



FOLIA PHARMACEUTICA

‘Coeur’
HVZ & CVRM

Integrale
bekostiging en
CVRM

Celtherapie bij
cardiovasculaire
patiënten

Farmacie
studeren in
Tanzania



Meebouwen aan het succes van
een landelijke apotheekformule?



Bij Mediq Apotheek krijg je alle
ruimte en aandacht om door te groeien

www.mediq-apotheek.nl, www.mediveen.nl, www.opggroep.nl

Inhoud

'Coeur'

HVZ & CVRM



Ontwikkelingen ziekenhuisfarmacie

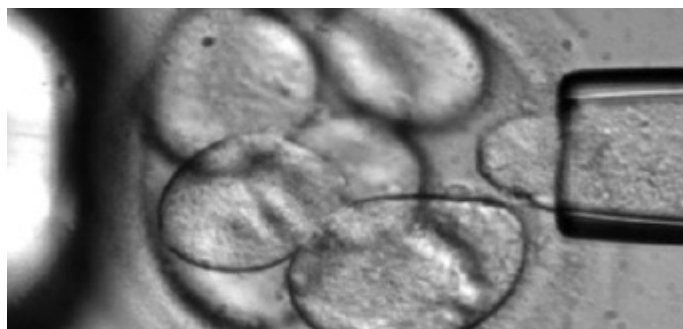
Binnen de ziekenhuisfarmacie is de laatste jaren veel veranderd. Ziekenhuisapotheker Rinske Pauw vertelt in een interview over de veranderingen die zij heeft meegemaakt en over mogelijke ontwikkelingen in de toekomst.

11

Integrale bekostiging en CVRM

Zorg voor chronische ziektes onder één aanbieder contracteren en afrekenen in één bedrag per patiënt. Ook voor CVRM gaat dit gelden. Een interview met Laura Kamphuis over CVRM zorg in de apotheek en de veranderingen door integrale bekostiging.

16



Celtherapie HVZ-patiënten

Het aantal patiënten met een niet meer behandelbare hartziekte neemt toe. Celtherapie zou voor uitbehandelde angina pectorispatiënten mogelijk een nieuwe behandeling kunnen zijn. Celtherapie voor patiënten met hartfalen is veel moeilijker.

18

Farmacie in Tanzania

Studeren, de universiteit en het studentenleven vanuit het oogpunt van een farmacistudent in Tanzania. Inclusief de werkzaamheden van deze student voor IPSF als Regional Projects Officer.

24

Overige rubrieken

- 5 Voorwoord Congrescommissie 'Coeur'
- 7 Redactioneel
- 10 Agenda's
- 13 Voorstellen kandidaatbestuur der K.N.P.S.V.
- 14 Voorjaarsdag, een impressie
- 15 Sportdag
- 15 Open activiteit Hygeia
- 21 Verslag EPSA Annual Congress Lissabon
- 23 Student in het Buitenland (Ierland)
- 27 Colofon



Samen zijn wij
zorg

Lee Tjioe

(Apotheker; Kring-apotheek Wilhelmina,
Utrecht; rechts op foto)

*"Ik wil zorg verlenen,
en heb dus iemand
nodig die de basale
zaken voor me regelt."*

zorg + leiderschap

HOOGWAARDIGE FARMACEUTISCHE ZORG BINNEN EEN KRACHTIG COLLECTIEF

De apotheekteams van de meer dan 320 Kring-apotheken in Nederland bieden de klant zorgleiderschap en stralen dit ook uit. Dat dit werkt, is te danken aan het feit dat de apotheker erop kan vertrouwen dat Alliance Healthcare achter de schermen alle ondersteuning biedt die nodig is om optimaal te kunnen functioneren. Efficiënte toelevering, ontwikkeling van zorgprojecten, ondersteuning bij lokale branding, nascholing voor het

team en de apotheker; contact met de zorgverzekeraars en verbetering van het rendement zijn daarvan slechts enkele voorbeelden.

