

# UPPER-Actueel

Uitgave van [UPPER

Netwerk voor onderzoek en stages in de farmaceutische praktijk]



Universiteit Utrecht

nr. 1, maart 2012

Met in deze uitgave:

- Therapietrouw meten en voorspellen
- Valt er nog wat te kiezen?
- Nieuwe Solis-id's

Verder:

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

## Redactioneel Therapietrouw

Deze uitgave van de UPPER-Actueel is speciaal gewijd aan het thema therapietrouw. De directe aanleiding hiervoor is de recente promotie van Harm Geers op het onderzoeksproject getiteld *Measuring and predicting medication adherence using dispensing data and patient beliefs*. In het hoofdartikel geven we een korte samenvatting van de resultaten van zijn onderzoek. Verder krijgt u van ons onder andere een korte presentatie van een onderzoek naar het stoppen met statines, een aankondiging van een onderzoek naar wat patiënten zeggen dat ze doen versus de apotheekgegevens, en ten slotte een toelichting op het project genaamd Therapietrouwmonitor.

Uiteraard vindt u in dit nummer ook weer de vaste rubrieken over het vkc en over stages, waarin deze keer aandacht voor de keuzecriteria voor de studenten bij de keuze van hun stageapotheek, en een overzicht van de promoties die in de periode van oktober 2011 tot en met februari 2012 bij het Departement Farmaceutische Wetenschappen hebben plaatsgevonden. Wij vragen uw speciale aandacht voor het feit dat uw huidige Solis-id vervangen zal moeten worden door een nieuwe gebruikerscode. Als u nog geen Solis-id heeft, is dit natuurlijk een mooie gelegenheid om er een aan te vragen.

Wij wensen u weer veel leesplezier.

Het UPPER-team



## UPPER UITGELICHT

# Therapietrouw meten en voorspellen

Veel mensen gebruiken hun medicatie niet op de voorgeschreven wijze. De slechte terapietrouw kan ertoe leiden dat een aandoening minder goed onder controle is en kan soms zelfs leiden tot onnodige ziekenhuisopnames en dus tot hogere kosten in de gezondheidszorg.

### Promotie Harm Geers

Er worden in de regel twee vormen van therapieontrouw onderscheiden. De eerste is het stoppen met de medicatie, de tweede betreft het onregelmatig gebruik van de medicatie. In dit laatste geval blijft de gebruiker het geneesmiddel wel gebruiken, maar neemt hij of zij het geneesmiddel bewust of onbewust niet elke dag in zoals voorgeschreven. Harm Geers heeft allereerst gekeken hoe verschillende meetmethoden de schatting van terapietrouw beïnvloeden. Het blijkt dat in veel onderzoeken géén onderscheid gemaakt wordt tussen de twee vormen van therapieontrouw, het helemaal stoppen versus een onregelmatig gebruik. In onderzoeken waar dit onderscheid wel werd gemaakt, werd zowel een lager percentage stoppers als een lager percentage 'onregelmatige innemers' gevonden. Verder bleek dat onderzoekers minder stoppers vonden als zij het stoppen baseerden op zelfrapportage door de gebruikers, dan wanneer het stoppen werd vastgesteld op basis van computerbestanden van artsen, apothekers of verzekeraars. Helaas is het op dit moment realiteit dat slechte terapietrouw

pas achteraf kan worden vastgesteld: er is geen manier om bij mensen te voorspellen hoe zij een nieuw geneesmiddel zullen gaan innemen. Het vroegtijdig herkennen van patiënten die hun medicatie mogelijk slecht zullen gaan gebruiken, zou artsen en apothekers kunnen helpen om deze patiënten beter te begeleiden. Harm Geers heeft daarom gekeken of slechte terapietrouw kan worden voorspeld op basis van gegevens uit het verleden en uit opvattingen die patiënten hebben over hun medicatie.

In het onderzoek naar gegevens uit het verleden bleken verschillende factoren, zoals het aantal apotheekbezoeken, het aantal afleveringen, eenmalige afleveringen (bijvoorbeeld antibiotica of prednisolon-stoortkuren), verschillende voorschrijvers en wisselingen binnen een geneesmiddelengroep voorspellend te zijn voor het voortijdig staken met een nieuw geneesmiddel. De voorspellende waarde was echter voor al deze factoren zeer klein en daarom klinisch niet erg relevant.

In een tweede onderzoek werd gekeken in hoeverre opvattingen van patiënten bij de start van nieuwe medicatie voorspellend zijn voor het gebruik op de langere termijn. Hierbij werd gebruik gemaakt van de BMQ-vragenlijst. Deze bestaat uit vijf vragen over zorgen die mensen hebben over hun medicatie en vijf vragen over de noodzaak van hun medicatie. Op basis van de scores op de onderdelen van de BMQ zijn vier verschillende houdingen over medicatie geïdentificeerd. Mensen met veel zorgen en lage noodzaak worden geïdentificeerd als sceptisch, mensen met lage noodzaak en weinig zorgen als onverschillig, hoge noodzaak en veel zorgen als ambivalent en hoge noodzaak en weinig zorgen als acceptierend. Uit het onderzoek blijkt dat bij start van de therapie nog weinig gezegd kan worden over de kans op het staken van medicatie. Het bleek echter dat mensen die weinig noodzaak inzien van het gebruik van hun medicatie na één maand een verhoogde kans hebben om te stoppen. Deze kans was nog eens verhoogd als mensen ook nog veel zorgen over hun medicatie hadden. Het lijkt er dus op dat opvattingen over medicatie veranderen aan het begin van de therapie. Daarom zou dit de aangewezen periode zijn om de toekomstige therapietrouw te verbeteren.

