

UPPER-Actueel

Uitgave van [UPPER

Netwerk voor onderzoek en stages in de farmaceutische praktijk]



Universiteit Utrecht

nr. 2, april 2015

Met in deze uitgave:

- **CMR: medicatiefoutenregistratie**
- **ADAPT: astmamedicatie en pubers**
- **Communicatie aan de balie in poliapotheken**
- **Focusgroepen van jongeren met astmamedicatie**
- **Duaal leren**

En verder:

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

Redactioneel

Geachte lezer,

In de rubriek Onderzoek besteden we onder andere aandacht aan het promotieonderzoek van Ka-Chun Cheung naar de Centrale Medicatiefoutenregistratie (CMR). Op basis van de uitkomsten ervan heeft hij een aantal tips geformuleerd om de kwaliteit van de meldingen bij de CMR te verbeteren en om de bekendheid van de gemelde medicatiefouten te vergroten. Ook concludeert Ka-Chun dat in het buitenland gemelde fouten, in het bijzonder uit het Verenigd Koninkrijk, relevant kunnen zijn voor de Nederlandse situatie. Verder presenteren we hier de resultaten van onderzoek naar de ervaringen van apothekers met het preferentiebeleid bij inhalatiemedicatie, naar de informatievoorziening aan patiënten over het gebruik en de vergoeding van maagbeschermers, en naar de medicatiebewaking bij patiënten met een verminderde nierfunctie.

Ook besteden we in deze aflevering aandacht aan de kenmerken van kindvriendelijke medicijnen, een vervolg op het artikel over de beschikbaarheid van kindvriendelijke medicijnen in Nederland dat is gepresenteerd in de vorige nieuwsbrief.

Op het gebied van onderwijs komt het duale leren aan bod, waarbij studenten een bepaald onderwerp in de theorie bestuderen, terwijl zij tegelijkertijd de praktijk in gaan om te zien hoe de theorie daar wordt toegepast.

Ten slotte stellen we u onze nieuwe stagedocent Ineke Dirx voor.

Wij wensen u weer veel leesplezier.

Het UPPER-team

UPPER UITGELICHT

Medicatie-incidenten in de apotheek: meldingen van ziekenhuisapothekers en openbaar apothekers



Ka-Chun Cheung

Als zorgverlener stel je het belang van de patiënt voorop en wil je de patiënt geen schade berokkenen. Desondanks kan iedere apotheker betrokken raken bij een medicatie-incident. Zo'n incident maakt veel indruk op het apotheekteam. Medicatie-incidenten kunnen zeer complex zijn, maar bevatten ook leerzame ervaringen. Door medicatie-incidenten te verzamelen en te analyseren is het mogelijk om de aard, de oorzaken en de gevolgen voor de patiënt te achterhalen. In Nederland kunnen apothekers sinds 2010 medicatie-incidenten melden bij een nationaal meldsysteem, genaamd Centrale Medicatie-incidentenregistratie (CMR). Ka-Chun Cheung heeft in zijn promotieonderzoek de inrichting en bruikbaarheid van de CMR onderzocht. De onderzoeken hebben zich geconcentreerd op drie aspecten: (1) toevoer van meldingen naar de CMR; (2) functionaliteit van de CMR inclusief het selecteren en analyseren medicatie-incidenten en (3) ontwikkeling en implementatie van de opbrengst van de CMR.

Toevoer van gegevens

De huidige toevoer van incidentmeldingen naar de CMR is afkomstig van individuele zorgverleners in ziekenhuizen en openbare apotheken. Zorgverleners melden vaak medicatie-incidenten binnen het eigen werkterrein. Uit openbare apotheken komen dus vooral incidenten die tijdens het aanschrijven van recepten en in de medicatiebewakingsfase plaatsvinden. Uit de ziekenhuizen komen echter vaak meldingen die gerelateerd zijn aan het toedienen van een geneesmiddel. Deze onevenredige verdeling kan ervoor zorgen dat relevante types van medicatie-incidenten worden gemist. Meldingen uit de huisartsenpraktijk of afkomstig van andere zorgverleners zoals tandartsen en thuiszorg-verpleegkundigen zouden de variatie kunnen verbreden.

Verder is onderzocht of, naast de meldingen van zorgverleners, nieuwe toevoer zoals via nieuwsbrieven van buitenlandse meldsystemen bruikbaar is. In dit onderzoek zijn daarom alerts en nieuwsbrieven van drie nationale meldsystemen (Canada, Verenigde Staten en Verenigd Koninkrijk) onderzocht om te zien of zij mogelijk relevant zijn voor de CMR. Van de 90 items konden 79 (87.8%) van deze medicatie-incidenten zich ook in Nederland voordoen. Wanneer er rekening werd gehouden met de datum van verspreiding, bleek dat de CMR zeker van twee items uit Canada, twee items uit de Verenigde Staten en zeven items uit het Verenigd Koninkrijk iets had kunnen leren. De CMR dient daarom een structurele methode op te zetten om de alerts en nieuwsbrieven van andere landelijke

meldsystemen te screenen en op te nemen in de toevoer van gegevens naar de CMR. In de tussentijd adviseren we de CMR om zich vooreerst te concentreren op de opbrengst van het Verenigd Koninkrijk, omdat de opbrengst van dit land het meest te bieden lijkt te hebben voor de Nederlandse gezondheidszorg.

Kwaliteit van meldingen

De CMR moet op basis van de melding snel de exacte aard, de oorzaken en de relevantie van gemelde medicatie-incidenten kunnen inschatten. Een relevant medicatie-incident kan worden gedefinieerd als een medicatie-incident dat voldoet aan de drie basale selectiecriteria van de CMR: (1) grote kans op herhaling; (2) hoge educatieve waarde voor andere zorgverleners; (3) grote kans op ernstige schade voor de patiënt.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de kwaliteit van meldingen vaak onvoldoende is en dat ook het meldgedrag zeer varieert. Doordat de gemelde incidenten te summier zijn beschreven, zullen medewerkers in ziekenhuizen en openbare apotheken weinig kunnen leren van de eigen medicatie-incidenten.

