennis over medicijnen, therapietrouw en het verminderen van medicatiefouten. Slechts 18% van de onderzoeken waren effectief in het verminderen van heropnames. De onderzoeken waren echter kleinschalig van opzet en verschilden qua type interventies, ontwerp en methodologische kwaliteit.

Ontwikkeling van een transitiezorg programma

We hebben onderzocht wat de informatiebehoefte van huisartsen en patiënten was betreffende ontslagmedicatie. Verder hebben we gekeken naar de additionele rol van de patiënt bij het vaststellen van de ontslagmedicatie en naar de documentatie van ontslagmedicatie door de openbare apotheek. Uit ons onderzoek bleek dat huisartsen ontslaginformatie te laat ontvingen. Zowel huisartsen als patiënten wilden informatie krijgen betreffende medicatiewijzigingen. Patiënten

bleken andere informatiebehoefte te hebben dan artsen, bijvoorbeeld over bijwerkingen. De patiëntenvoorlichting moet hierop dus aangepast worden. De patiënt bleek daarnaast een belangrijke partner in het vaststellen van de juiste ontslagmedicatie, omdat hij aangaf welke medicijnen nog nodig waren en hoe ze gebruikt werden. Het herstarten van (zelfzorg)medicatie en doseringsaanpassingen waren de meest voorkomende interventies.

Tot slot hebben we onderzocht of de openbare apotheek de informatie over ontslagmedicatie documenteerde in het farmaceutisch dossier en of deze kon worden overgedragen. Uit dit onderzoek bleek dat vooral medicatie die afgeleverd moest worden, terug te vinden was op een fax van de openbare apotheek. Een allergie of inhalatiemedicatie die al door het ziekenhuis was meegegeven ontbrak bijvoorbeeld. Een stopdatum voor medicatie werd meestal niet vastgelegd.

Evaluatie van het transitieprogramma COACH

Om de transitie van ziekenhuis naar thuis te optimaliseren werd een transitiezorgprogramma, COACH, ontworpen.

Dit programma bestond uit het achterhalen van de juiste medicatie bij opname en ontslag, patiëntenvoorlichting bij ziekenhuisontslag en informatieoverdracht naar de volgende zorgverlener.

Het implementeren van het programma kostte €41/patiënt aan arbeidskosten. Het stoppen van medicatie bij ontslag en het omzetten van dure geneesmiddelen naar een goedkopere variant bespaarde €97/patiënt gedurende de zes maanden na ziekenhuisontslag. Het netto rendement was derhalve €56/patiënt vanuit het perspectief van de zorgverzekeraar (besparing geneesmiddelkosten).

Bij alle patiënten in het COACH-programma waren interventies uitgevoerd om geneesmiddel-gerelateerde problemen te voorkomen (gemiddeld 10 interventies per patiënt). Bij 89% van de patiënten bleek er een onbedoeld verschil te zijn tussen de medicatie die de patiënt in het ziekenhuis kreeg en de thuismedicatie. Bij 80% kon de medicatie geoptimaliseerd worden, bijvoorbeeld door het aanpassen van de dosering aan de nierfunctie of het staken van slaapmiddelen en laxantia. Het COACH-programma leidde niet tot een vermindering van heropnames in het ziekenhuis. Op basis van een kosteneffectiviteitsstudie vanuit maatschappelijk perspectief werd er een niet-significante besparing van € 1160/patiënt op de zorgconsumptie in de drie maanden na ontslag berekend. In vervolgonderzoek willen we kijken of er een effect is op medicatie-gerelateerde heropnames.

Aanbevelingen

Voor transitiezorg is samenwerking nodig tussen het ziekenhuis en de zorgverleners in de thuissituatie. Zorgverleners zullen relevante gegevens moeten documenteren en met elkaar delen. Alleen dan kan transitiezorg leiden tot beter afgestemde zorg in de keten.

Dr. Fatma Karapinar (promotie 25 april 2012)

Promotor: prof.dr. A.C.G. Egberts

Copromotoren: dr. P.M.L.A. van den Bemt en dr. S.D. Borgsteede



VKC nieuws

Het UPPER-vkc

Het virtuele kenniscentrum (vkc) van UPPER is een elektronische omgeving waarin informatie over farmaceutisch praktijkonderzoek en farmaceutische praktijkstages bijeengebracht wordt. Deze informatie kan door alle vkc-'leden', dus door iedereen die in het vkc kan inloggen, worden gelezen, en eventueel worden bewerkt en aangevuld. Via de knop 'Wat is nieuw' op de vkc-homepage kunt u gemakkelijk recente veranderingen in het vkc zien. Het instellen van een automatische attendering op bepaalde wijzigingen behoort eveneens tot de mogelijkheden.

Deel 9: Abstracts keuzestages

UPPER verzorgt onder andere de contacten en de plaatsing voor de praktijkstages van de studenten van de Utrechtse apothekersopleiding. De verslagen van al de stages, circa 400 op jaarbasis, worden door de docenten van het UPPER-stageteam nagekeken en beoordeeld. De meeste stageverslagen worden in papieren vorm verwerkt, maar ook hier is de ontwikkeling dat er steeds meer digitaal gaat gebeuren. Verslagen van de keuzestages worden nu al elektronisch ingeleverd en beoordeeld.

De abstracts van de keuzestages worden al sinds langere tijd in elektronische vorm bij UPPER ingeleverd. Daarin beschrijven de studenten heel kort (maximaal circa een A4) wat zij tijdens hun keuzestage willen gaan doen of hebben gedaan. Hier zijn vaak verrassende en interessante onderwerpen bij. De abstracts worden in het vkc opgeslagen en via trefwoordontsluiting toegankelijk gemaakt. In het vkc staan nu meer dan 300 abstracts van de keuzestages; u kunt deze abstracts inzien in het vkc > infoplein > abstracts keuzestages.