Niets leidt het apotheekteam af van de klant. Ongeacht welke Kring-apotheek hij binnenloopt, de klant weet overal zeker dat hij de beste zorg en informatie krijgt. Bezoek ons op www.alliance-healthcare.nl.

Alliance Healthcare
Bringing healthcare closer

Congres

'Coeur: eat your heart out'

Chèr (bio-)farmaceuten,

Het feit dat Napoleon Bonaparte op 18 juni 1815 werd verslagen te Waterloo, heeft totaal niets met het congres of de Folia te maken. Er mag echter niet aan voorbij worden gegaan dat de beste man, op deze dag, geen moustache op zijn bovenlip droeg. Laat dit een les zijn.

Niet lang daarvoor werd een franse delicatessen uitgevonden. Het verhaal gaat dat in 836 een bakker genaamd Pierre Orlé de eerste versie van de baguette uit zijn ovens in Lyon toverde. Vele mensen riepen die dag daarna bij het ontbijt van "oehlala"! Deze getalenteerde fransman had namelijk wel een zeer borstelige moustache.

Enfin, le congres. Voor u ligt een Folia in het teken van het congres-thema 'Coeur: eat your heart out', hierin zal het thema hart- en vaatziekten centraal staan. Het lezen van deze Folia is een goede voorbereiding op het congres.

Uit onderzoek is gebleken dat een gezonde levensstijl het risico op cardiovasculaire incidenten verlaagt. Wij als congrescommissie voelen ons verplicht om ons steentje hier-

aan bij te dragen. Dit doen wij door het volgende programma aan te bieden:

* Hart- en vaatziekten kunnen vaak voorkomen worden door voldoende lichaamsbeweging. Hieraan wil de congrescommissie graag haar bijdrage leveren. Zo kunt u pasjes maken op beide feesten, twisteren tegen uw mede (bio-)farmaceuten, dansen aan een paal en touwtrekken met farmaceuten uit rivaliserende steden. Ook kunt u uw lachspieren trainen tijdens de cabaret voorstelling of de culture avond.

* Recentelijk is uit onderzoek gebleken dat 1 à 2 alcoholische consumpties per dag de kans op cardiovasculaire complicaties aanzienlijk vermindert. De congrescommissie zal er alles aan doen om te zorgen dat u deze minimale dosering tijdens de 4 dagen van het congres ruimschoots zult halen.

* Het congres is echter niet alleen goed voor het lichaam, er is ook gedacht aan het voeden van de geest. Zo organiseren wij een interessante symposiumdag (over de poly-pil, pro-arrhythmogene screening van geneesmiddelen, novel therapies in heart failure en ischaemic heart disease, farmacogenetica in de klinische praktijk en het targeten van

oxidatieve stress), een interactieve discussie over automatisering in de farmacie en een mentale conditie-training in de vorm van de Algemene Vergadering (AV).

Op 1 juni zal een intocht van (bio-)farmaceuten vanuit Groningen, Leiden en Utrecht plaatsvinden te Apeldoorn. Na drie dagen zal deze colonne van (bio-)farmaceuten weer terugkeren naar hun pittoreske studentenstulpjes. Voldaan, tevreden en met een verlaagd risico op cardiovasculaire aandoeningen kunt u dan terugdenken aan het 68e congres der K.N.P.S.V.

Als u nog meer informatie wilt of als u nog niet overtuigd bent, lees dan verder in het programmaboekje.

Zoals de goed gesnorde Honoré de Balzac in de 19e eeuw al zei: L'amour n'est pas seulement un sentiment, il est aussi un art.

Ons hartje gaat sneller kloppen naarmate het Congres dichterbij komt, wij hopen dat van u ook!

Gros bisous,
Congrescommissie 2010-2011
"Coeur"



Onderzoek doen in het buitenland?