Op basis van de bevindingen uit zijn onderzoek stelt Harm Geers een proactieve aanpak van de therapietrouw voor. De opvattingen van de patiënt over zijn geneesmiddelen moeten daarbij centraal staan. Omdat opvattingen over medicatie blijken te veranderen aan het begin van de therapie is dit de periode waarin zorgverleners moeite zouden moeten steken om de opvattingen van mensen te bespreken en zo wellicht de toekomstige therapietrouw te verbeteren. Met name apothekers lijken in een goede positie te zijn om deze taak op te pakken in het kader van eerste- en vervolggiftbegeleiding. Een mogelijk toekomstscenario is het pre-therapeutisch consult. Hierin kan de apotheker samen met de patiënt een afweging maken welk middel het beste is en hierover feedback geven aan de voorschrijvend arts, voordat de patiënt begint met het gebruik van zijn geneesmiddel. Een dergelijke aanpak zou moeten leiden tot een situatie waarbij de patiënt veel meer betrokken is bij zijn of haar eigen farmacotherapie. Harm Geers is op 1 februari jl. op het hier beschreven onderzoek gepromoveerd. Zijn promotor was Marcel Bouvy.



De titel van het proefschrift is: *Measuring and predicting medication adherence using dispensing data and patient beliefs.*

## 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 8: Nieuwe Solis-id's (zie ook pagina 10)

Om in het vkc te kunnen inloggen heeft u een Solis-id nodig. Op dit moment is dat nog het zogenaamde X0600-nummer, maar dit gaat binnenkort veranderen. Ook de bijbehorende wachtwoorden zullen komen te vervallen. Per 1 maart zullen de oude codes niet meer werken. Iedereen die tot nu toe een Solis-id heeft ontvangen, zal in de mogelijkheid gesteld worden om nieuwe inlogcodes voor het vkc aan te vragen. Omdat de centrale ICT-afdeling van de Universiteit Utrecht de codes zal gaan uitreiken, zijn ook de procedures voor het aanvragen veranderd. Er zullen meer persoonlijke gegevens van u gevraagd worden en de geldigheidsduur van een Solis-id zal beperkt worden tot één jaar. Verder zal er meer tijd zitten tussen het moment van aanvragen van een Solis-id en het moment waarop u erover kunt beschikken. Als deelnemer aan het UPPER-netwerk kunt u een Solis-id aanvragen. Als u een e-mail stuurt aan [upper@pharm.uu.nl](mailto:upper@pharm.uu.nl), zullen wij contact met u opnemen.

### Toegang tot het vkc

Het webadres van het vkc is [www.uu.nl/vkc/upper](http://www.uu.nl/vkc/upper). De knop voor het inloggen staat rechtsboven op het scherm (mogelijk moet u even naar rechts scrollen).

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

## Nieuw en lopend onderzoek

### In de apotheek geregistreeerde data versus het daadwerkelijke geneesmiddelgebruik van patiënten

In farmaco-epidemiologisch onderzoek worden vaak observationele methoden gebruikt om de associatie tussen geneesmiddelgebruik en patiënt-gerelateerde uitkomsten te meten. Hoewel er verschillende methoden zijn ontwikkeld om het actuele geneesmiddelgebruik te meten, zijn de meeste grote studies wat betreft de levering van data over het gebruik van geneesmiddelen afhankelijk van administratieve data afkomstig van huisartsen, ziekenhuizen of apotheken. Deze data bevatten echter uitsluitend afleverinformatie, waardoor het lastig is om het daadwerkelijke geneesmiddelengebruik te bepalen. Aangezien patiënten bijna nooit hun nieuwe medicijnen komen ophalen op de dag dat zij de laatste tablet van hun vorige recept hebben opgemaakt, lijkt het alsof het gebruikspatroon van de patiënten onregelmatig is. Dit maakt het construeren van gebruiksepisodes ingewikkeld.

De doelstelling van dit project is om de validiteit van gebruikspatronen afkomstig uit administratieve databases te onderzoeken. Verder wordt onderzocht of er bepaalde patiëntkenmerken zijn die niet-valide gebruikspatronen kunnen voorspellen. De studie wordt uitgevoerd in een populatie van gebruikers van antidepressiva. Gebruikers van antidepressiva vormen een heterogene groep patiënten met diverse co-morbiditeiten en co-medicatiegebruik, waardoor gebruikspatronen erg kunnen verschillen. Verschillende methoden worden gebruikt om geneesmiddelengebruikspatronen te meten en te vergelijken. Hieronder vallen 1) de constructie van gebruikspatronen met behulp van afleverdata vanuit de apotheek, 2) het verzamelen van informatie over geneesmiddelengebruik met behulp van 'electronic drug exposure monitoring'-apparatuur (zoals de zogenaamde MEMS-potjes) en 3) het verzamelen van gebruikersgegevens met behulp van gevalideerde vragenlijsten die therapietrouw meten. Deze methoden zijn alle drie goed bekend en worden vaak gebruikt bij het meten van therapietrouw. Voor de laatste twee soorten metingen is de input van de gebruikers van antidepressiva nodig. Apotheken uit het UPPER-netwerk zullen gevraagd worden om hun medewerking te verlenen bij het benaderen van patiënten die antidepressiva gebruiken.