Toegang tot het vkc

Het webadres van het vkc is www.uu.nl/vkc/upper. De knop voor het inloggen staat rechtsboven op het scherm (mogelijk moet u even naar rechts scrollen). Over de inlogcodes (Solid's) hebben we in de vorige aflevering van de nieuwsbrief uitgebreid geschreven.

De vorige edities van de UPPER-Actueel zijn ook zonder dat u hoeft in te loggen terug te lezen in het vkc: op het Infoplein > Publieke vkc-documenten, in het mapje Nieuwsbrief UPPERActueel.

UPPER ONDERZOEK

Praktijkonderzoek lopend



Ervaringen en voorkeuren van patiënten omtrent hun medicatie

Het doorgronden van voorkeuren en ervaringen van patiënten kan inzicht geven in de geneesmiddelproblemen die patiënten daadwerkelijk ervaren of die zij verwachten te zullen ervaren. Dit biedt vervolgens de mogelijkheid om oplossingen voor deze problemen te bedenken, wat de therapietrouw zou kunnen bevorderen. De huidige instrumenten voor het meten van patiëntervaringen en -voorkeuren functioneren onvoldoende om dit inzicht te verkrijgen.

Zij gaan vaak uit van één of enkele cruciaal veronderstelde factor(en), terwijl het gebruik van geneesmiddelen van meer factoren afhangt, die bovendien van patiënt tot patiënt kunnen verschillen.

Op dit moment zijn twee web-based meetinstrumenten in ontwikkeling om de voorkeuren en ervaringen van geneesmiddelgebruikers te bepalen:

- de Generic Medication Evaluation (GME), ter inventarisatie van de geneesmiddelvoorkeuren van patiënten die nog moeten starten met een geneesmiddel;
- de Experiences with Medication Questionnaire (EMQ), ter inventarisatie van de geneesmiddelervaringen van mensen die al gestart zijn met een geneesmiddel.

De beide instrumenten worden momenteel getoetst op hun betrouwbaarheid en validiteit bij uiteenlopende patiëntengroepen. Uit de reeds verzamelde data blijkt dat de groep therapieontrouwe ouderen (70 jaar en ouder) onderbelicht is gebleven. Vermoedelijk komt dit doordat de vragenlijst via internet ingevuld moest worden, wat voor oudere patiënten een extra belemmering kan zijn.

Het doel van een aanvullend onderzoek is dus om juist deze onderbelichte groep geneesmiddelgebruikers te bereiken. Stagiairs van de apothekersopleiding zullen daarvoor tijdens hun hoofdstage in de openbare apotheek een selectie van deze groep patiënten maken en hen uitnodigen om de vragenlijst in te vullen. Het invullen, onder begeleiding van de stagiair, gebeurt bij voorkeur in de apotheek, maar kan eventueel bij de patiënten thuis gebeuren.

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

Telefonische Startbegeleiding - resultaten van een tussentijdse analyse

Eind 2010 is gestart met het onderzoek naar de effecten van Telefonische Startbegeleiding, een interventie die ingezet wordt bij patiënten die starten met antidepressiva, bisfosfonaten, RAS-remmers of statines. De patiënten worden gebeld door een apothekemedewerker, waarbij het gesprek sterk lijkt op een tweede-uitgiftegesprek aan de balie. Het uiteindelijke doel is om de therapietrouw te verbeteren.

Tot 1 mei 2012, anderhalf jaar na de start van de pilot, zijn er 1230 telefonische consulten gevoerd. Uit de vragenlijsten, die drie maanden na het gesprek aan een deel van de patiënten zijn gestuurd, komt naar voren dat 88% van de respondenten deze zorg waardeerden. 58% van de respondenten is het (helemaal) eens met de stelling dat ze weer gebeld willen worden als ze starten met een ander geneesmiddel.

In de vragenlijst wordt ook gevraagd naar de zorgen die patiënten hebben over het gebruik van het medicijn (concerns) en of ze voor zichzelf een noodzaak zien voor het gebruik ervan (needs). Op basis hiervan kun je patiënten indelen in vier groepen: sceptisch, ambivalent, onverschillig of acceptierend. Uit de interim-analyse blijkt dat in de groep gebelde patiënten het aandeel 'sceptisch' lager is en het aandeel 'acceptierend' hoger. Ook komt naar voren dat de patiënten die een telefonisch startconsult hebben gekregen beter de noodzaak van het geneesmiddelgebruik inzien en/of dat zij zich daar minder zorgen over maken. Kortom: de patiënten die een telefonische startbegeleiding hebben gekregen zijn niet alleen tevreden hierover, maar de tussentijdse resultaten laten ook zien dat deze patiënten positiever tegenover het gebruik

van hun geneesmiddel staan dan patiënten die geen telefonische startbegeleiding hebben gekregen. Of dit werkelijk leidt tot een betere therapietrouw weten we pas over een jaar.

Contact: Marcel Kooij (m.j.kooij@uu.nl).



Onderzoek naar 'indicatie op recept'

Sinds 1 januari 2012 is het voor 39 geneesmiddelen verplicht om op het recept de te behandelen aandoening te vermelden¹. Het blijkt dat de meeste apothekersinformatiesystemen de uitwisseling van deze informatie, de zogenaamde 'indicatie op recept', nog niet of nauwelijks ondersteunen. Het is evenmin bekend in hoeverre huisartsen handmatig de indicatie op de recepten van deze 39 geneesmiddelen vermelden.

Door middel van een observationeel onderzoek willen de onderzoekers onder leiding van Mariska van Grinsven inventariseren hoe vaak in de eerste maanden van 2012 de in de wet genoemde geneesmiddelen zijn voorgeschreven en hoe vaak daarbij de indicatie op het recept is vermeld. Daarnaast zullen apothekers en geneesmiddelgebruikers in de apotheek gevraagd worden naar hun ervaringen en naar hun mening over dit onderwerp.