**Het Stipendiafonds KNMP geeft je mede de
mogelijkheid**

Het Stipendiafonds van de KNMP verleent drie keer per jaar een bijdrage aan studenten Farmacie en Biofarmacie. Jaarlijks is daarvoor 20.000,- Euro beschikbaar.

De stipendia zijn bedoeld als bijdrage in de kosten voor het maken van een studiereis met het doel onderzoek te verrichten in het buitenland. De studiereis moet bijdragen aan de wetenschappelijke vorming van de student en verder ten voordele zijn van de Nederlandse samenleving en wetenschap.

Heb je interesse?

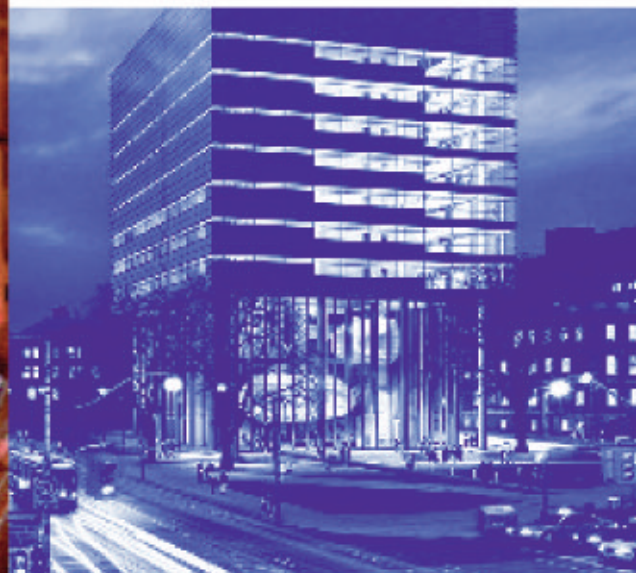
Zie je een studiereis wel zitten én heb je een goed onderzoeksvoorstel? Dien dan een aanvraag in. Het Curatorium beoordeelt de aanvragen drie keer per jaar, in januari, juni en oktober.

De aanvragen dienen bij ons binnen te zijn in de periode voorafgaand aan het trimester waarin het onderzoek zal starten.

De aanvragen worden beoordeeld door het Curatorium dat bestaat uit:

- Prof.Dr. H.W. Frijlink, (voorzitter) hoogleraar Farmacie, Universiteit van Groningen,
- Prof.Dr. P.A.G.M. de Smet, (secretaris)
- Drs. J.D. van Dalen, lid en secretaris Hoofdbestuur KNMP,
- B. Tyndall, studenten vertegenwoordiger Farmacie.

Aan de toekenning van een stipendium is de voorwaarde verbonden dat na de studiereis over het bijvak een kort verslag aan het Curatorium wordt gezonden.



Het aanvraagformulier kun je opvragen bij het secretariaat van het Curatorium via
Postbus 30460
2500 GL Den Haag
Telefoon 070-37 37 240
E-mail stipendiafonds@knmp.nl

Redactioneel

Beste (bio-)farmaceut, beste lezer,

In de afgelopen drie nummers van ons mooie verenigingsblad hebben we uiteenlopende thema's besproken. Toch kunt u verbanden zien tussen de verschillende onderwerpen. Dit kan ik met het nummer dat nu voor u ligt mooi illustreren: 'Coeur, HVZ & CVRM'. Hart- en vaatziekten (HVZ) en cardiovasculair risicomangement (CVRM) omvatten een gebied binnen de zorg (en zeker ook de (bio-)farmacie), dat erg belangrijk is. HVZ zijn onder vrouwen doodsoorzaak nummer 1, onder mannen nummer 2. De cijfers die de Hartstichting presenteert zijn dan ook schrikbarend (1 op de 3 Nederlanders sterft aan een hart- of vaatziekte). Vandaar dat er veel onderzoek wordt gedaan en ontwikkeling plaatsvindt op dit gebied. Omdat er zoveel verschillende

