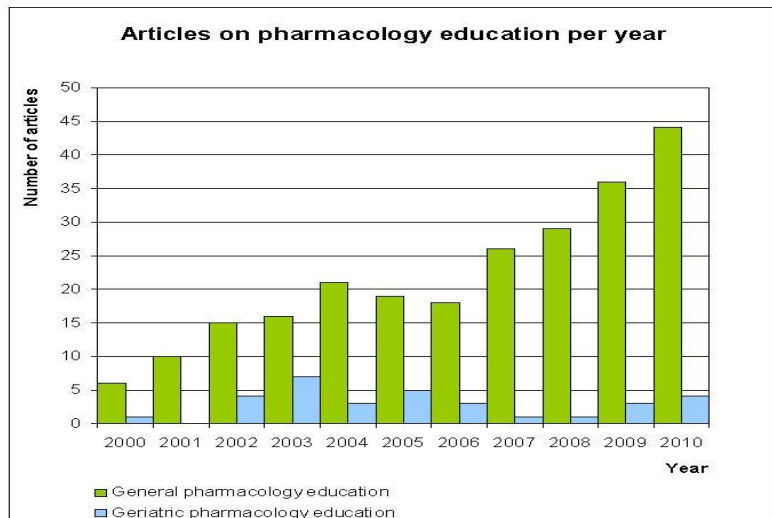




Literatuur over onderwerp farmacologie en gerontofarmacologie over de laatste 11 jaren

Karen Keijsers, is klinisch geriater in opleiding en richt zich sinds 1 januari 2011 fulltime op onderzoek binnen het thema (geronto)farmacologie onderwijs.

Eén van de oorzaken van medicatiefouten is het gebrek aan kennis over medicatie bij verschillende zorgverleners. Voornamelijk bij het voorschrijven en toedienen van geneesmiddelen treden fouten op. Een systematisch literatuuronderzoek naar de hoeveelheid farmacologie en gerontofarmacologie onderwijs laat zien dat er zeer weinig onderwijs in de internationale literatuur wordt beschreven. In totaal werden 244 artikelen gevonden over farmacologie waarvan slechts 31 farmacologieonderwijs beschreven gericht op geriatrische onderwerpen. Waar voor de farmacologie artikelen een duidelijke positieve trend gezien werd in de hoeveelheid beschikbare literatuur, was dit voor het onderwerp gerontofarmacologie niet het geval. (zie figuur)

De meeste artikelen beschreven farmacologie onderwijs in de VS en UK, Nederland staat wereldwijd op een vierde plek. De artikelen over gerontofarmacologie beschreven onderwijs voor medisch studenten, farmacie studenten, studenten verpleegkunde, artsen en apothekers. De nieuwe trend in onderwijs is om evidence-based onderwijs te geven. Van de gevonden artikelen beschreven slechts 19 artikelen gevalideerde onderwijsmethoden. Hiervan werd bij slechts vijf artikelen het hoogste niveau van validatie behaald, effect op patiëntenzorg.

Al met al kan worden geconcludeerd dat gevalideerd farmacologie onderwijs en met name gerontofarmacologie onderwijs zeer schaars is.

Omdat een literatuuronderzoek niet altijd kan weergeven wat er daadwerkelijk in de onderwijspraktijk gebeurt, zal een inventarisatie worden gemaakt van de daadwerkelijke (en dus niet evidence-based) curricula. Hiervoor zullen de landen Nederland, België en de UK met elkaar worden vergeleken op medische en farmacie curricula. Het onderwerp gerontofarmacologie zal meer uitgebreid worden bestudeerd.

Naast het in kaart brengen van de hiaten in onderwijs zullen we ons richten op het ontwikkelen van gevalideerd gerontofarmacologie onderwijs. Voor medisch studenten is er gestart met het valideren van de leerlijn farmacologie en farmacotherapie in het UMC Utrecht. De leerlijn bevindt zich op dit moment in de stapsgewijze implementatiefase door alle jaren van het Utrechtse geneeskunde curriculum heen. Een van de onderdelen is Pscribe, een e-learning programma gebaseerd op de WHO "guide to good prescribing" en ontwikkeld door de Universiteit Groningen. Binnen Pscribe wordt op dit moment gewerkt aan een polyfarmacie module, een e-learningmodule waarin studenten geneeskunde en farmacie wordt geleerd om polyfarmacie te optimaliseren.