Om het meldgedrag te verbeteren is een veilige meldcultuur nodig. De apotheker zorgt voor een omgeving waarbij medewerkers bereid zijn om incidenten te melden, maar dit mag aan de andere kant niet betekenen dat er een vrijbrief is voor nalatigheid. Daarnaast adviseert dit onderzoek de CMR

om een handleiding op te stellen en trainingen voor apothekers op te zetten. Melders hebben vooral handvatten nodig om te bepalen wanneer ze een medicatie-incident zouden moeten analyseren en melden.

Tot slot zou in ieder ziekenhuis of openbare apotheek minstens één coördinerende persoon aanwezig moeten zijn die verantwoordelijk is voor het verzamelen, lokaal analyseren en melden van medicatie-incidenten. Deze coördinerende persoon traint ook zijn of haar collega's in het herkennen en analyseren van relevante medicatie-incidenten en het op de juiste manier melden ervan.

Opbrengst van de CMR

De huidige opbrengst van de CMR bestaat hoofdzakelijk uit alerts en nieuwsbrieven met aanbevelingen. We onderzochten een andere vorm van opbrengst door een medicatie-incident in de wetenschappelijke literatuur te publiceren. In dit medicatie-incident kreeg een drie jaar oude patiënt acht keer een verkeerde behandeling voor Acute Lymfatische Leukemie door een verwisseling tussen E. coli asparginase en PEG asparaginase. In de wetenschappelijke literatuur was dit de eerste gemelde casus. De publicatie van dit medicatie-incident in de wetenschappelijke literatuur vereiste aanzienlijk meer tijd en energie dan een publicatie in een CMR-nieuwsbrief, vanwege het uitgebreide beoordelings- en reviewproces van het wetenschappelijke tijdschrift.

De CMR zou de aanbevelingen in een andere vorm kunnen presenteren zoals in een checklist. Apothekers kunnen met zo'n lijst een aanbeveling afvinken. Als de CMR het invullen van deze controlelijsten zou kunnen inzien, zou de CMR beter kunnen monitoren in hoeverre haar aanbevelingen in de praktijk worden geïmplementeerd. Apothekers moeten hierbij dan de mogelijkheid krijgen om uit te leggen waarom zij bepaalde aanbevelingen niet hebben geïmplementeerd.



Veel dank gaat uit naar de apothekers en apothekersassistenten die werkzaam zijn in ziekenhuizen en openbare apotheken voor het melden van medicatie-incidenten. Het beschikbaar stellen van het meldsysteem en de anonieme meldingen vormden één van de pilaren van dit proefschrift.

Ka-Chun is op 17 april jl. gepromoveerd aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Zijn promotoren waren Peter de Smet, Michel Wensing en Marcel Bouvy, zijn copromotor was Patricia van den Bemt.

De titel van zijn proefschrift is: Learning from medication errors through a nationwide reporting programme.

Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van de hierboven beschreven studies komt de auteur tot een aantal aanbevelingen voor instanties en voor de CMR zelf met als doel de effectiviteit van de CMR te verhogen.

Aanbevelingen voor instanties:

- Zorg dat er per ziekenhuis of openbare apotheek ten minste één coördinerende persoon aanwezig is die verantwoordelijk is voor het verzamelen, lokaal analyseren en melden van medicatie-incidenten aan de CMR.
- Biedt apothekers een handleiding en laat ze trainingen volgen.
- Zorg voor een veilige meldcultuur.

Aanbevelingen voor de CMR:

- Breid het meldsysteem uit naar andere zorgverleners zoals huisartsen, tandartsen en thuiszorg verpleegkundigen.
- Neem de voor Nederland relevante alerts van andere landelijke meldsystemen op in de toevoer van gegevens naar de CMR.
- Onderzoek welke aanvullende selectiemethoden bruikbaar zijn en hoe deze kunnen worden samengevoegd in de wekelijkse screening.
- Verspreid de alerts en nieuwsbrieven naar alle relevante zorgverleners, zoals artsen, verpleegkundigen, etc.
- Vergroot de bekendheid van de aanbevelingen en zorg voor de implementatie ervan.

UPPER Onderzoek

Praktijkonderzoek nieuw en lopend

ADAPT-studie gestart

De ADAPT-studie (Development and testing of an ADolescent Adherence Patient Tool for asthma) heeft tot doel om de therapietrouw en astmacontrole bij jongeren met astma te verbeteren. Om dit te bereiken is een e-health-interventie ontwikkeld die bestaat uit een smartphone-applicatie (app) voor de patiënt en een managementsysteem voor de zorgverlener, in dit geval de openbaar apotheker. Enthousiaste apothekers uit het UPPER-netwerk hebben zich inmiddels aangemeld voor deelname aan ADAPT en zoals het er nu uitziet kunnen eind mei de eerste jongeren voor deelname benaderd worden.

De ontwikkelde e-health-interventie is uniek omdat deze specifiek gericht is op jongeren in de leeftijd van 12-18 jaar. De app, gerealiseerd door Umenz, heeft verschillende onderdelen zoals een vragenlijst waarmee astmasymptomen gemonitord kunnen worden, een medicatie-reminder, informatiefilmpjes en een chatfunctie met zowel de apothekers als de andere jongeren die deelnemen aan de studie. Een apotheker kan via het managementsysteem meekijken in de app van een patiënt en kan, indien nodig, extra informatiefilmpjes sturen of contact met hem of haar opnemen via de chatfunctie.

Op dit moment wordt de app getest om te zien of deze goed functioneert en aansluit bij de behoeftes van de doelgroep. Ook zijn we bezig met het optimaliseren van het managementsysteem, zodat het een gebruiksvriendelijk systeem wordt voor de apothekers. We verwachten dat rond eind mei daadwerkelijk met de app en het systeem gewerkt kan gaan worden.

Meer weten? Bezoek de website adapt.sites.uu.nl of stuur een email naar adapt@uu.nl.

Contact: Richelle Kosse, Ellen Koster (adapt@uu.nl).