Contact: dr. Helga Gardarsdottir  
([h.gardarsdottir@umcutrecht.nl](mailto:h.gardarsdottir@umcutrecht.nl)).



### Factoren die therapietrouw beïnvloeden

In samenwerking met NIVEL coördineert UPPER een onderzoek waarin wordt nagegaan wat de invloed is van economische, psychologische, klinische, sociale en omgevingsfactoren op de therapietrouw van patiënten die antihypertensiva gebruiken. Dit onderzoek maakt deel uit van een groter project met als onderwerp therapietrouw, dat in 16 Europese landen wordt uitgevoerd en dat gefinancierd wordt door de Europese Commissie ([meer informatie over het project is te vinden op www.abcproject.eu](http://www.abcproject.eu)).

Patiënten die antihypertensiva gebruiken wordt gevraagd een online enquête in te vullen. De vragen gaan over de wijze van het gebruik van hun antihypertensivum en hun attitudes, ideeën en voorkeuren betreffende geneesmiddelen.

In Nederland hebben we nu al de medewerking van ruim vijftig apothekers gekregen. Dankzij hun actieve werving hebben momenteel al 202 patiënten de enquête ingevuld. Nederland loopt hiermee voor op de meeste andere deelnemende landen. De werving van patiënten gaat door tot begin 2012, en we hopen natuurlijk dat de apothekers de respons nog verder willen helpen verhogen!

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

### Langdurig gebruik van antidepressiva

Richtlijnen voor het gebruik van antidepressiva geven aan dat een behandeling met antidepressiva tot ongeveer zes maanden na het verdwijnen van de depressieve symptomen moet worden voortgezet. Bij een eerste behandeling verdwijnen de symptomen meestal al binnen een week of zes. Uit onderzoek blijkt echter dat 30% van de patiënten die een eerste behandeling met een antidepressivum ondergaan, het antidepressivum zelfs langer dan een jaar gebruikt.



Om meer inzicht te krijgen in de ervaringen en meningen van patiënten die langere tijd antidepressiva gebruiken is UPPER in december gestart met een onderzoek hiernaar. Via een tiental apotheken uit het UPPER-netwerk worden patiënten geselecteerd die langdurig een antidepressivum gebruiken. Zij worden uitgenodigd om een vragenlijst in te vullen waarin zij worden gevraagd naar hun opvattingen over verschillende thema's, zoals over de aandoening waarvoor zij het antidepressivum gebruiken, over het antidepressivum zelf, en over hun ervaringen met de hulpverlener.

De patiënten zullen in groepen ingedeeld worden op basis van de duur van hun antidepressivumgebruik. Aan de hand van deze groepen zullen de onderzoekers trachten de patiëntkarakteristieken te bepalen die van invloed zijn op de duur van het antidepressivumgebruik.

Heeft u interesse om mee te werken aan het onderzoek?

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



### Communicatie over ICS in de openbare apotheek

Vorig jaar is hier al eens aandacht besteed aan het onderzoek van het NIVEL naar de communicatie in de apotheek over het gebruik van inhalatiecorticosteroïden. Op dat moment stond het project nog in de startblokken. In het onderzoek wordt gekeken hoe apothekers en assistenten astma- en COPD-patiënten begeleiden in hun medicijngebruik. Er wordt met name gekeken hoe controlegesprekken over inhalatiecorticosteroïden gevoerd worden. Het uiteindelijke doel is om een trainingsprogramma voor apotheekteams te ontwikkelen dat gericht is op het voeren van dergelijke controlegesprekken.

Momenteel zijn er twaalf apotheken bereid gevonden om aan het onderzoek mee te werken en is de dataverzameling van start gegaan. Bij een aantal apotheken moeten nog patiënten aangeschreven en geworven worden, bij andere apotheken zijn er al video-opnames van controlegesprekken tussen de apothekers, assistenten en patiënten gemaakt. Uiteindelijk zullen circa 300 patiënten aan dit onderzoek deelnemen. Over het algemeen wordt er positief op de controlegesprekken gereageerd. Patiënten geven bijvoorbeeld aan dat ze het zinvol vinden dat er een 'check' plaatsvindt, en apothekers en assistenten merken dat sommige patiënten toch de inhalatietechniek niet goed beheersen of met bijwerkingen

zitten waar iets tegen gedaan kan worden. Nu er bij een aantal apotheken video-opnames zijn gemaakt, krijgen we ook de indruk dat de gesprekken op verschillende manieren worden gehouden. Hierover hopen we in de loop van dit jaar meer te kunnen vertellen. Zoals de vorige keer vermeld, krijgen apothekers die aan het onderzoek meedoen individuele feedback over hun communicatieve vaardigheden. Deze feedback is onlangs door de KNMP geaccrediteerd.

Contact: Jeanine Driesenaar (j.driesenaar@nivel.nl).