Daarnaast zal in samenwerking met het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik (IVM) worden gewerkt aan valide onderwijsmethode voor verpleegkundigen en artsen.

Door de verschillende evidence based onderwijsmethoden in gerontofarmacologie hopen we dat de kennis over het onderwerp toeneemt, uiteindelijk leidend tot betere farmacotherapie door de verschillende zorgverleners voor de oudere patiënt.

European Medicines Agency establishes Geriatric Expert Group

The European Medicines Agency's Committee for Medicinal Products for Human use (CHMP) has established a Geriatric Expert Group (GEG), to provide scientific advice on issues related to the elderly. The group will contribute to the work of the CHMP and the Agency secretariat.

The group is formed of nine [members](#) with expertise in the scientific and regulatory aspects of geriatrics. Dr PAF Jansen, founder of Ephor is one of the GEG members.

See also our website: www.ephor.eu

Ephor zorgt ervoor dat de oude patiënt beter farmacotherapeutisch wordt behandeld.
Ephor is onafhankelijk en onderdeel van de afdeling Geriatrie van het UMC Utrecht.



**Recent nieuws op
www.ephor.nl:**

- *Nieuwe rapporten:
anxiolytica en hypnotica*
- *Artikel staken medicatie
GeBu*
- *Formule om Vitamine D te
suppleren*

Clara Drenth-van Maanen: optimaliseren medicatielijst geriatrische patiënten

Clara Drenth-van Maanen doet onderzoek naar het optimaliseren van farmacotherapie bij de geriatrische patiënt. Dit onderzoek is onderverdeeld in drie hoofdtakken.

De eerste tak is het optimaliseren van polyfarmacie, waarvoor de Polyfarmacie Optimalisatie Methode (POM) is ontwikkeld. Het eerste onderzoek hiernaar is inmiddels gepubliceerd in *Drugs and Aging*. Hieruit blijkt dat het een effectieve methode is om huisartsen te helpen polyfarmacie te optimaliseren.

De volgende stap in dit onderzoek is het inbouwen van de POM in huisartsen informatie systemen. Hiertoe is de samenwerking gezocht met de faculteit Informatica van de Universiteit Utrecht en het Julius Huisartsen Netwerk.

Inmiddels is een vergevorderd stadium bereikt om financiering te verkrijgen voor het project.

De tweede tak is het optimaliseren van medicatieoverdracht bij opname en ontslag uit het ziekenhuis. De Gestructureerde Medicatie Anamnese (GMA) blijkt een goede methode te zijn om het actueel medicatiegebruik van patiënten bij opname in kaart te brengen (figuur 2). Het manuscript voor dit artikel is recent bij de *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)* voor publicatie geaccepteerd.

Het afgelopen half jaar is in samenwerking met de ziekenhuisapotheek een uitgebreid onderzoek uitgevoerd op de afdeling Geriatrie van het UMC Utrecht naar het verbeteren van de medicatieoverdracht naar huisarts en openbare apotheek bij ontslag uit het ziekenhuis.

Alle data zijn inmiddels binnen, maar moeten nog geanalyseerd worden.

De derde tak is het bepalen van en aanpassing van de medicatiedosering aan de nierfunctie. Om uit te zoeken wat de beste methode voor de geriatrische patiëntenpopulatie is om de nierfunctie te schatten is de KAG-studie (Kidney function Assessment in Geriatrics) uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat geen van de bestaande methodes om de nierfunctie te schatten accuraat genoeg is bij de geriatrische patiëntenpopulatie. Uit het Utrecht Patiënt Oriented Database (UPOD) database onderzoek blijkt dat ziekenhuisbreed de dosering van medicatie maar matig aangepast wordt, als bekend is dat er sprake is van een verminderde nierfunctie.