Praktijkonderzoek afgerond

Ervaringen van apothekers met preferentie bij inhalatiemedicatie

Eind 2014 heeft UPPER, in samenwerking met Nivel (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg), een onderzoek uitgevoerd om de ervaringen van apothekers met het preferentiebeleid bij inhalatiemedicatie in kaart te brengen. Een korte online vragenlijst, uitgestuurd naar apotheken in het UPPER-netwerk, was na twee weken ingevuld door 186 apotheekmedewerkers (soms mogelijk meerdere per apotheek), van wie 96% apothekers.

Twee derde van de respondenten (n=123) gaf aan dat zij doorgaans het preferente middel wel afleveren. Uit opmerkingen van zowel de medewerkers die dit wel deden (n=21) als van hen die dit niet deden (n=27) bleek dat zij dit alleen deden bij een eerste uitgifte of bij nog niet eerder gebruik van een bepaald type device. Uit hun toelichtingen werd verder duidelijk dat zij hierover overleg hebben met de arts of de patiënt, en dat het alleen bij bepaalde zorgverleners noodzakelijk of gewenst is het preferente middel af te leveren. Overigens: voor medicatie anders dan inhalatiemedicatie gaf 93% aan doorgaans preferent af te leveren.

Op de vraag of medewerkers problemen ervaren als gevolg van het preferentiebeleid bij inhalatiemedicatie, antwoordde 62% dat dit inderdaad zo is. Bijna de helft van de respondenten (48%) gaf aan wel eens klachten van patiënten hierover te krijgen. Daarnaast werden genoemd: geneesmiddel-gerelateerde problemen bij patiënten (33%), problemen rond informatievoorziening in verband met het beleid (31%), problemen rond administratie (25%) en tekorten in geneesmiddelen (23%).

Ook gaf 65% aan te denken dat patiënten problemen ervaren als gevolg van dit preferentiebeleid. Ze noemden hier met name verwarring vanwege wisseling van medicijn, of verkeerd gebruik van het nieuwe medicijn.

Het onderzoek laat zien dat bij inhalatiemedicatie het preferentiebeleid door een derde van de apotheken niet wordt uitgevoerd. Ook veroorzaakt dit beleid in de apotheek zowel organisatorische als logistieke problemen.

Contact: Daphne Philbert, Ellen Koster (upper.onderzoek@uu.nl).

Informatievoorziening rondom gebruik en vergoeding van maagbeschermers

Tussen september 2014 en februari 2015 heeft farmaciestudent Bram Spits bij UPPER een onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van maagbeschermers bij niet-steroïde ontstekingsremmende geneesmiddelen (NSAID's) en acetylsalicylzuur (ASA). Omdat deze middelen (ernstige) maagklachten kunnen veroorzaken, wordt aanbevolen om risicopatiënten die NSAID's of ASA gebruiken een maagbeschermer voor te schrijven. Sinds januari 2012 worden maagbeschermers alleen vergoed bij chronisch gebruik op voorschrift van de arts; het eerste recept moet door de patiënt zelf betaald worden. Het doel van dit onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de informatie die patiënten over maagbeschermers en de vergoeding ervan hebben ontvangen.

In 11 openbare apotheken zijn in totaal 525 patiënten boven de 70 jaar die een NSAID of ASA gebruikten uitgenodigd om aan het onderzoek mee te werken. 113 patiënten die naast hun NSAID of ASA wél een maagbeschermer gebruikten en 50 patiënten die naast hun NSAID of ASA géén maagbeschermer gebruikten werden uiteindelijk telefonisch geënkquêteerd.

Minder dan de helft van de patiënten met een maagbeschermer (n=52, 46%) herinnerde zich dat zij geïnformeerd waren over de maagbeschermer, meestal door de apotheek (n=37). 24 patiënten wisten nog dat was uitgelegd waarom zij de maagbeschermer nodig hadden. De overige 28 patiënten wisten niet meer precies welke informatie zij hadden gekregen. Slechts ruim een derde van patiënten zonder maagbeschermer (n=19, 38%) herinnerden zich dat zij geïnformeerd waren over de maagbeschermer, meestal door de huisarts (n=11) en/of de apotheek (n=10). 15 van hen wisten dat verteld was waarom zij een maagbeschermer zouden moeten gebruiken. Verder hadden veel patiënten geen informatie ontvangen over de vergoeding (76% van de gebruikers en 82% van de niet-gebruikers van maagbeschermers). Voor de meeste patiënten met een maagbeschermer had de verandering in de regels voor de vergoeding overigens geen gevolgen (98%, n=111).

Patiënten die NSAID's of ASA gebruiken en mogelijk een risico lopen op ernstige maagklachten hebben vaak beperkte kennis over de rol van maagbeschermers, ook als zij deze wel gebruiken. Zorgverleners kunnen een rol spelen door patiënten hierover (opnieuw) te informeren.

Contact: Ellen Koster en Daphne Philbert
(upper.onderzoek@uu.nl).

Optimaliseren van medicatiebewaking bij risico op verminderde nierfunctie

Hoewel een verminderde nierfunctie invloed heeft op de kinetiek van veel geneesmiddelen wordt de nierfunctie van gebruikers van risicogeneesmiddelen op dit moment nog niet systematisch gecontroleerd. In opdracht van de Nierstichting heeft UPPER een project uitgevoerd in openbare apotheken waar farmaciestudenten stage liepen. Het doel van dit project



was enerzijds om een protocol te testen voor het opsporen van patiënten met een verminderde nierfunctie, en anderzijds om de procedures rondom medicatiebewaking bij deze patiënten in de apotheken in kaart te brengen.