### Onderzoek naar genetica bipolaire I-stoornis

Welke genen zijn betrokken bij de ontwikkeling van een bipolaire I-stoornis? Daar proberen de onderzoekers van het GWAS Bipolair-project uit het UMC Utrecht achter te komen. Allerlei kanalen worden aangeboord om de benodigde 2500 patiënten en hun familieleden als deelnemer voor dit onderzoek enthousiast te maken. Ook UPPER heeft hiervoor zijn medewerking toegezegd door de aangesloten apothekers te benaderen.

Een apotheek die medewerking verleent, krijgt bezoek van een van de onderzoeksassistenten van het UMC. In het apotheeksysteem wordt er geselecteerd op patiënten van 12 jaar en ouder die N05AN01 (lithium) gebruiken of gebruikt hebben. De geselecteerde groep patiënten krijgt een brief namens de apotheek met informatie over het project. In de brief zit tevens een antwoordformulier met portvrije antwoordenvolp. Uiteraard zijn de onderzoekers gebonden aan strikte privacy-regels.

Apothekers die wel mee willen doen maar geen derden achter hun computers willen, kunnen de selectie ook zelf uitvoeren. Voor dit doel zijn er uitgebreide handleidingen geschreven voor zowel Aposys, Mira als Pharmacom.

Patiënten die mee willen doen krijgen een interview en een bloedafname. Uit het bloed wordt het DNA gehaald. Deelnemers hoeven dit niet helemaal voor niets te doen. Naast reiskostenvergoeding kunnen ze een cadeaubon van bol.com tegemoet zien.

**Voor de deelnemende apothekers zit er scholing op het gebied van bipolaire stoornissen in het vat. Misschien een reden te meer om deel te nemen.**

Contact: Diane Ramakers (d.i.j.ramakers@umcutrecht.nl).





# UPPER STAGE

## “Valt er nog wat te kiezen?”

U heeft misschien ook het Pharmaceutisch Weekblad gelezen in november, waarin studenten rapporteerden over hun apotheekstages (PW, 11 november 2011).

Uit de interviews blijkt dat bij het kiezen van een stageadres de ervaringen van andere studenten of opvattingen van apothekers over collega-apotheken erg belangrijk zijn. Het gaat dan om “goede apotheken”, “enthousiaste stagebegeleiders”, “een leuk apotheekteam”.

In de toekomst willen we studenten meer informatie over de stageplaatsen ter beschikking stellen, zodat zij op basis van concrete informatie tot een keuze kunnen komen van een stageapotheek.

### Wat voor informatie willen studenten hebben over stageadressen?

Recent hebben we studenten gevraagd welke informatie zij relevant vinden bij het maken van een keuze van een

stageadres voor het lopen van hun hoofdstage.

Deze vragen zijn aan studenten gesteld die (vrijwel) alle stages al hadden gevolgd. In totaal hebben 37 studenten de korte vragenlijst ingevuld, hun antwoorden zijn anoniem verwerkt. Er werden aparte vragen gesteld over stages in de openbare farmacie en de ziekenhuisfarmacie. In tabel 1 staat de informatie gerangschikt naar het belang dat de studenten eraan toekenden bij het bepalen van hun keuze voor een stageapotheek in de openbare farmacie (linker kolom) en in de ziekenhuisfarmacie (rechter kolom).

Het is duidelijk dat reisafstand voor studenten het belangrijkste criterium is bij het kiezen van een stageadres. Dit geldt zowel voor stages in openbare als ziekenhuisapotheken. Misschien is dat ook niet vreemd, want de hoofdstage is een periode waarin studenten lange werkweken draaien en waarin ze veel nieuwe indrukken opdoen.

**Tabel 1. Informatie die studenten relevant vinden bij het kiezen van stageadres (n= 37)**

Hoofdstage openbare farmacie		Hoofdstage ziekenhuisfarmacie	
Reisafstand	86%	Reisafstand	95%
Onderdeel van gezondheidscentrum	81%	Ervaringen van eerdere stagiairs	92%
Extra activiteiten (zorgprojecten)	81%	Klinische taak afdelingsbezoek	89%
Aantal apothekers	78%	Klinische taak patiëntenbespreking	84%
Ervaringen van eerdere stagiairs	76%	Inhoud stageprogramma	81%
Ervaring in apotheek met stagiairs	70%	Mogelijkheid zelfstandig te werken	76%
Eigen bereidingen wel of niet	70%	Bekend met stageopzet in ziekenhuis	70%
Extra taken (bijv. verpleegtehuis)	59%	Academisch/topklinisch ziekenhuis	62%



Ook geldt voor veel studenten dat zij naast hun studie nog werken en andere activiteiten hebben, waardoor extra reistijd belastend kan zijn. We hopen echter met de extra informatie over apotheken de studenten te motiveren een stageadres te kiezen op basis van inhoudelijke informatie over de apotheek. Het is dan goed om te weten wat studenten belangrijk vinden. Zo blijkt het voor apotheken in de openbare farmacie een pluspunt te zijn wanneer die deel uitmaken van een gezondheidscentrum: 81% van de 37 studenten vindt dit relevante informatie waarop eventueel de keuze wordt gebaseerd. Ook het aantal apothekers dat in een apotheek aanwezig is wordt door veel studenten belangrijke informatie genoemd. Waarom zij dit belangrijk vinden weten wij echter niet. Is het misschien omdat men bij een groter aantal apothekers meer begeleiding verwacht, of meer farmaceutische patiëntenzorg? Of is dit aspect juist belangrijk omdat men graag stage loopt in een apotheek met minder apothekers, met de verwachting dat je dan als stagiair meer apothekerswerk kan doen? Misschien hoopt men in die apotheek een baan te vinden? Opvallend veel studenten blijken uiteindelijk in een stageapotheek hun eerste apothekersbaan te vinden.