Figuur 2. Gebruikelijke medicatie anamnese vergeleken met de GMA

	Alle medicamenten	Alleen medicamenten op medisch voorschrift
Aantal patiënten met ≥ 1 discrepanties (%)	92 (92.0)	78 (78.0)
Mediane aantal discrepanties per patiënt (kwartielen)	3.0 (2.0-5.0)	2.0 (1.0-3.0)
Totaal aantal discrepanties	369	237

Agenda 2011

- 28-30/09/11: EUGMS Malaga, Spanje
- 3-5/10/2012; Dutch Medicines Days, Leusden
- 06/10/11: vergadering kerngroep Ephor
- 06/10/2011: vergadering adviesraad Ephor

- 12/10/2012: Ephor Symposium Antipsychotica, Utrecht
- 12/10/2011: promotie Wilma Knol, Utrecht
- 19/11/2011: Promotie Bart Kleijer, Utrecht
- 08-10/02/2012: Geriatriedagen, den Bosch

Lopend onderzoek op informatiebank Ephor.nl

Ephor biedt alle onderzoeksgroepen, die zich bezig houden met geneesmiddelen en ouderen, de gelegenheid om hun lopend onderzoek bekend te maken aan collega's via deze website. U kunt de titel van uw onderzoek met een kernachtige beschrijving, naam van de onderzoeker(s), startdatum en contactadres per e-mail sturen naar Dr. Paul Jansen p.a.f.jansen@umcutrecht.nl



Ouderen vaak geëxcludeerd uit trials

Een recente studie laat zien dat in meer dan de helft van de klinische trials oude patiënten worden uitgesloten op basis van leeftijd of leeftijd gerelateerde ziekten. De publicatie is dit jaar verschenen in de Journal of General Internal Medicine. Ephor probeert hier verandering in aan te brengen door een checklist te maken voor regulators van de European Medicine Agency (EMA) die registratiedossiers beoordelen. Momenteel wordt deze checklist, de zogenaamde CHecklist for Information on appropriateness of MEdicines in old persons (CHIME) via een Delphimethode ontwikkeld. Meer informatie over de strategie van de EMA ten opzichte van geriatrische patiënten en de charter van de Predictgroep is te vinden op de onderzoekpagina op www.ephor.nl.

Ephor in de Rode Hoed in Amsterdam

Op dinsdagavond 12 april j.l. nam Dr. Paul Jansen, oprichter van Ephor, deel aan het debat 'Van wieg tot graf: van pil naar pil'. De discussie werd geleid door journaliste Inge Diepman in de Rode Hoed in Amsterdam. Het aantal ouderen groeit en de verwachting is dat een kwart van de totale wereldbevolking in 2020 ouder is dan 60 jaar. De biologische levensduur van de mens zou rond de 120 liggen. Meer over dit debat op www.ephor.nl

derodehoed

Erna Beers richt zich met POLIS bij Ephor op haalbaar geneesmiddelenonderzoek

Het derde aandachtsgebied van Ephor richt zich op de ontwikkeling van methoden om de kwaliteit en de kwantiteit van geneesmiddelenonderzoek bij ouderen te bevorderen. Erna Beers is binnen deze tak de onderzoeker.

Er lopen momenteel twee studies, die zich beiden richten op de informatievoorziening voor de voorschrijver. De eerste studie richt zich op welke informatie over ouderen beschikbaar is in de voor de voorschrijver beschikbare informatiebronnen. Dit zijn voor nieuwe geneesmiddelen de samenvatting van de productkenmerken (SmPC, voorheen 1B-tekst) en de European public assessment report (EPAR). De eerste bevat korte, praktische informatie over de indicatie, de toediening, de contra-indicaties, interacties en bijwerkingen en de farmacokinetische en -dynamische kenmerken van het geneesmiddel. De EPAR bevat het verslag van de European Medicines Agency, de instantie die beslist of een geneesmiddel wordt toegelaten tot de Europese markt. Beide documenten bevatten informatie die afkomstig is uit de registratiestudies en dus

De informatie over ouderen in het registratiedossier moet voldoen aan een internationale richtlijn, de zogenaamde ICH E7 richtlijn, die in 1993 is opgesteld door de registratie-autoriteiten van Europa, de Verenigde Staten en Japan.