In mei 2012 is gestart met het verzamelen van gegevens in een aantal openbare apotheken. Uit het apotheekinformatiesysteem wordt een extractie gemaakt van de geneesmiddelen waarop de genoemde regeling van toepassing is. Wanneer de reden van voorschrijven in het systeem is vastgelegd, wordt die ook geëxtraheerd. Daarnaast worden handmatig recepten gecontroleerd op eventuele bijgeschreven indicaties. Aan de apothekers wordt een korte vragenlijst voorgelegd, waarbij zal worden ingegaan op hun positieve en negatieve ervaringen rondom de regeling indicatie op recept. Ten slotte wordt een aantal bezoekers van de apotheek gevraagd naar wat zij vinden van het idee dat de huisarts op bepaalde recepten de reden van voorschrijven moet vermelden. Na de pilotfase zal het project op grotere schaal worden voortgezet.

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

1 Regeling Geneesmiddelenwet artikel 6.11, op 27-03-2012 geraadpleegd op <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022160/>.

Praktijkonderzoek afgerond

Medicatiereview in 13 Nederlandse apotheken

Het HARM onderzoek heeft aangetoond dat bijna de helft van alle medicatie-gerelateerde ziekenhuisopnames vermijdbaar zijn. Medicatiereview is een mogelijke methode om dit aantal geneesmiddel-gerelateerde problemen terug te dringen. In 13 Nederlandse apotheken van de coöperatie Connecting Care heeft Sanne Verdoorn, masterstudent farmacie, geïnventariseerd welke geneesmiddel-gerelateerde problemen voorkwamen en welke interventies apothekers naar aanleiding hiervan uitvoerden.

Patiënten ouder dan 65 jaar en patiënten met meerdere gezondheidsproblemen die 5 of meer geneesmiddelen gebruikten, kwamen in aanmerking voor een medicatiereview. Bovendien moesten zij verzekerd zijn bij UVIT/VGZ. Alle apothekers die reviews uitvoerden ontvingen een uitgebreide training. Er is een registratieformulier ontworpen in MS-Excel. (Na afloop van het onderzoek is dit formulier verder ontwikkeld tot een tablet-applicatie.) De geneesmiddel-gerelateerde problemen en aanbevelingen werden gecodeerd met het DOCUMENT-systeem.

In totaal werden 1811 problemen geïdentificeerd bij 507 patiënten (gemiddeld aantal problemen per patiënt: 3.6). De meest voorkomende problemen waren: onderbehandeling (419), het ontbreken van een indicatie (278) en bijwerkingen (182). Bij 1073 (59% van de 1811) problemen werd een aanbeveling van de apotheker overgenomen door de arts. De

meest geïmplementeerde aanbevelingen waren: stoppen van een geneesmiddel (175), extra instructie en uitleg aan de patiënt (130) en een aanvullende lab-bepaling uitvoeren (118). Middelen tegen osteoporose en maagzuurremmers werden het vaakst gestart. Opvallend genoeg werden dezelfde groepen middelen ook vaak gestopt. Er vindt dus gelijktijdige onder- en overbehandeling plaats met deze veel gebruikte geneesmiddelen.

Dit onderzoek laat zien dat medicatiereview het aantal geneesmiddel-gerelateerde problemen aanzienlijk vermindert. Nader onderzoek moet aantonen of medicatiereview ook leidt tot een vermindering van geneesmiddel-gerelateerde morbiditeit.
Contact: Marcel Bouvy (m.l.bouvy@uu.nl).



Beoordeling van de apothekersopleiding in Utrecht

Hoe tevreden zijn jonge apothekers over hun opleiding en hoe denkt het afnemend veld hierover? Dit is onderzocht door middel van een korte vragenlijst aan alumni, afgestudeerd tussen 2007 en 2011, en aan apotheker-opleiders. Van de 348 aan alumni verstuurdde enquêtes werden er 161 retour ontvangen (46%): 55% van de respondenten was werkzaam in de openbare apotheek, 22% in het ziekenhuis, 5% in de industrie en 7% in het onderzoek. Het oordeel over de voorbereiding van de opleiding op de huidige werkkruis was gemiddeld 4,04 (standaarddeviatie SD 0,72) op een 5-puntsschaal (goed – voldoende- niet voldoende/niet-onvoldoende – slecht – zeer slecht). De waardering verschilde per kerntaak: medicatiebegeleiding, medicatiebeleid en bereiden scoorden een ruime voldoende (respectievelijk 4,57; 4,26 en 4,11), terwijl de kerntaak farmaceutische bedrijfsvoering matig scoorde (2,45).

Interessant was dat dit oordeel grotendeels werd gedeeld door het afnemend veld. Van de 93 benaderde apothekers, retourneerden 30, allen openbare apothekers, de vragenlijst. Zij waren over de voorbereiding op de kerntaak farmaceutische bedrijfsvoering iets minder negatief dan de alumni (3,21). Op de vraag naar in de opleiding gemiste onderdelen antwoordde het overgrote deel van de respondenten dat meer bedrijfsvoering en management wenselijk zou zijn geweest. Op de vraag naar overbodige onderdelen in de opleiding kwamen aanzienlijk minder eenduidige reacties.

De uitkomsten van deze enquête zijn voor de opleiding interessant en leveren zeker stof voor een nadere analyse op.
Contact: Tom Schalekamp (t.schalekamp@uu.nl).



UPPER Stage



Inhalatie-instructie: eindelijk een echte patiënt uitleg geven!

Sinds afgelopen voorjaar is er een nieuwe opdracht voor studenten die een kennismakingsstage volgen in een openbare apotheek: het geven van een inhalatie-instructie aan een patiënt. U zult zich misschien afvragen of studenten dat wel kunnen en of zij op dit baliecontact voldoende zijn voorbereid.