Van de ziekenhuisapotheken willen studenten graag weten of er klinische taken zijn, zoals afdelingsbezoeken en patiëntenbespreking. Ook informatie over het stageprogramma in het ziekenhuis is voor studenten relevante informatie voor hun apotheekkeuze bij de ziekenhuisstage.

UPPER gaat niet alleen af op wat studenten belangrijk vinden, maar kijkt ook nadrukkelijk naar hetgeen van de toekomstige apothekers verwacht wordt. Daarbij zal de mate waarin farmaceutische zorg wordt verleend een belangrijk aandachtspunt zijn.

### **Apotheekgegevens voor onderzoek**

Naast informatie voor stagiairs willen we over de apotheken van het UPPER-netwerk ook graag informatie verzamelen ten behoeve van het farmaceutisch praktijkonderzoek. Voor onderzoekers is het vaak belangrijk om te weten welk apotheekstelsel u heeft, wat speerpunten zijn in uw apotheek en bijvoorbeeld welk niveau het FTO heeft waarin u participeert. Dit soort gegevens verzamelen we zodat onderzoekers gericht bepaalde apotheken kunnen benaderen. Tevens is het belangrijk om te weten met welke apotheken we samenwerken, zodat er uitspraken kunnen worden gedaan over de representativiteit van de onderzoeksresultaten.

In het voorjaar van 2012 starten we met het verzamelen van deze gegevens. Dit betekent dat we u zullen benaderen met het verzoek om een aantal vragen te beantwoorden over uw apotheek. De gegevens zullen door UPPER vertrouwelijk behandeld worden. Er wordt van tevoren geprotocolleerd welke gegevens de stagiairs en welke gegevens de onderzoekers zullen mogen inzien. Ook voor het actualiseren van de gegevens zullen we uw medewerking vragen. Indien mogelijk laten we stagiairs hierin participeren, zodat uw inspanningen tot een minimum beperkt kunnen blijven.

## **Rooster**

### **Stageperioden studiejaar 2011-2012**

De onderstaande planning is gebaseerd op het rooster van Studiezaken.

In individuele gevallen zullen studenten van dit rooster afwijken. Terugkomdagen kunnen nog veranderen.

### **Kennismakingsstage openbare farmacie (5 weken)**

28 mei - 29 juni 2012      terugkomdag 18 of 19 juni 2012

### **Kennismakingsstage ziekenhuisfarmacie (1 week)**

Vooraf maken we een inventarisatie van de beschikbare plaatsen in de ziekenhuisapotheken in de verschillende perioden:

5-9 maart / 26-30 maart 2012

4-8 juni / 18-22 juni 2012

9-13 juli / 16-20 juli 2012

### **Hoofdstage openbare farmacie (6 weken)**

19 maart - 27 april 2012      terugkomdag 16 april 2012

21 mei - 29 juni 2012      terugkomdag 11 juni 2012

### **Hoofdstage ziekenhuisfarmacie (8 weken)**

13 februari - 6 april 2012      terugkomdag 5 maart 2012

7 mei - 29 juni 2012      terugkomdag 4 juni 2012

### **Keuzestage (6 weken)**

28 mei - 6 juli 2012, de slotdag is gepland op donderdag 28 juni 2012





# Uit het departement Farmaceutische Wetenschappen

## Promoties

### De gevolgen van gecombineerd gebruik van functionele voedingsmiddelen en statines

Het aanbod en gebruik van functionele voedingsmiddelen is de laatste jaren sterk toegenomen. Simone Eussen beschrijft in haar proefschrift de gevolgen van het gecombineerde gebruik van statines en functionele voedingsmiddelen verrijkt met oplosbare voedingsvezels, omega-3 vetzuren en plantensterolen/-stanolen bij de preventie van hart- en vaatziekten.

Hierbij bestudeerde zij zowel fysiologische interacties, als interacties op gedragsniveau.

De studies beschreven in het proefschrift laten zien dat het gebruik van functionele voedingsmiddelen als toevoeging aan statines, de therapie zowel op een positieve als negatieve wijze kan beïnvloeden. Positieve effecten zijn onder meer een additionele verlaging van de cholesterol- en triglycerideniveaus. De waargenomen effecten hangen echter af van het uitgangsriscico van de gebruiker. Mogelijke negatieve effecten zijn een lagere therapietrouw aan statines onder gebruikers van functionele voedingsmiddelen en een verminderde werkzaamheid van statines bij gelijktijdig gebruik van de oplosbare vezel  $\beta$ -glucan.

Simone Eussen, 12 december 2011

Promotoren: prof. dr. J. Garssen, prof. dr. H. van Loveren  
Titel proefschrift: The Food-Pharma interface: Consequences of combined use of functional foods and statins.