In 53 apotheken hebben de studenten met behulp van het ontwikkelde protocol gegevens verzameld van patiënten ouder dan 65 jaar die geneesmiddelen met een hoog risico gebruiken (zoals metformine en digoxine). De procedure bestond uit verschillende stappen: (1) het opzoeken van informatie in het apotheekinformatiesysteem (AIS); (2) indien waarde onbekend in apotheek of bij ontbreken van recente waarde: het opvragen van gegevens bij de huisarts; en (3) een evaluatie en advies op basis van nierfunctiewaarden. In totaal werden gegevens van 1599 patiënten verzameld. Nierfunctiegegevens jonger dan 13 maanden waren beschikbaar voor 1165 patiënten (72.8%). Het merendeel van de gegevens was niet in de apotheek beschikbaar maar moest opgevraagd worden bij de huisarts (931 patiënten, 79.9% van de beschikbare nierfuncties).

Het onderzoek liet verder zien dat de werkwijze in apotheken verschilt. Zo werden verschillende afkappunten voor het identificeren van patiënten met een verminderde nierfunctie gehanteerd: 16 apotheken (30.2%) gebruikten de waarde van 50 ml/min, 17 apotheken (32.1%) gebruikten de waarde van 60 ml/min, 17 apotheken (32.1%) hadden geen vast afkappunt. Daarnaast gebruikten 3 apotheken een andere waarde (30, 45 of 80).

Apotheken gaven aan in de meeste gevallen een nierfunctiewaarde via de huisarts op te vragen (n=47, 88.9%); andere bronnen zijn het ziekenhuislaboratorium of de behandelend specialist. De meeste apotheken hadden afspraken met huisartsen over de uitwisseling van deze waarden. Dit gaat veelal per telefoon (n=40, 75.5%), fax (n=18, 34.0%) of wanneer de systemen gekoppeld zijn, via het HIS (n = 17, 32.1%).

Het onderzoek laat zien dat de beschikbaarheid van nierfunctiewaarden in apotheken nog niet optimaal is, terwijl de informatie vaak wel via de huisarts beschikbaar is. Meer informatie-uitwisseling tussen huisarts en apotheek zou de medicatiebewaking helpen verbeteren.

Contact: Daphne Philbert, Ellen Koster
(upper.onderzoek@uu.nl).



UPPER Stage

Duaal leren: eerste ervaringen

'Duaal leren' houdt in dat een student tijdens een reguliere onderwijsperiode een of meer onderwijsthema's behalve in de theorie ook in de praktijk bestudeert. Via het duale leren hopen we studenten dus meer inzicht te geven in de relatie tussen wat zij leren op de universiteit en de beroepsuitoefening van apothekers. De verwachting is dat dit bijdraagt aan hun studiemotivatie en aan het leerproces.

In 2014 is in de masteropleiding farmacie gestart met het duale leren. Stageverleners die gedurende het afgelopen jaar een stagiair hebben begeleid bij een kennismakingsstage in de openbare farmacie, hebben ervaring opgedaan met duaal leren voor het vak Medicatiebegeleiding. Voor u als stageverlener betekende dat een vroegtijdige kennismaking met de stagiair die pas enige weken of maanden later bij u in de apotheek stage volgt. In het vak Medicatiebegeleiding ontwikkelen studenten inzicht in de farmacotherapie en de farmacokinetiek, waaronder het interpreteren van interactiesignalen. Daarnaast ontwikkelen zij in dit vak hun communicatieve vaardigheden die nodig zijn voor het patiëntencontact aan de balie.

De studenten uit het vak Medicatiebegeleiding krijgen een opdracht die zij uitvoeren in de apotheek waar zij later hun kennismakingsstage gaan volgen. De opdracht is gericht op de wijze waarop in de apotheek farmaceutische patiëntenzorg wordt verleend, toegespitst op het patiëntencontact aan de balie en de afhandeling van interactiesignalen. Over het apotheekbezoek schrijven zij een kort verslag waarin zij hun observaties weergeven en reflecteren op de waarnemingen. Ook rapporteren zij mondeling in onderwijsbijeenkomsten over hun praktijkwaarnemingen. De extra onderwijstijd die hiervoor nodig blijkt te zijn, zal vanaf volgend studiejaar structureel worden ingeroosterd.

De docenten gaan vervolgens in op de waarnemingen van studenten. Hierbij wordt zichtbaar dat de apotheekpraktijk nogal varieert (voor studenten een nieuw gegeven) en dat de praktijk niet altijd overeenkomt met wat studenten leren in het onderwijs. Dit roept een aantal vragen op die worden besproken, zoals: "Hoe relevant is farmaceutische patiëntenzorg in de openbare farmacie?"; "Welke factoren zijn van invloed op het tot stand brengen van farmaceutische zorg in een openbare apotheek?"; "Welke mogelijkheden zijn er in een apotheek om de patiënt de benodigde farmaceutische zorg te bieden?"

Ook wordt de studenten gevraagd wat zij als apotheker zelf zouden willen en kunnen doen om de gewenste farmaceutische zorg tot stand te brengen. Als eerste wordt dan vaak de scholing van apotheekmedewerkers genoemd, maar de studenten begrijpen ook dat er meer nodig is dan deskundigheidsbevordering van het team. Het gaat ook om beleid, werkafspraken, protocollen, voorbeeldgedrag (apotheker als rolmodel), coaching bij lastige situaties, goede privacy-voorzieningen in de apotheek, etc. Door deze aspecten te bespreken realiseren studenten zich dat apothekers als leidinggevend van een apotheekteam in belangrijke mate bepalend zijn voor de invulling van farmaceutische patiëntenzorg in hun apotheek. Ook ervaren zij dat apothekers in de praktijk verschillende keuzes kunnen maken voor de invulling van deze apotheektaak.

Vanuit de stageapotheken is positief gereageerd op de 'dualeren-dag'. Alle betrokken stageapotheken hebben meegewerkt aan dit nieuwe initiatief. De studenten hebben de opdracht uitgevoerd en erover gerapporteerd met een kort verslag. De waardering van de studenten was in het begin matig omdat een goede nabespreking van de opdracht ontbrak. Inmiddels is er voor de docenten een instructie opgesteld voor de bespreking van het onderdeel baliecontacten, waardoor dit onderdeel duidelijker aandacht kreeg in het onderwijs. Vanaf het volgende studiejaar zal dit ook zo zijn voor het onderdeel afhandeling van interactiesignalen dat tot nu toe helaas te beperkt aandacht kreeg.