Vanaf hun eerste studiejaar krijgen onze studenten onderwijs in communicatieve vaardigheden. Tijdens de bachelorfase worden zij twee keer getoetst op hun vaardigheden in het contact met patiënten, in dit geval simulatiepatiënten. Dit zijn getrainde acteurs die de studenten feedback geven op hun gedrag en op het mogelijke effect van hun gedrag bij de patiënt. De studenten worden dan getoetst op de vaardigheden

Voorbespreking van de stagebegeleider met de student:

- over welke inhalator gaat de student uitleg geven (poeder, aerosol, welk geneesmiddel);
- in welk soort baliecontact wordt dit gedaan (eerste of tweede uitgifte/vervolguitgifte);
- wanneer wordt de opdracht uitgevoerd;
- van wie krijgt de student feedback op zijn/haar instructie aan de patiënt (stagebegeleider of een ander teamlid);
- hoe kan de student zich voorbereiden op deze opdracht:
 - waar vindt hij/zij instructies over de uitleg van inhalatoren in uw organisatie;
 - wanneer en bij welke assistente of apotheker mag de stagiair eerst meekijken;
 - welke medewerker begeleidt de student bij het voorbereiden en eventueel oefenen.

Luisteren, Samenvatten en Doorvragen (de afkorting LSD is een bekend begrip voor hen). In het begin van de masterfase oefenen de studenten het baliegesprek. Zij leren onder andere wat de structuur is van het eerste- en tweede-uitgiftegesprek en van het zelfzorggesprek. Zij oefenen met elkaar en daarna met de simulatiepatiënten.

Uiteraard krijgt de farmacotherapie aandacht, evenals het gebruik van speciale toedieningsvormen zoals inhalatoren. In astma/COPD gespecialiseerde verpleegkundigen van Avant (een thuiszorgorganisatie) verzorgen het onderwijs hierin en laten de studenten oefenen met de verschillende soorten inhalatoren.

Een logische vervolgstap is om het geleerde toe te passen in de praktijk. Voor de stagebegeleider betekent dit dat de student zal vragen om een voorbespreking van de opdracht en om toestemming om de opdracht in de apotheek te mogen uitvoeren. In de nabespreking bespreekt de stagebegeleider met de student wat goed ging en wat verbeterpunten zijn (zie kaders). Het is uiteraard de bedoeling dat de student in het stagedossier rapporteert over deze opdracht.

Wij zijn benieuwd hoe de stagebegeleiders en de studenten deze nieuwe opdracht ervaren. Reacties zijn welkom.
Contact: Lyda Blom (a.t.g.blom@uu.nl).

Nabespreking van de stagebegeleider met de student:

- hoe vond de student het gaan. Laat de student eerst zelf reageren en zaken benoemen;
- hoe vond de stagebegeleider het gaan, wat ging er goed en wat zijn verbeterpunten. Wees hierin selectief, beperk u tot de belangrijkste aspecten;
- wat vindt de stagiair van de feedback (open vraag).

Korte praktijkbeoordeling van stagiairs

De beoordeling van de hoofdstage openbare farmacie door de stagebegeleider is uitgebreid met twee zogenaamde korte praktijkbeoordelingen. Het gaat concreet om het beoordelen van de student wat betreft zijn of haar functioneren 1) in het contact met een patiënt aan de balie en 2) in het contact met een patiënt waarin uitgebreid gesproken wordt over diens medicatie, bijvoorbeeld een medicatiereview.

Studenten worden in hun opleiding voorbereid op patiënten-contacten. Daarom is het goed om hen tijdens hun hoofdstage ervaring hiermee op te laten doen. Zij kunnen dan laten zien dat zij ook daadwerkelijk in staat zijn om dit soort gesprekken goed te voeren. Wellicht herkent u de beoordelingsmethodiek vanuit de opleiding tot openbaar apotheker-specialist, waarin eveneens met deze beoordelingsmethode wordt gewerkt.

Het formulier voor de korte praktijkbeoordeling is met de bijbehorende toelichting opgenomen in het blokboek Praktijkstages, pagina's 27-30. Het nieuwe blokboek Praktijkstages kunt u vinden in ons virtuele kenniscentrum: www.uu.nl/vkc/UPPER > tabblad onderwijs > stage-informatie.

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

Stages in de zomerperiode

Vanaf 1 september 2012 geldt de zogenaamde 'langstudeerdersregeling'. Deze houdt in dat studenten die meer dan een jaar studievertraging hebben extra collegegeld moeten gaan betalen (ruim 3.000 euro extra per jaar). Het betreft studenten die begonnen zijn met de masterfase in september 2008 of eerder en die sindsdien niet uitgeschreven zijn geweest. Ook de opleidingen krijgen een boete voor de studievertraging van deze studenten.

Het is daarom ook in het belang van de opleiding om studenten te faciliteren (en te motiveren) om hun studie zo snel mogelijk af te ronden, uiteraard met behoud van de waarde van het diploma. Keuzestages waren altijd al toegestaan in de zomervakantieperiode. Voor studenten is het nu onder bepaalde condities mogelijk geworden hun kennismakings- en hoofdstages in de zomervakantie te volgen, zodat zij een eventuele studievertraging zoveel mogelijk kunnen beperken.

Voorwaarden

Vanwege de beperkte capaciteit aan stageplaatsen voor stages in de zomerperiode krijgen studenten alleen toestemming indien zij aan bepaalde voorwaarden voldoen. Eventueel gemiste stage-onderdelen zoals het bijwonen van een FTO moeten later worden ingehaald.

Kennismakingsstages in de zomervakantie zijn alleen toegestaan wanneer de studievertraging het gevolg is van ziekte of andere bijzondere persoonlijke omstandigheden van de student. Dit ter beoordeling aan de stagecoördinator.

Hoofdstages kunnen alleen worden gevolgd door studenten die voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De student krijgt te maken met de langstudeerdersregeling.
- De student voldoet aan de ingangseisen voor de hoofdstages (OER 2011-2012 artikel 4.2).