In een interim-analyse van de SmPCs en EPARs van 26 geneesmiddelen bleek dat de informatie over de ouderen incompleet is, volgens de ICH E7 richtlijn. Slechts 43% van de onderwerpen uit die richtlijn werden beschreven in de SmPCs; in de EPARs was 58% van de gevraagde informatie aanwezig.

De tweede studie richt zich hier dan ook op. Het doel van deze studie is te onderzoeken welke informatie over ouderen noodzakelijk wordt geacht op het moment van registratie van een nieuw geneesmiddel. Hiervoor is de mening gevraagd van 43 Europese experts, afkomstig uit de klinische praktijk (geriaters, specialisten ouderengeneeskunde), de registratie-autoriteiten, de farmaceutische industrie en uit onderzoek, ethiek en de farmacie. Deze studie is nog in volle gang. De definitieve resultaten en conclusies zullen in de loop van 2011 volgen.

	Systemische geneesmiddelen (n=26)		
	SmPC	EPAR	p
definitie van de ouderenpopulatie (n=4)	29%	60%	< 0.01
klinische ervaring in ouderen (n=4)	38%	57%	< 0.01
farmacokinetische studies (n=8)	56%	66%	< 0.01
geneesmiddelinteractiestudies (n=3)	36%	35%	1.00
totaal (n=19)	43%	58%	< 0.01

Tabel 1. Resultaten interim-analyse beschikbaarheid van informatie in de SmPCs en EPARs

Michiel Meulendijk: promotieonderzoek kennissysteem in eerstelijnszorg



Michiel Meulendijk, verbonden aan de bètafaculteit van de UU, is per november 2010 begonnen met zijn promotieonderzoek naar het ontwikkelen van een beslissingsondersteunend kennissysteem in de eerstelijnszorg.

Door de vergrijzing stijgt het aantal mensen dat meerdere medicijnen naast elkaar gebruikt gestaag. Polyfarmacie vergroot hun kans op hospitalisatie en is in verband te brengen met allerlei medische problemen, waaronder over- en onderbehandeling en klinische interacties.

De Prescribing Optimization Method (POM) is een medische methode die ontwikkeld is door de afdeling Geriatrie van het UMCU om eerstelijnszorgverleners

te assisteren met het optimaliseren van hun medicatievoorschriften. Uit onderzoek blijkt dat vooral huisartsen moeite hebben verantwoorde medicatie voor te schrijven bij patiënten met een complex ziektebeeld en excessief medicijngebruik.

De POM is bedoeld om door huisartsen en apothekers gezamenlijk gebruikt te worden en heeft zich in een testomgeving al bewezen.

Om de POM optimaal te kunnen inzetten zijn door het departement Informatica de mogelijkheden verkend om de methode in een beslissingsondersteunend zelflerend kennissysteem te verwerken: het POM Platform (POMP). In het POMP-project wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een hoogwaardig ICT-systeem, dat geïntegreerd wordt met HIS'en en AIS'en. Hierdoor sluit het gebruik van het POMP zo nauw mogelijk aan bij de werkprocessen van huisartsen en apothekers. Het POMP adviseert huisartsen op basis van het medisch verleden en de nierfunctie van patiënten, en klinische interacties tussen medicijnen. De mate waarin adviezen uiteindelijk opgevolgd worden wordt meegewogen bij volgende beslissingen; hierdoor raakt het POMP steeds beter ingespeeld op best practices van zorgverleners.