Deze eerste ervaringen met het duale leren opgedaan in de periode oktober 2013-maart 2015, helpen ons bij het verder ontwikkelen ervan. Ook andere beroepsvelden dan de openbare farmacie, zoals de ziekenhuisfarmacie, poliklinische farmacie en farmaceutische industrie, willen we op termijn hierbij betrekken. De opgedane ervaringen leren ons dat voor het verder ontwikkelen van het duale leren in het universitaire

onderwijs de volgende aandachtspunten van belang te zijn:

- Duidelijkheid over de onderwijsdoelstellingen van het duale leren (koppeling met het leerdoel voor de studenten);
- Voldoende onderwijstijd om de praktijkervaringen te bespreken;
- Betrokkenheid van de docenten bij het formuleren van de opdrachten

- Voldoende kennis bij de docenten van het betreffende beroepsveld;
- Docenteninstructie die sturing geeft aan de nabespreking;
- Praktische uitvoerbaarheid van opdrachten in de beroepspraktijk.

De eerstvolgende keer dat u een student kunt verwachten voor een duaal-leren-opdracht in uw apotheek is in oktober 2015. Medio september zullen de apotheken die ermee te maken krijgen van het stagebureau bericht hierover ontvangen.

Via deze nieuwsbrief houden we u op de hoogte van verdere initiatieven op dit gebied. Het zou mooi zijn als de opdrachten niet alleen relevant zijn voor het leerproces van de student, maar ook voor de stageapotheek. Als u suggesties heeft voor specifieke aspecten van de beroepsuitoefening die zich lenen voor een opdracht duaal leren, dan vernemen we dat graag.

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

Geen voorraadbereiding: gevolgen voor de stage?

In veel apotheken vinden geen eigen bereidingen meer plaats. Voor de kennismakingsstages zijn daarom aparte leerdoelen voor bereidende en niet-bereidende apotheken geformuleerd (zie het blokboek kennismakingsstages, oktober 2014). Ook bij de leerdoelen van de basis- en verdiepingsstages is hiermee rekening gehouden.

Wanneer in uw apotheek geen eigen bereidingen plaatsvinden, verwachten wij NIET dat u voor de stagiair een bezoek organiseert aan een bereidende apotheek (het mag natuurlijk wel). Bereidende apotheken hoeven zich op hun beurt niet verplicht te voelen om stagiairs van collega-apothekers rond te leiden.

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

Rooster

Stageperioden in het studiejaar 2014-2015

Voor het studiejaar 2014-2015 staan onderstaande stages ingeroosterd. 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)

25 mei – 26 juni 2015

Kennismakingsstage ziekenhuisfarmacie (1 week)

Diverse perioden. Vooraf inventariseren we per periode de beschikbare plaatsen in de ziekenhuisapotheken.

Basisstage openbare farmacie (5 weken)

20 april – 22 mei 2015

25 mei – 26 juni 2015

Verdiepingsstage openbare farmacie (5 weken)

20 april – 22 mei 2015

25 mei – 26 juni 2015

Basisstage ziekenhuisfarmacie (5 weken)

20 april – 22 mei 2015

Verdiepingsstage ziekenhuisfarmacie (5 weken)

25 mei – 26 juni 2015

Keuzestage (5 weken)

20 april – 22 mei 2015

25 mei – 26 juni 2015

Uit de mailbox van de stagecoördinator



Beste stagecoördinator,

Gisteren merkte ik dat een student het kwaliteitshandboek van onze apotheek ongevraagd op haar USB-stick kopieerde. Ik vind dat niet kunnen. Studenten horen hier toestemming voor te vragen. Ook viel me op dat deze student nogal gemakkelijk babbelt tijdens de koffiepauze over het 'slechte voorschrijfgedrag van dokter Janssen'. Het was een beetje roddelachtig en zeker niet professioneel. Welke instructies geven jullie aan studenten over het omgaan met gegevens van en in de apotheek?

Met vriendelijke groet, A. te B.

Beste stageverlener,

Het meenemen en/of kopiëren van documenten uit de apotheek bespreken we niet expliciet met onze studenten. Apotheken verschillen ook in wat zij acceptabel vinden. Mijn advies is om dit punt te bespreken bij de start van de stage (zie ook p.9 van het blokboek voor de kennismakingsstage, uitgave oktober 2014).

Wel wijzen we de studenten op de geheimhoudingsplicht met betrekking tot apotheekgegevens. Dit betreft zowel de bedrijfsgegevens van de apotheek als gegevens over apotheekmedewerkers, patiënten en artsen. Deze geheimhoudingsplicht geldt zowel voor de rapportages in het stagedossier als voor de terugkomdag waar men medestudenten en een stagedocent ontmoet. Wij adviseren u om de student een geheimhoudingsformulier te laten ondertekenen; een voorbeelddocument vindt u op p.36 van het genoemde blokboek.

Voor stagiairs is het prettig als u duidelijk bent over de regels waaraan zij zich in uw apotheek zullen moeten houden. Ons advies is dan ook om stagiairs goed te informeren over de gedragsregels. Naast de geheimhoudingsplicht en het meenemen van apotheekdocumenten gaat het ook om zaken zoals de werktijden, kleding, aanspreekvormen en het wel of niet mogen participeren in allerlei activiteiten.

Met vriendelijke groeten, Lyda Blom, stagecoördinator



Uit het departement Farmaceutische Wetenschappen

Promoties samenvattingen

Het bevorderen van de ontwikkeling en registratie van weesgeneesmiddelen

Rosan Kreeftmeijer-Vegter onderzocht hoe de ontwikkeling en registratie van weesgeneesmiddelen bevordert kan worden. Weesgeneesmiddelen zijn geneesmiddelen voor zeldzame ziekten. Voor de meeste zeldzame ziekten bestaan geen geregistreerde weesgeneesmiddelen, omdat het lastig is goede klinische onderzoeken op te zetten en de relatief hoge ontwikkelingskosten terug te verdienen. In Europa zijn verschillende maatregelen om de ontwikkeling van weesgeneesmiddelen te stimuleren. Desondanks neemt het aantal geregistreerde weesgeneesmiddelen slechts langzaam toe, zeker voor kinderen.