Rooster

Stageperioden in het studiejaar 2012-2013

De onderstaande planning is gebaseerd op het rooster van Studiezaken. In individuele gevallen kunnen studenten van dit rooster afwijken. De data van de terugkomdagen zal de student bij de aanvang van zijn stage doorgeven.

Kennismakingsstage openbare farmacie (5 weken)

12 november - 14 december 2012

17 december 2012 - 1 februari 2013

27 mei - 28 juni 2013

Kennismakingsstage ziekenhuisfarmacie (1 week)

Vooraf maken we een inventarisatie van weekvoorkeuren en de beschikbare plaatsen in de ziekenhuisapotheken per periode.

Periode 1: 5 - 9 november en 12 - 16 november 2012

Periode 2: 11 - 15 maart en 18 - 22 maart 2013

Periode 3: 3 - 7 juni en 10 - 14 juni 2013

Periode 4: 8 - 12 juli 2013

Hoofdstage openbare farmacie (6 weken)

27 augustus - 5 oktober 2012

8 oktober - 16 november 2012

29 oktober - 7 december 2012

21 januari - 1 maart 2013

11 maart - 19 april 2013

6 mei - 14 juni 2013

Hoofdstage ziekenhuisfarmacie (8 weken)

20 augustus - 12 oktober 2012

8 oktober - 30 november 2012

3 december 2012 - 1 februari 2013 (incl. 1 vakantieweek)

4 februari - 29 maart 2013

6 mei - 28 juni 2013

Keuzestage (6 weken)

10 december 2012 - 22 januari 2013 (incl. 1 vakantieweek)

17 december 2012 - 1 februari 2013 (incl. 1 vakantieweek)

20 mei - 28 juni 2013

- De student heeft de keuzestage reeds gevolgd (indien dat niet zo is, dient hij/zij eerst de keuzestage in de zomervakantie te volgen).
- Het stageadres kan voldoende stagebegeleiding bieden.

Tijdelijk een andere procedure

Vanwege het arbeidsintensieve karakter van het organiseren van stages in de zomerperiode schakelen we de studenten zelf in bij het zoeken naar een geschikt stageadres. Nadat een student een stageadres bereid heeft gevonden om hem of haar te begeleiden, volgt de bevestiging van de afspraken door het stagebureau, zoals u van ons gewend bent.

Indien u vragen heeft over deze procedure of hierop wilt reageren, vernemen we dit graag.

Contact: Lyda Blom (a.t.g.blom@uu.nl)



Uit het departement Farmaceutische Wetenschappen

Promoties samenvattingen

Genen spelen een rol bij metabole afwijkingen

Onze erfelijke informatie, het DNA, bepaalt grotendeels hoe wij op geneesmiddelen reageren. In het DNA kunnen namelijk afwijkingen zitten die er voor zorgen dat de ene persoon anders reageert op een medicijn dan een ander en daardoor meer of minder last heeft van bijwerkingen. Medicijnen die veel in de psychiatrie gebruikt worden, zoals medicijnen tegen psychose, veroorzaken vaak gewichtstoename en verstoringen van de cholesterol en suikerwaarden in het bloed. In de studies die Arne Risselada in dit proefschrift beschrijft, is gezocht naar afwijkingen in het DNA die verklaren waarom iemand hier wel of geen last van krijgt.

De afwijkingen in het DNA die in dit proefschrift onderzocht zijn, zijn in eerdere onderzoeken in verband gebracht met het verzadigingsgevoel, de vetafbraak en gewichtstoename. Als we kunnen voorspellen welk risico iemand loopt op obesitas, dan zou bijvoorbeeld al op jonge leeftijd geprobeerd kunnen worden dit te voorkomen. Dit geldt ook voor de behandeling met medicijnen. Als het mogelijk is om te voorspellen wie last krijgt van bijwerkingen, zoals gewichtstoename, dan zou daarmee rekening gehouden kunnen worden bij de keuze voor bepaalde medicijnen.

Risselada heeft verbanden gevonden tussen afwijkingen in het DNA en obesitas, gewichtstoename, cholesterolwaarden en het metabool syndroom (combinatie van obesitas met hoge bloeddruk, suikerziekte en of te hoog cholesterol). De onderzochte afwijkingen in het DNA vormen echter maar een klein stukje van de puzzel. Er moeten meer afwijkingen in het DNA onderzocht worden om, in combinatie met bijvoorbeeld omgevingsfactoren, een betere voorspelling van het risico te kunnen geven.

Arne Risselada, 8 februari 2012

Promotor: prof. dr. A.C.G. Egberts

Titel proefschrift: Genetic determinants for metabolic abnormalities

Geïndividualiseerde geneeskunde van doelgerichte antikankermedicijnen

Therapieën bij kanker worden steeds vaker maatwerk. In zijn onderzoek keek Heinz-Josef Klümper naar het genetisch profiel van een individu en naar de individuele variatie in blootstelling aan bepaalde medicijnen, in dit geval enkele moleculair-gerichte antikankermedicijnen. Deze medicijnen worden veelal gebruikt in een standaard dosering. Het doel van het onderzoek was verbetering van preventie, diagnose en behandeling van kanker. Uit het onderzoek blijkt dat er een grote variatie bestaat in de mate van blootstelling aan een medicijn, waardoor de behandeling niet optimaal is of er ernstige bijwerkingen kunnen optreden. Klümper toonde aan dat bijwerkingen soms de werkzaamheid van het medicijn voorspellen. De bijwerkingen kunnen helpen bij het bepalen van een optimale individuele dosis.

Verder zijn leukemie- en nierkankerpatiënten onderzocht om te kijken of het genetisch profiel van een patiënt van invloed is op de opname van antikankermedicijnen en op de werking en mogelijke bijwerkingen ervan. Uit het onderzoek blijkt dat er inderdaad aanknopingspunten zijn om op grond van het genetisch profiel bijwerkingen te kunnen voorspellen.