### Antipsychotica voor gedragsproblemen bij ouderen met dementie

Bart Kleijer onderzocht tijdens zijn promotieonderzoek de voor- en nadelen van antipsychotica voor de behandeling van gedragsproblemen bij ouderen met dementie. Het bij deze patiënten toedienen van antipsychotica staat sterk ter discussie, gezien de geringe werkzaamheid en de verhoogde kans op ernstige bijwerkingen. Hoewel de cardiovasculaire bijwerkingen van antipsychotica lijken mee te vallen, stelt de promovendus dat het op grote schaal voorschrijven van antipsychotica voor probleemgedrag bij patiënten met dementie niet te verdedigen is. Kleijer vond in zijn onderzoek een grote variatie in antipsychoticagebruik bij patiënten met dementie in verschillende verpleeg- en verzorgingsinstellingen in Nederland, uiteenlopend van 5% tot en met 52%. Deze variatie blijkt niet alleen samen te hangen met de mate van probleemgedrag van de patiënten, maar ook met kenmerken van de instellingen. De instellingen met de meeste voorschriften voor antipsychotica waren vaker grootschalig van opzet, gelegen in stedelijk gebied en hadden de laagste cliënttevredenheid.

Het onderzoek van Kleijer naar de werkzaamheid laat zien



dat na het starten met antipsychotica bij slechts één op de zes patiënten verbetering in het beloop van de klachten optrad. Geïnterviewde specialisten ouderengeneeskunde hadden echter een positiever beeld van de werkzaamheid. Verder onderzocht de promovendus drie mogelijke bijwerkingen van de antipsychotica. Het risico op het krijgen van een beroerte bleek vooral in de eerste weken van de behandeling verhoogd. Kleijer vond echter geen verband tussen gebruik van antipsychotica en het risico op trombose, longembolie of hartinfarct.

Bart Kleijer, 19 oktober 2011

Promotoren: prof. dr. A.C.G. Egberts, prof. dr. M.W. Ribbe

Titel proefschrift: *Balancing the benefits and risks of antipsychotic use in elderly patients.*

### Invloed van psychoactieve stoffen op autorijden

Psychoactieve stoffen zoals stimulantia en slaapmiddelen kunnen zowel een positieve als een negatieve rol spelen bij de verkeersveiligheid. Monique Mets bestudeerde tijdens haar promotieonderzoek de invloed van een nieuw type slaapmiddel, een energy drink en koffie op de rijvaardigheid.

Ramelteon is een nieuw type slaapmiddel met een ander werkingsmechanisme dan de huidige slaapmiddelen, waarvan bekend is dat ze de rijvaardigheid beïnvloeden. Op basis van voorgaand onderzoek werd verwacht dat ramelteon geen nadelige effecten zou hebben. Mets toont in haar onderzoek aan dat ramelteon in de ochtend, 9 tot 11 uur na inname, negatieve effecten heeft op rijvaardigheid, geheugen en concentratie. Daarnaast heeft de promovendus een methode ontwikkeld voor het meten van rijvaardigheid in de rijimulator. Deze is gebruikt voor het bestuderen van twee vrij-verkrijgbare middelen tegen slaperigheid: koffie en een energy drink. Beide bleken een positief effect te hebben op rijvaardigheid en subjectieve slaperigheid tijdens een langdurige monotone snelwegrit.

Monique Mets, 12 oktober 2011

Promotor: prof. dr. B. Olivier

Titel proefschrift: *Effects of sleep disorders and pharmacological treatment on driving ability and traffic safety.*

### Veranderingen in medicatie bij transitie in de zorg

Rutger Stuffken gaat in zijn proefschrift in op veranderingen in het geneesmiddelengebruik, als gevolg van een ziekenhuisopname. In de gezondheidszorg zijn kwaliteit en veiligheid belangrijke aandachtspunten. Medische fouten worden voor een deel veroorzaakt door onjuist geneesmiddelengebruik. Opname in een ziekenhuis is voor veel patiënten een ingrijpende gebeurtenis, die gepaard gaat met veranderingen in zorg en behandeling. Zorgverleners uit de verschillende echelons van de gezondheidszorg informeren elkaar niet altijd even goed over de reden van voorschrijven van medicatie. Daarnaast bestaat er vaak onduidelijkheid over wijzigingen in medicatie, die door andere zorgverleners zijn afgesproken. Deze onduidelijkheden manifesteren zich met name op het grensvlak van de eerste en de tweede lijn. Als gevolg van een onvolledige overdrachtsinformatie kan de patiënt over- of onderbehandeld worden.

Door meer inzicht te krijgen in de veranderingen in het geneesmiddelengebruik bij opname of ontslag uit het ziekenhuis kan er gericht medicatiebewaking worden



uitgevoerd. Stuffken stelde in zijn promotieonderzoek vast dat rondom de ziekenhuisopname veel medicatie wijzigt. Dit gebeurt veelal bewust, maar ook onbewust of onbedoeld als gevolg van onvolledige informatie bij de behandelende artsen over reden en gebruik van de medicatie. De promovendus stelt dat continuïteit van farmaceutische zorg een belangrijk aspect is van het veilig behandelen met geneesmiddelen en dat een betere communicatie hierover tussen de diverse zorgverleners gewenst is.