Zeldzame ziekten komen voor bij minder dan vijf op de tienduizend inwoners van de Europese Unie. Omdat er veel verschillende zeldzame ziekten zijn, worden hierdoor toch miljoenen mensen getroffen.

Eén van de uitdagingen voor de ontwikkeling van weesgeneesmiddelen is het opzetten van goede klinische onderzoeken. Dit is moeilijk omdat, vanwege het geringe aantal patiënten, de expertise bij artsen beperkt is, diagnoses onduidelijk kunnen zijn en de patiënten een kleine, heterogene en geografisch verspreide groep vormen. Bovendien zijn de ontwikkelingskosten hoog, terwijl de afzetmarkt klein is. Bijkomend problemen voor kinderweesgeneesmiddelen zijn het maken van een leeftijdsgeschikte toedieningsvorm en het vaststellen van de veiligheid en werkzaamheid zonder het kind aan onnodige risico's of belasting bloot te stellen. Kreeftmeijer-Vegter concludeert dat Named Patient-Programma's (NPP's) een goede mogelijkheid bieden

om voordelen én risico's van niet-geregistreerde weesgeneesmiddelen te bestuderen wanneer grote vergelijkende studies niet haalbaar zijn. Het NPP van artesunaat is hier een voorbeeld van en het ondersteunt de Europese richtlijnen die kinine vervingen door artesunaat als middel van eerste keus voor ernstige malaria.

Rosan Kreeftmeijer-Vegter, 9 februari 2015

Promotor: prof. dr. A. de Boer

Titel proefschrift: Challenges in the clinical development of orphan drugs.

Op weg naar probiotica 2.0: inzicht in de complexe interactie tussen bacterie en gastheer

Steeds vaker wordt ziekte geassocieerd met een verstoorde populatie van bacteriën in de darm. Daarom wordt onderzoek gedaan naar het preventief en therapeutisch toedienen van gezondheid-bevorderende (probiotische) bacteriën. Jeroen van Bergenhenegouwen onderzocht mechanistische aspecten van de directe interactie tussen probiotische bacteriën en immuuncellen van de gastheer.

Hij toonde aan dat verscheidene probiotische bacteriën het aangeboren en verworven immuunsysteem kunnen beïnvloeden via verschillende pattern recognition receptors. Verder ontdekte Van Bergenhenegouwen dat van de gastheer afkomstige extracellulaire blaasjes en lipoproteïnes de interactie van probiotische bacteriën met immuuncellen kunnen beïnvloeden.

Bij de huidige selectie van probiotische bacteriën wordt vooral de nadruk gelegd op de overleving in de gastheer, de veiligheid en de technologische aspecten van de probiotische micro-organismen. Met probiotica 2.0 worden ook de

microbiologische en immunologische aspecten per bacteriestam in kaart gebracht, om zo rationele probiotische toepassingen te ontwikkelen die specifieke gezondheid-bevorderende effecten hebben.

Jeroen van Bergenhenegouwen, 11 februari 2015

Promotor: prof. dr. Johan Garssen

Titel proefschrift: Molecular and cellular aspects of the bidirectional interaction between probiotic bacteria and the host.

Overige promoties

Gepersonaliseerde medicatie voor vrouwen met een seksuele stoornis

Kim van Rooij, 18 februari 2015

Promotor: prof. dr. B. Olivier

Titel proefschrift: Treatment of female sexual dysfunction : a personalized medicine approach.

Nieuwe systemische behandel mogelijkheden bij voortgeschreden kanker

Bojana Milojkovic-Kerklaan, 25 maart 2015

Promotores: prof. dr. J.H.M. Schellens, prof. dr. J.H. Beijnen

Titel proefschrift: Novel systemic treatment options for advanced solid tumors with or without central nervous system metastases or malignant glioma.

Gebruik van antidepressiva bij zwangerschap

Adrienne Einarson, 8 april 2015

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

Titel proefschrift: Antidepressant use in pregnancy : knowledge transfer and translation of research findings.

Continuïteit van farmaceutische zorg voor psychiatrische patiënten

Heshu Abdullah-Koolmees, 29 april 2015

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

Titel proefschrift: Continuity of pharmaceutical care for psychiatric patients.

Multivalente koolhydraten als remmers van bacteriële ziekteverwekkers

Ou Fu MSc, 28 april 2015

Promotor: prof. dr. R.J. Pieters

Titel proefschrift: Multivalent carbohydrate inhibitors of bacterial lectins and toxins.

Publicaties

Gebruik van geneesmiddelen door adolescenten: welke ondersteuning hebben patiënten nodig?

Resultaten van eerder UPPER-onderzoek onder jongeren die astmamedicatie gebruiken lieten zien dat 40% van de deelnemers de medicatie niet (altijd) volgens voorschrift gebruikt. Effectieve interventies om geneesmiddelgebruik en therapietrouw in deze groep te verbeteren zijn schaars.

Het doel van dit onderzoek was om verbetermogelijkheden in kaart te brengen en meer inzicht te krijgen in specifieke behoeften van patiënten, om zodoende gerichte interventies te ontwikkelen. Jongeren met astma werden via hun apotheek uitgenodigd om deel te nemen aan een online focusgroep. De jongeren konden (anoniem) reageren op vragen die door de onderzoekers geïntroduceerd werden en op elkaars commentaren en argumenten.

Er zijn drie focusgroepen gehouden waaraan in totaal 21 jongeren deelnamen. Tijdens deze focusgroepen werd specifiek ingegaan op de behoeften van jongeren betreffende medicatie-gerelateerde informatie en op ondersteuning bij medicatiegebruik en therapietrouw. Het vergeten van medicatie werd als belangrijkste reden voor therapieontrouw genoemd; daarnaast noemden enkele jongeren gebrek aan noodzaak of effect als reden. Het gebruik van nieuwe media zoals smartphone-applicaties werden als suggesties aangedragen om het medicatiegebruik te ondersteunen.