Heinz-Josef Klümper, 21 maart 2012

Promotoren: prof. dr. J.H.M. Schellens, prof. dr. D.J. Richel

Titel proefschrift: Personalized medicine of targeted anti-cancer drugs

Vier experimentele antikankermiddelen een stapje dichterbij de patiënt

Vier experimentele antikankermiddelen zijn een stapje dichterbij de patiënt gebracht door uitgebreid onderzoek van Anne-Charlotte Dubbelman naar hun gedrag in het menselijk lichaam. Antikankermiddelen staan bekend om bijwerkingen die, net als hun effectiviteit, erg kunnen verschillen tussen patiënten. Om deze klinische effecten te verklaren is kennis nodig over hoe het middel zich in het menselijk lichaam gedraagt: over de opname, verdeling over het lichaam, omzetting en uitscheiding. De ultieme studie om dit te onderzoeken is de massabalansstudie, die berust op het principe dat wat het lichaam ingaat er (in al

dan niet veranderde vorm) weer uit moet komen. In haar proefschrift onderwierp Dubbelman de experimentele antikankermiddelen bendamustine, eribuline, lenvatinib en dovitinib aan een massabalansstudie. Voorzien van een radioactief label werden ze toegediend aan patiënten met kanker in een vergevorderd stadium, waarna gedurende minimaal een week bloedmonsters, urine en ontlasting werden verzameld. Met radioactiviteitsmetingen en analysetechnieken zoals massaspectrometrie zijn deze monsters onderzocht. Eribuline werd voornamelijk onveranderd via de lever uitgescheiden; een reden voor extra voorzichtigheid bij patiënten met leverfunctiestoornissen. De overige middelen werden uitvoerig omgezet naar producten waarvan de bijdrage aan de werking of bijwerkingen nog niet altijd bekend is.

Dubbelman toonde met haar onderzoek de waarde van massabalansstudies aan. De resultaten geven meer inzicht in het gedrag van vier antikankermiddelen in het menselijk lichaam.

Anne-Charlotte Dubbelman, 23 mei 2012
Promotoren: prof. dr. J.H.M. Schellens, prof. dr. J.H. Beijnen
Titel proefschrift: Bioanalysis and metabolite identification of anticancer drugs in mass balance studies.

Andere promoties

Strategieën voor het behandelen van ontstekingsziekten en kanker met gerichte nanomedicijnen

Bart Crielaard, 5 maart 2012
Promotoren: prof. dr. G. Storm, prof. dr. ir. W.E. Hennink
Titel proefschrift: Targeted nanomedicines for the treatment of inflammatory disorders and cancer.

Synthetische substraten voor tissue engineering

Hayar Seyednejad, 7 maart 2012
Promotoren: prof. dr. ir. W.E. Hennink, prof. dr. W.J.A. Dhert
Titel proefschrift: Synthetic scaffolds based on biodegradable, functionalized polyesters for tissue engineering applications.

Temperatuurgevoelige polymeren vormen nanodeeltjes voor geneesmiddelfgifte

Albert de Graaf, 28 maart 2012
Promotor: prof. dr. ir. W.E. Hennink
Titel proefschrift: Self-assembled materials from thermosensitive and biohybrid block copolymers. From controlled radical polymerization toward pharmaceutical applications.

Doelgerichte remming van de ontstekingsrespons bij kanker

Maria Gomes Coimbra, 25 april 2012
Promotor: prof. dr. G. Storm
Titel proefschrift: Targeted-inhibition of cancer inflammation.

Medicatiefouten voorkomen met beter transitie-zorgprogramma voor patiënt

Fatma Karapinar, 25 april 2012
Promotor: prof. dr. A.C.G. Egberts
Titel proefschrift: Transitional pharmaceutical care for patients discharged from the hospital.

Chemo-enzymatische peptidesynthese in waterrijke organische oplosmiddelen

Timo Nuijens, 7 mei 2012
Promotor: prof. dr. R.M.J. Liskamp
Titel proefschrift: Chemo-enzymatic peptide synthesis and derivatisation using Subtilisin A in anhydrous organic solvents.

Immunogeniciteit op monoklonaal antilichaam-aggregaten

Vasco Filipe, 25 mei 2012
Promotoren: prof. dr. H. Schellekens, prof. dr. W. Jiskoot
Titel proefschrift: Monoclonal antibody aggregates. Physico-chemical characteristics, stability in biological fluids and immunogenicity.

Nieuwe inzichten in influenza en andere respiratoire virussen n.a.v. onderzoek naar Mexicaanse griep

Patrick Smit, 11 juni 2012
Promotor: prof. dr. J.H. Beijnen
Titel proefschrift: Pandemic influenza A (H1N1) and other respiratory pathogens: clinical insights - from epidemiology to treatment.

Nieuwe analytische methode voor eiwit-karakterisatie

Bregje de Kort, 11 juni 2012
Promotor: prof. dr. G.J. de Jong
Titel proefschrift: Capillary electrophoresis coupled to fluorescence spectroscopy for protein characterisation.

Medicijn afhankelijk van genetisch paspoort

Frederieke van der Baan, 28 juni 2012
Promotoren: prof. dr. D.E. Grobbee, prof. dr. A.C.G. Egberts
Titel proefschrift: Personalized Medicine Pharmacogenetic Testing in Drug Development and Clinical Practice.

Plasticiteit en samenstelling van cruciale opslag-organellen in de vaatwand

Ellen van Agtmaal, 4 juli 2012
Promotor: prof. dr. K. Mertens
Titel proefschrift: Plasticity and composition of Weibel-Palade bodies in endothelial cells.