Rutger Stuffken, 23 november 2011

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

Titel proefschrift: *Medication changes in patients transitioning between health care settings.*

## Andere promoties

### Ontwikkeling van nieuwe ideeën voor gereguleerde afgifte van eiwitten

Ellen Verheyen, 9 november 2011

Promotor: prof.dr.ir. W.E. Hennink

Titel proefschrift: *From imprinting efforts to new concepts in controlled release of proteins*

### Vrije lichte ketens met zware functies in het afweersysteem

Marco Thio, 14 november 2011

Promotor: prof.dr. F.P. Nijkamp

Titel proefschrift: *Immunoglobulin free light chains: new insights in mast cell activation and immunology*

### Farmacokinetiek van nieuwe antikankermiddelen

Lot Devriese, 30 november 2011

Promotoren: prof.dr. J.H.M. Schellens, prof.dr. E.E. Voest

Titel proefschrift: *Pharmacokinetics of novel anticancer drugs and dynamics of circulating tumor cells in early clinical studies*

### Gezondheidswinst ontwikkelingslanden voor minder geld

Brenda Waning, 19 december 2011

Promotoren: prof.dr. H.G.M. Leufkens, prof.dr. R. Laing

Titel proefschrift: Innovative approaches for pharmaceutical policy research in developing countries: the View through a market lens

### Herkenning van bloedstollingsfactor VIII door het immuunsysteem

Simon van Haren, 22 december 2011

Promotor: prof.dr. K. Mertens

Titel proefschrift: Immune recognition and processing of blood coagulation factor VIII by antigen-presenting cells

### Voedingsondersteuning tijdens kanker

Joyce Faber, 11 januari 2012

Promotor: prof.dr. J. Garssen

Titel proefschrift: Immunological perspectives on nutritional support during cancer

### Een nieuwe behandeling voor posttraumatische stressstoornis

Erik Hendriksen, 12 januari 2012

Promotor: prof.dr. B. Olivier

Titel proefschrift: From non-pharmacological interventions to therapeutic targets for the treatment of PTSD

### Nieuwe nanodeeltjes leveren medicijnen af in bloedvaten van een tumor

Pieter Vader, 23 januari 2012

Promotoren: prof.dr. G. Storm, prof.dr. J.F.J. Engbersen

Titel proefschrift: Delivery systems for siRNA: towards targeted inhibition of tumor angiogenesis

### Het meten en voorspellen van therapietrouw bij geneesmiddelen

Harm Geers, 1 februari 2012

Promotor: prof.dr. M.L. Bouvy

Titel proefschrift: Measuring and predicting medication adherence using dispensing data and patient beliefs

### Eiwitten van afweersysteem dragen mogelijk bij aan het ontstaan van ontstekingen

Tom Groot Kormelink, 8 februari 2012

Promotor: prof.dr. F.P. Nijkamp

Titel proefschrift: Immunoglobulin free light chains in inflammatory diseases. New findings on FLCs fitted into current concepts of immune regulation

### Genen spelen een rol bij metabole afwijkingen

Arne Risselada, 8 februari 2012

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

Titel proefschrift: Genetic determinants for metabolic abnormalities

## Nieuws en artikelen

Met uw Solis-id heeft u toegang tot het niet-openbare gedeelte van het virtuele kenniscentrum van UPPER. Per 1 maart 2012 zullen alle oude Solis-id's, die begonnen met X0600...., ongeldig worden. Het is dan ook niet langer mogelijk om ermee in te loggen in het UPPER-vkc.

Tot eind vorig jaar was UPPER zelf de beheerder van deze toegangscodes, vanaf heden is de centrale ICT-afdeling van de Universiteit Utrecht verantwoordelijk voor het beheer van de Solis-id's voor het UPPER-vkc. UPPER kan bij de genoemde afdeling nieuwe Solis-id's aanvragen voor zijn netwerkleden. De nieuwe Solis-id's zullen gedurende één jaar geldig blijven, dit in tegenstelling tot de oude Solis-id's die in principe onbeperkt geldig waren.

### Hoe kunt u een nieuw Solis-id aanvragen?

Alle leden van het UPPER-netwerk kunnen een nieuw Solis-id aanvragen. Voor het aanvragen van een nieuw Solis-id heeft UPPER een aantal persoonlijke gegevens van u nodig. U kunt een (nieuw) Solis-id aanvragen door de gevraagde gegevens in te vullen in een elektronisch formulier. De link vindt u op de homepage van het vkc, onder de mededelingen ([www.uu.nl/vkc/upper](http://www.uu.nl/vkc/upper)).

Aanvragen Solis-id's voor leden van het UPPER-netwerk

Vragenlijst voor het verzamelen van de gegevens die nodig zijn om een Solis-id te kunnen aanvragen.

Registratie is vereist om deel te nemen aan deze vragenlijst.  
U kunt zich registreren voor deze vragenlijst indien u wilt deelnemen.  
Vul onderstaande gegevens in en u zal onmiddellijk een e-mail ontvangen met daarin een link naar de vragenlijst.

Voornaam:

Achternaam:

E-mailadres:

Uw gegevens zullen uiteraard strikt vertrouwelijk worden behandeld, waarbij uw privacy door UPPER gewaarborgd wordt. Bovendien zullen uw gegevens alleen gebruikt worden voor het aanvragen van uw Solis-id.