Het is van belang om interventies te ontwikkelen die aansluiten bij de belevingswereld van jongeren. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat nieuwe media hiervoor mogelijkheden bieden. De gegevens uit dit onderzoek zijn gebruikt om een interventie voor jongeren te ontwikkelen: in de ADAPT-studie die dit voorjaar van start gaat (zie ook p. 4) zal de effectiviteit van een deze e-health-interventie bij het vergroten van de therapietrouw en astmacontrole bij jongeren getest worden.

Contact: Ellen Koster (e.koster@uu.nl).

Publicatie: "I just forget to take it": asthma self-management needs and preferences in adolescents. Koster ES, Philbert D, Vries TW de, Dijk L van, Bouvy ML. J Asthma 2015 [In press].



Departement Farmaceutische Wetenschappen

Communicatie aan de apotheekbalie: een onderzoek in poliklinische apotheken

Aan de apotheekbalie hebben apothekersmedewerkers goede mogelijkheden om patiënten te informeren en te ondersteunen bij het (goed) gebruiken van hun geneesmiddelen. Effectieve communicatie tussen patiënten en apothekersmedewerkers is hierbij van groot belang. Er is nog weinig bekend over de wijze waarop communicatie tussen patiënten en apothekersmedewerkers in poliklinische apotheken plaatsvindt en of dit in overeenstemming is met bepaalde richtlijnen (bijvoorbeeld die van de KNMP). Daarom is in dit onderzoek gekeken naar zowel de inhoud als de wijze van communicatie tijdens baliegesprekken.

In drie poliklinische apotheken werden 119 baliegesprekken op video opgenomen. Bij de meeste gesprekken ging het om het afleveren van herhaalmedicatie. De gesprekken werden geanalyseerd op basis van de volgende onderdelen: (1) inhoud van het gesprek, (2) initiator van een bepaald onderwerp en (3) de communicatiestijl en techniek van de apothekersmedewerker.

In de meeste gevallen (85%) werden onderwerpen geïnitieerd door een apothekersmedewerker. Tijdens eerste uitgiftes werden vooral gebruiks- en doseringsinstructies gegeven. Tijdens gesprekken bij het afleveren van herhaalmedicatie werden ook patiëntervaringen zoals bijwerkingen en de effectiviteit van het geneesmiddel besproken. De mening van de patiënt (zoals diens eventuele zorgen over de medicatie) werd echter nauwelijks besproken.

Dit onderzoek laat zien dat apothekersmedewerkers vooral praktische informatie rondom het gebruik van geneesmiddelen verstrekken. De perceptie en voorkeur van de patiënt komen in de gesprekken nauwelijks aan de orde.

Contact: Ellen Koster (e.koster@uu.nl).

Publicatie: Patient-provider interaction during medication encounters: a study in outpatient pharmacies in the Netherlands. Koster ES, Meeteren MM van, Dijk M van, Bemt BJ van den, Ensing HT, Bouvy ML, Blom L, van Dijk L. Patient Educ Couns 2015 Mar 17. doi: 10.1016/j.pec.2015.03.007. [Epub ahead of print].

Kindvriendelijke geneesmiddelen: poeders en siropen of toch ook pillen?

Diana van Riet heeft uitgebreid onderzoek verricht naar kindvriendelijke geneesmiddelen. Hieronder zal dieper worden ingegaan op de relatie tussen het farmaceutisch ontwerp van een kindergeneesmiddel en de uitkomsten bij de patiënten.

Enquête gebruikersproblemen

Lange tijd was er weinig bekend over de eisen waaraan een kindvriendelijk geneesmiddel zou moeten voldoen. Historische overwegingen bepaalden de keuzes voor de aard van de toedieningsvorm (bijv. tablet of drank) en de karakteristieken van die vorm (bijv. hulpstoffen, smaak).

Apothekers uit het UPPER-netwerk hebben in 2008 ondersteuning geboden bij het uitzetten van een enquête naar de problemen bij het gebruik van kindergeneesmiddelen. Bij ouders van kinderen van 0-12 jaar en bij jongeren van 12-18 is jaar nagegaan in hoeverre de historische inzichten ook leidden tot een bruikbaar geneesmiddel en op welke gebieden zich de meeste problemen voordeden.

426 vragenlijsten werden in de apotheken uitgedeeld bij de aflevering van een geneesmiddel met een nader gespecificeerde toedieningsvorm of toedieningsroute. De enquête bevatte vragen over patiëntkarakteristieken, het geneesmiddel en de gebruikservaringen.

Resultaten en conclusie enquête

100 (24%) van de uitgedeelde vragenlijsten werden door de onderzoeker terugontvangen. In 71 ervan werden een of meer problemen gerapporteerd, met een totaal van 154 individuele problemen. Deze konden worden gecompileerd tot 68 verschillende patiënt-gerelateerde en 20 verschillende product-gerelateerde problemen.

Van de patiënt-gerelateerde problemen konden naar de mening van experts 28 (41%) het beste worden opgelost door een aanpassing van het geneesmiddelontwerp, bijvoorbeeld door het afleveren van een oraal spuitje in plaats van een maatlepel; 12 (18%) konden het beste worden opgelost door gedragsinterventies, bijvoorbeeld wanneer het kind überhaupt niets wil innemen, en 28 (41%) door een combinatie van ontwerp-optimalisatie en gedragsinterventie.

Van de 20 product-gerelateerde problemen konden er naar de mening van experts 17 (85%) het beste worden opgelost door een aanpassing van het product, 2 (10%) door gedragsinterventies en 1 (5%) door een combinatie van beide. De resultaten van deze enquête onderstrepen de noodzaak om problemen rondom het gebruik van geneesmiddelen bij kinderen te benaderen vanuit een multidisciplinaire invalshoek die zich niet kan beperken tot productoptimalisatie.

Een aantal problemen zoals het lastig toedienen van geneesmiddelen (geknoei) en een vieze smaak werden bovendien zo vaak benoemd dat duidelijk is dat de oplossing van die problemen om prioriteit vraagt.