Door deze aanpak wordt geprobeerd zo goed mogelijk aan te sluiten bij de verwachtingen van zorgverleners. Bij een enquête onder de huisartsenpopulatie bleek dat het merendeel van hen de problemen van polyfarmacie herkent en de mogelijkheden van de POM verwelkomt. Tegelijkertijd is duidelijk geworden dat beslissingsondersteunende systemen nog maar mondjesmaat verspreid zijn en minder dan de helft van de bezitters van dat soort systemen ze ook regelmatig gebruikt.

Mits goed ingebed en zorgvuldig toegespitst op de wensen van zorgverleners, kunnen beslissingsondersteunende systemen een grote bijdrage leveren aan het verbeteren van eerstelijnszorg. Op basis van schattingen is bepaald dat het POMP per jaar 285 levens kan redden, €42,5 miljoen kan besparen en polyfarmacieproblematiek beter beheersbaar kan maken; als aangevraagde subsidies worden toegekend, kan het POMP in september 2013 gebruikt worden.

Ephor.eu online

Ephor heeft van nu ook een nieuwe Engelstalige website. Deze website is bereikbaar via www.ephor.eu en biedt toegang tot onder meer internationale congrespresentaties en posters van Ephor.

Update project:

“geneesmiddelbeoordeling voor de kwetsbare oude patiënt”

Annette van Ojik houdt zich bij Ephor bezig met het project “geneesmiddelbeoordeling voor de kwetsbare oude patiënt.”

Binnen dit project zijn de geneesmiddelenrapporten NSAID's, antipsychotica, ACE-remmers en opioïden afgerond. In het laatstgenoemde rapport is ook het zwakwerkende opioïd tramadol, naast de zeven meest voorgeschreven sterk werkende opioïden, in de beoordeling meegenomen.

De verkorte en complete versies van de geneesmiddelenrapporten zijn inmiddels op de website van Ephor geplaatst en kunnen door iedereen worden ingezien.

De geneesmiddelenrapporten anxiolytica, hypnotica en tricyclische antidepressiva zijn beoordeeld en zullen na goedkeuring ook spoedig op de website worden geplaatst. Voor het geneesmiddelenrapport hypnotica is besloten om, naast een advies voor de tien meest voorgeschreven benzodiazepine-agonisten, ook een advies voor het gebruik

van melatonine bij slaapstoornissen te geven.

Het basisartikel, waarin de beoordelingssystematiek wordt beschreven, is gepubliceerd in het nummer van Drugs and Aging.[1]

[1] *Huisman-Baron M, van der Veen L, Jansen PAF, van Roon EN, Brouwers JRB, van Marum RJ.*

Criteria for Drug Selection in Frail Elderly Persons. Drugs Aging 2011, 28(5): 391-402.

Colofon:

De Ephor Nieuwsbrief is een uitgave van Ephor.

Eindredactie:

Jasper-Hugo Brouwers (J.H.C.E.Brouwers-6@umcutrecht.nl)

Heeft u vragen over Ephor of tips voor deze nieuwsbrief,

dan kunt u ons bereiken via www.ephor.nl en per post:

UMC Utrecht / Ephor, afdeling Geriatrie

Huispost B05.256

Postbus 85 500

3508 GA Utrecht



Minisymposium promoties Wilma Knol en Bart Kleijer op 12 oktober

Ter gelegenheid van de promoties van Wilma Knol en Bart Kleijer wordt op woensdag 12 oktober om 10.30 uur een minisymposium georganiseerd in het Academiegebouw aan het Domplein in Utrecht. De titel van het proefschrift van Drs. Wilma Knol is getiteld “Antipsychotic induced parkinsonism in the elderly: assessment, causes and consequences.”

Het proefschrift is tot stand gekomen uit een samenwerkingsverband tussen de vakgroep geriatrie van het UMC Utrecht, de vakgroep geriatrie van Tergooi ziekenhuizen, het expertisecentrum pharmacotherapie bij ouderen Ephor en de afdeling Farmaco-epidemiologie en Klinische Farmacologie van het Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences. Deelname aan het symposium is gratis. Aanmelden kan door een E-mail te sturen naar science.officeff@uu.nl