Artikelen en aankondigingen



Kwaliteit van websites met gezondheidsinformatie

Wat is de kwaliteit van gezondheidsinformatie op het internet en waarop moet je een site beoordelen? Margot Michel selecteerde in het kader van haar bachelorwerkstuk in de literatuur beoordelingsinstrumenten voor sites met gezondheidsinformatie. Vervolgens onderzocht ze de kwaliteit van 30 geselecteerde Nederlandstalige sites over astma, hoest en blaasontsteking. De kwaliteitscriteria daarvoor haalde zij uit een uit het Engels vertaalde en aangepaste versie van de Discern, de zogenaamde Discern-plus (zie tabel).

Tabel. Kwaliteitscriteria Discern-plus

Doel	Risico's
Relevantie	Zonder behandeling
Informatiebronnen	Kwaliteit van leven
Wanneer geproduceerd	Meer dan één behandeling
In balans en onbevooroordeeld	Gedeelde besluitvorming
Aanvullende bronnen	Eerstekeusbehandeling
Onzeker	Leefstijladviezen
Hoe werkt de behandeling	Geen onwaarheden
Voordelen	

Op basis van een puntensysteem voor de criteria uit de Discern-plus vergeleek Margot Michel de kwaliteit van verschillende sites. De persoonlijke voorkeur en interpretatie van de gegevens op de site is van invloed op de toekenning van de punten. Aangezien de beoordeling is uitgevoerd door slechts één persoon, moeten de resultaten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd; toch willen we u het belangrijkste resultaat niet onthouden: de KNMP-site Apotheek.nl over het onderwerp hoest kreeg de meeste punten. Bovendien bleken websites van medische professionals in het algemeen de hoogste scores te behalen.

Margot Michel. De kwaliteit van online gezondheidsinformatie. Bachelorwerkstuk Farmacie, november 2011. Het volledige werkstuk is na inloggen in het UPPER-vkc te lezen op: www.uu.nl/vkc/upper > Infoplein > Documenten.

Voorschrijven van oseltamivir tijdens de griep epidemie - volgens de richtlijn?

Tijdens de H1N1-pandemie in 2009 hebben de Nederlandse apotheken ruim 60.000 keer een recept voor oseltamivir afgeleverd. UPPER heeft onderzocht in hoeverre deze voorschriften volgens de laatste richtlijn zijn afgegeven (patiënten moeten tot een risicogroep behoren én griepverschijnselen hebben). 19 openbare apotheken hebben daarvoor meegewerkt aan een onderzoek onder patiënten met een recept voor oseltamivir.



Uiteindelijk is bij 300 respondenten een telefonische vragenlijst afgenomen. Eén op de drie respondenten in het onderzoek kreeg volgens de richtlijn ten onrechte een recept. Bijna de helft van deze mensen is ook niet aan de kuur begonnen. Het is belangrijk dat voorschrijvers goed op de hoogte zijn van de laatste richtlijnen, om onnodig voorschrijven en gebruik te voorkomen. Daarnaast is het minstens net zo belangrijk dat voorschrijvers onnodige zorgen bij de patiënten wegnemen en dat zij aan patiënten duidelijk maken dat oseltamivir bij gezonde mensen slechts een beperkte werking heeft.

Fietjé EH, Philbert D, van Geffen ECG, Winters NA, Bouvy ML. Adherence to oseltamivir guidelines during influenza pandemic, the Netherlands [letter]. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 2012 Mar [date cited]. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1803.111351>

Hoe effectief zijn elektronische reminders in het bevorderen van therapietrouw?

Patiënten ervaren vaak problemen om bij langdurig medicatiegebruik therapietrouw te blijven. Hoewel er diverse redenen zijn voor therapieontrouw, is de belangrijkste dat de patiënten vergeten om hun medicijnen op tijd in te nemen. Tegenwoordig worden patiënten steeds vaker automatisch geattendeerd wanneer het tijd is om hun medicatie in te nemen. Marcia Vervloet (NIVEL) heeft een literatuuronderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van deze elektronische 'reminders'.

Een uitgebreide screening van de literatuur leidde tot 520 mogelijke artikelen waarvan er uiteindelijk 13 bruikbaar bleken. Vier studies gingen over het gebruik van sms-berichten, zeven over het gebruik van elektronische geheugensteuntjes met beeld en geluid en twee over het gebruik van zogenaamde piepers (Engels: pagers). De studies verschilden sterk wat betreft hun opzet en de



manier waarop het effect op therapietrouw werd gemeten. Ze waren hierdoor moeilijk met elkaar te vergelijken. Ook was er een grote variatie in de periode waarin de therapietrouw vóór en na de interventie met de elektronische reminders werd gemeten.

Deze literatuurstudie leidt desondanks tot de conclusie dat elektronische reminders op de korte termijn mogelijk een positief effect hebben op de therapietrouw, vooral bij het gebruik van sms-berichten. Of er op de lange(re) termijn ook een positief effect op de therapietrouw is, blijft echter nog onduidelijk.

Vervloet M, Linn AJ, van Weert JC, de Bakker DH, Bouvy ML, van Dijk L. The effectiveness of interventions using electronic reminders to improve adherence to chronic medication: a systematic review of the literature. *J Am Med Inform Assoc.* 2012 Apr 25. [Epub ahead of print] DOI: 10.1136/amiajnl-2011-000748.

Oproep voor voordragen van kandidaten voor: Utrecht Award for Excellence in Pharmacy Practice

De kerntaken van het departement Farmaceutische Wetenschappen van de Universiteit Utrecht zijn onderwijs en onderzoek. Het departement erkent dat zij voor het bevorderen van innovatie in de farmaceutische wetenschappen en farmaceutische beroepsuitoefening niet kan zonder de inzet van farmaceutische wetenschappers en beroepsbeoefenaren buiten het departement.