Op dit moment is nog niet bekend hoe lang het afhandelen van een aanvraag voor een Solis-id zal duren. Daarom zullen we de afhandeling van uw aanvragen gaan monitoren en u regelmatig van de voortgang op de hoogte houden.

Het openbare gedeelte van het UPPER-vkc blijft gewoon voor iedereen toegankelijk via de URL <http://www.uu.nl/vkc/upper>. De knop voor het inloggen staat rechts bovenin uw scherm. Contact: [upper@pharm.uu.nl](mailto:upper@pharm.uu.nl).



## TherapietrouwMonitor

**Geneesmiddelen nemen, iedere dag weer, is niet voor iedereen even eenvoudig.**

Therapieontrouw is dan ook al meerdere decennia onderwerp van zorg in de medische wereld. Maar om hoeveel mensen gaat het? En welke zorg wordt gegeven rondom therapietrouw?

Deze vragen staan centraal op de website: [www.TherapietrouwMonitor.nl](http://www.TherapietrouwMonitor.nl). De invalshoek van de therapietrouwmonitor is de zorg rondom het gebruik van geneesmiddelen. Dit betekent dat de monitor zich niet richt op individuele determinanten van therapieontrouw, zoals de inschatting van de patiënt over nut en noodzaak van geneesmiddelen. De website is een initiatief van de Landelijke taakgroep Goed Medicijngebruik en biedt cijfers over het gebruik van geneesmiddelen voor professionals in de zorg, patiëntenorganisaties, onderzoekers en beleidsmakers. Het NIVEL ontwikkelde de site.

Uit de cijfers op de TherapietrouwMonitor blijkt dat op diverse punten verbeteringen mogelijk zijn. De therapietrouw is niet optimaal en verschilt bijvoorbeeld nogal per aandoening. Zo halen mensen met diabetes regelmatig hun geneesmiddelen op in de apotheek dan mensen die medicatie gebruiken voor astma of ADHD. Ook blijken er regionale verschillen in therapietrouw te zijn met name voor astma- en ADHD-medicatie. Daarnaast laten de cijfers zien dat een derde van de patiënten wel eens tegenstrijdige informatie krijgt, maar de meeste patiënten zijn wel tevreden over de samenwerking tussen hun zorgverleners.

Wilt u meer cijfers zien, neem dan gerust een kijkje op [www.therapietrouwmonitor.nl](http://www.therapietrouwmonitor.nl). En u kunt ons volgen op Twitter via [@therapietrouw](https://twitter.com/therapietrouw).

Contact: Liset van Dijk, [therapietrouwmonitor@nivel.nl](mailto:therapietrouwmonitor@nivel.nl)

## Stoppen met statines bij diabetes type-2

Hart- en vaatziekten zijn de belangrijkste doodsoorzaak bij patiënten met diabetes type-2. Bekend is dat het verlagen van de cholesterolspiegel bij mensen met diabetes een belangrijke bijdrage levert aan het voorkomen van hart- en vaatproblemen. Hoewel steeds meer mensen met diabetes daarom statines krijgen voorgeschreven, stoppen veel mensen voortijdig met het gebruik ervan. Uit onderzoek van Lamberts et al. blijkt dat patiënten veel vaker stoppen met statines dan met orale antidiabetica. Dat is bijzonder omdat statines in het algemeen minstens zo goed verdragen worden als orale antidiabetica. Patiënten die zijn gestart met statines na de start met orale antidiabetica stoppen vaker met hun statines dan patiënten die al statines gebruikten voordat zij met orale antidiabetica zijn begonnen. Mogelijk zijn mensen met diabetes zich onvoldoende bewust van de belangrijke toegevoegde waarde van de statines. De onderzoekers zien daarom een rol voor de zorgverleners weggelegd om de therapie met statines bij mensen met diabetes te bevorderen.

E.J.F. Lamberts, G. Nijpels, L.M.C. Welschen, J.G. Hugtenburg, J.M. Dekker, P. C. Souverein and M.L. Bouvy. Discontinuation of statins among patients with type II diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, accepted manuscript online: 5 sep 2011. DOI: 10.1002/dmrr.1293.



# 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 opzeggen van een abonnement, vragen en opmerkingen:

UPPER-Actueel  
Postbus 80082  
3508 TB Utrecht  
06-22736661  
UPPER@pharm.uu.nl

**Tekstbijdragen:** Lyda Blom, Marcel Bouvy, Liset van Dijk, Annemieke Draaisma, Jeanine Drienaar, Simone Eussen, Helga Gardarsdottir, Daphne Philbert, Diane Ramakers, Willem Rump (eindredactie)

**Vormgeving:** Communicatie & Vormgeving, Faculteit Bètawetenschappen

**Fotografie:** P. 2 Rob Heerdink, p. 3 Harm Geers p. 4 copyright AARDEX Group, p. 5 Jeanine Drienaar, links, Diane Ramakers, rechts. P. 6, 7, 8, 9 en 12: Pieter van Dorp van Vliet p.11 Yvar Pel.

**Druk:** ZuidamUithof Drukkerijen

Overname van 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.

Apothekers die mee willen doen aan farmaceutisch praktijkonderzoek of zelf suggesties hebben voor het doen van onderzoek kunnen contact opnemen via:

E: upper@pharm.uu.nl  
T: 06-22736661

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, De 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