Literatuuronderzoek

Om na te gaan wat er al bekend was over de kenmerken waaraan een effectief en bruikbaar kindergeneesmiddel

zou moeten voldoen, heeft Diana van Riet een systematisch literatuuronderzoek verricht. 94 studies in de Medline, Embase en Cochrane databases werden geïnccludeerd, waarin 176 relaties tussen een ontwerpaspect en een patiëntuitkomst werden beschreven. Het resultaat van het literatuuronderzoek bevestigde dat er over de hele linie maar weinig bekend is over de wijze waarop geneesmiddelen kindvriendelijk kunnen worden gemaakt. De resultaten zijn in lijn met de onderzoeksprioriteiten (workstreams) die recentelijk door het European Paediatric Formulation Initiative (EUPFI) zijn opgesteld, namelijk 1) de ontwikkeling van de STEP-database (Safety and Toxicity of Excipient for Paediatrics); 2) smaakmaskering en smaaktests; 3) modificatie van kindergeneesmiddelen; 4) doseerhulpmiddelen en 5) leeftijdsgeschikte geneesmiddelen. De eerste onderzoeksresultaten zijn inmiddels gepubliceerd op www.EUPFI.org.

Toedieningsvormen

De resultaten van de enquêtes, het literatuuronderzoek en het eerder beschreven onderzoek naar de beschikbaarheid van kindvriendelijke geneesmiddelen op de Nederlandse markt (zie UPPER-Actueel 2015-1) zijn aanleiding geweest om de acceptatie van en/of voorkeur voor vier verschillende (placebo-) toedieningsvormen bij kinderen te onderzoeken: een 4-mm-tablet (als Davitamon D), poeder, suspensie en stroop. Uit de resultaten blijkt dat de acceptatie van en/of voorkeur voor een 4-mm-tablet ("mini-tablet") soms beter, maar zeker niet slechter is dan die van de overige drie vormen. Dit betekent dat geneesmiddelen voor jonge kinderen niet alleen als poeder, suspensie en stroop in de handel kunnen worden gebracht, maar dat de farmaceutische industrie (en daarmee apothekers) zich moet realiseren dat er ook andere, en wellicht betere, benaderingen zijn.

Conclusie

Lange tijd was er nog maar weinig bekend over de kenmerken waaraan een effectief en bruikbaar kindvriendelijk geneesmiddel zou moeten voldoen. Mede dankzij nieuwe Europese wetgeving wordt er steeds meer kennis op dit terrein vergaard. Het onderzoek naar de acceptatie van verschillende toedieningsvormen is daarvan een goed voorbeeld.

Contact: Diana van Riet (da.v.riet@cbg-meb.nl).

Publicaties:

Riet-Nales DA van, Schobben AFAM, Egberts ACG, Rademaker CMA. Pharmaceutical technology aspects of oral pediatric drugs and patient outcomes: a systematic literature review. Clin Ther 2010;32(5):924-938.

Riet-Nales DA van, Neef BJ de, Schobben AFAM, Ferreira JA, Egberts TCG, Rademaker CMA. Acceptability of different oral formulations in infants and preschool children. Arch Dis Child 2013;98(9):725-731.

Aankondigingen



Nieuwe stagedocent openbare farmacie

Ineke Dirx is sinds februari van dit jaar stagedocent bij UPPER en docent bij de masteropleiding Farmacie. Samen met Marcel Kooy, Nina Winters en Lyda Blom gaat zij de openbare apotheekstage van de

masterstudenten begeleiden. Daarnaast werkt zij mee aan de Apotheekgame en aan het blok Medicatiebegeleiding.

Ineke: "Ik heb in Groningen bij Lolkje de Jong mijn apothekersopleiding gevolgd en daarna altijd een combinatie gemaakt van lesgeven en het werken in een openbare apotheek. In de apotheek heb ik als tweede en als beherend apotheker gewerkt en ik heb nascholing gegeven aan assistentes en apothekers. Twee jaar geleden heb ik de lerarenopleiding Zorg en Welzijn afgerond en sindsdien geef ik les op de universiteit en aan het ROC RijnIJssel. In de toekomst hoop ik dit weer te combineren met het werken in de apotheek. En sinds kort ben ik lid van de redactie van het Geneesmiddelenbulletin.

Ik heb een gezin (man, drie kinderen, kippen en poes) en hou van koken, bodypump, wandelen (LAW), hardlopen (Zevenheuvelenloop), surfen aan het Veluwemeer, krimi's en spelletjes op tv en gezellige uitjes (concert Anouk, running dinner, bioscoop). Ik voel me zeer welkom in het team en hoop op een fijne samenwerking."

PRISMA-Symposium 2015

Op dinsdag 19 mei aanstaande organiseert PRISMA opnieuw het PRISMA-Symposium in De Eenhoorn in Amersfoort. Het thema van dit jaar is:

Apps, pills & bytes: digitale farmaceutische patiëntenzorg van de toekomst. U kunt zich online aanmelden op de website van PRISMA:

www.knmp.nl/prisma.



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
030-253 6965
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: Lyda Blom, Ka-Chun Cheung, Ineke Dirkx, Richelle Kosse, Ellen Koster, Daphne Philbert, Diana van Riet, Willem Rump (ook eindredactie), Bram Spits, Nina Winters

Vormgeving: Communicatie, Faculteit Bèta-wetenschappen / Convormc: Conny Groenendijk

Fotografie: p.2 privécollectie Ka-Chun Cheung, p.4,6,7,9,12 Pieter van Dorp van Vliet, p.11 Ineke Dirkx

Druk: ZuidamUithof Drukkerijen

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.

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@uu.nl of upper.onderzoek@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>

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

Het UPPER-TEAM



Lyda
Blom



Marcel
Bouvy



Ineke
Dirkx



Helma
van der Horst



Fatma
Karapinar



Marcel
Kooy



Ellen
Koster



Daphne
Philbert



Willem
Rump



Ed
Wiltink



Nina
Winters