Als blijk van waardering reikt het departement twee awards uit: een award voor excellentie in Pharmacy Practice (even jaren) en een award voor excellentie in Pharmaceutical Research (oneven jaren). Deze awards worden uitgereikt aan personen die blijk hebben gegeven van uitmuntende kwaliteiten in farmaceutische beroepsuitoefening of farmaceutische wetenschappen of in beide. Op 18 december 2012 zal wederom de Pharmacy Practice Award worden uitgereikt. Hierbij een oproep om kandidaten voor te dragen.

- De voordracht moet bestaan uit een motivatie, één of meer aanbevelingsbrieven en een CV van de kandidaat.
- De kandidaat heeft over de jaren blijk gegeven van visie en leiderschap in de farmaceutische praktijk.
- De prijs wordt toegekend aan één persoon.
- Personen rechtstreeks verbonden aan het Departement Farmaceutische Wetenschappen komen niet in aanmerking voor de award.
- Een commissie bestaande uit gerenommeerde deskundigen uit de Departement Farmaceutische Wetenschappen beoordeelt de nominaties.
- De winnaar wordt verzocht om een lezing te geven tijdens de prijsuitreiking.

De voordrachten moeten vóór 1 november 2012 digitaal worden ingediend bij prof. dr. Marcel Bouvy, m.l.bouvy@uu.nl.



Symposium de bipolaire stoornis in UMC Utrecht

Voor openbaar en ziekenhuisapothekers wordt er op 12 september 2012 een symposium over de bipolaire stoornis georganiseerd.

Waarom een symposium over de bipolaire stoornis? In het kader van de Genome Wide Association Study (GWAS) wordt sinds 2011 in Nederland een onderzoek uitgevoerd naar de genetische achtergrond van de bipolaire stoornis. Hiertoe worden patiënten die lijden aan deze aandoening uitgenodigd aan het onderzoek deel te nemen. Deelname houdt onder andere in dat bij hen bloed wordt afgenomen en dat zij vragenlijsten invullen. In het kader van het onderzoek worden tevens hun medicatie-histories in de apotheken opgevraagd.

Op het programma van het symposium staan onderwerpen zoals de farmacologische behandeling, therapietrouw, interacties, en de invloed van lithium op het lichaam, met name de nieren. Verder zal er aandacht zijn voor het patiëntperspectief op de bipolaire stoornis.

Belangstellenden voor het symposium zich kunnen zich aanmelden via de website van PAOFarmacie (<http://www.paofarmacie.nl>), waar ook het complete programma te vinden is. De kosten zijn 150 euro excl. BTW.

Voor apothekers die werkzaam zijn in een apotheek die heeft meegewerkt aan het GWAS-project is de deelname aan het symposium kosteloos. De betreffende apotheken hebben hierover reeds een bericht ontvangen van Diane Ramakers, onderzoeksassistente van het UMC Utrecht. Mocht uw apotheek hebben meegewerkt maar de uitnodiging om welke reden dan ook niet hebben ontvangen, dan kunt u een mail sturen naar d.i.j.ramakers@umcutrecht.nl. Zij zal u dan alsnog per kerende mail de uitnodiging opsturen.

De openbare apotheken in het UPPER-netwerk spelen een belangrijke rol bij het benaderen van patiënten en indirect, bij de benadering van familieleden, die mogelijk in aanmerking komen voor deelname aan het GWAS-onderzoek. In de apotheken worden hiertoe selecties gemaakt van patiënten die ooit van hun huisarts of specialist lithium voorgeschreven hebben gekregen. Deze patiënten worden, in overleg met de apotheker, vanuit de apotheek benaderd om ze uit te nodigen voor deelname aan het onderzoek. Op deze wijze zijn reeds meer dan 400 patiënten in het onderzoek geïncludeerd. Daarnaast hebben tot nog toe 176 familieleden en 50 controles hun medewerking verleend. Het doel is om rond de 2500 patiënten te includeren, dus er is nog een weg te gaan.

Patiënten, familieleden en controles ontvangen voor hun medewerking 30 euro vergoeding plus een reiskostenvergoeding. Contact: Diane Ramakers (d.i.j.ramakers@umcutrecht.nl).

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 een abonnement, vragen en opmerkingen:

UPPER-Actueel
Postbus 80082
3508 TB Utrecht
030-253 6965
UPPER@pharm.uu.nl

Tekstbijdragen: Lyda Blom, Marcel Bouvy, Fatma Karapinar, Marcel Kooy, Margot Michel, Daphne Philbert, Willem Rump (ook eindredactie), Tom Schalekamp, Sanne Verdoorn, Marcia Vervloet, Nina Winters

Vormgeving: Communicatie & Vormgeving, Faculteit Bètawetenschappen

Fotografie: p.2,3 Fatma Karapinar, p.4 (foto links) Ivar Pel, (foto rechts) Marcel Kooy, p.5, 6, 8, 12 Pieter van Dorp van Vliet, Ruud van Kooten

Druk: ZuidamUithof Drukkerijen

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

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

Apothekers die mee willen doen aan farmaceutisch praktijkonderzoek of zelf suggesties hebben voor het doen van onderzoek, en Onderzoekers die gebruik willen maken van de faciliteiten van UPPER

kunnen contact met UPPER opnemen via:

E: upper@pharm.uu.nl

T: 06-22736661

Apothekers die informatie willen of vragen hebben over praktijkstages kunnen contact opnemen met het UPPER-stagebureau via:

E: upper.stage@uu.nl

T: 030-2536965

Bezoekadres UPPER:

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

Postadres UPPER: Postbus 80082, 3508 TB Utrecht

website:

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

vk:

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

(inloggen met soliscom/Solis-id)

Het UPPER-TEAM



Lyda
Blom



Marcel
Bouvy



Peter
Chen



Anne-Marie
Doppen



Helma
van der Horst



Jacqueline
van Paassen



Daphne
Philbert



Willem
Rump



Ed
Wiltink



Nina
Winters



Hans
Wouters