mensen lijden aan HVZ, zal individuele behandeling een steeds belangrijkere rol gaan spelen, zoals beschreven in het themanummer: 'Personalized Medicine'. Daarnaast zijn het bloed, ons hart en de bloedvaten cruciale organen, waar artsen, onderzoekers, apothekers en specialisten zeer nauwkeurige zorg voor moeten leveren. Een belangrijke functie van het bloed is bijvoorbeeld het behuizen en vervoeren van immuuncellen, ons natuurlijk beschermingssysteem. Ook dit is al eerder aan de orde gekomen, namelijk in ons eerste nummer met het thema 'Immuunsysteem'. Als laatste is ook in het farmaceutisch onderzoek een flink deel van de aandacht gevestigd op HVZ en CVRM, al was het alleen maar omdat er zo ontzettend veel mensen lijden aan deze aandoeningen. De problemen en mogelijke oplossingen waar de

farmaceutische industrie mee te maken heeft, werden besproken in 'Dilemma's in de Farmaceutische Industrie'. Zo hoop ik dat het u duidelijk is dat het onderwerp dat de congrescommissie heeft gekozen voor haar congres, 'Coeur: eat your heart out', een zeer belangrijk en interessant thema is, waarmee ik ze van harte wil complimenteren. Dit themanummer staat traditiegetrouw in het teken van het congres, en ik wil de congrescommissie dan ook alle succes wensen met de organisatie van het congres. Ik weet dat ze een mooi congres gaan neerzetten voor de deelnemers!

Dan wat betreft de inhoud van deze Folia Pharmaceutica. Er is veel aan het veranderen in de zorg, deels door de veranderende maatschappij (vergrijzing) en deels door de te hoge kosten van het zorgsysteem. De overheid is daarom o.a. bezig met het invoeren van integrale bekostiging, die de zorg moet verbeteren en betaalbaarder moet maken. In een interview met mevrouw L. Kamphuis, lid van de Special Interest Group (SIG) HVZ bij de KNMP vertelt ze over wat apothekers in de praktijk al doen aan CVRM, en hoe de intrede van integrale bekostiging hierin zal gaan passen. Daarnaast beschrijft Dr. Douwe E. Atsma nieuwe therapieën bij de behandeling van HVZ, namelijk celtherapie. Een zeer interessante ontwikkeling die het veld een zeer positieve impuls zou kunnen geven!

Ook zijn er weer voldoende stukken uit de vereniging te vinden, en vergeet u vooral niet een kijkje te nemen in de katern buitenland, waarin ditmaal Portugal, Ierland en Tanzania aan bod komen.

Ik wens u namens de gehele redactie veel leesplezier,

Jules Heuberger
h.t. voorzitter van de Commissie ter
Redactie van de Folia
Pharmaceutica '10-'11



K.N.P.S.V.

Waarde leden der K.N.P.S.V.,

We leven in een tijd van veranderingen. Niet alleen van veranderingen in de natuur, de lente heeft zijn intrede gedaan, maar ook op het gebied van de farmacie. De farmacie is druk bezig met het invoeren van de integrale bekostiging, het Elektronisch Patiënten Dossier wordt toch niet doorgevoerd en apothekers werkzaam in de industrie kunnen hun titel behouden. Daarnaast krijgen studenten (bio-)farmacie te maken met de harde knip en een boete wanneer zij te lang over hun studie doen. Veranderingen zijn misschien vervelend, maar lijken onvermijdelijk.

Tijdens het schrijven van dit voorwoord ben ik in Lissabon op het Annual Congress van EPSA. Dit congres doet me denken aan het K.N.P.S.V.-congres dat steeds dichterbij komt. Ook binnen de K.N.P.S.V. zullen de komende weken veranderingen optreden, tijdens het

congres zal het bestuur wisselen. Vijf enthousiaste farmaciestudenten uit Groningen staan klaar om onze bestuurstaken over te nemen. Wij hebben er alle vertrouwen in dat Manon, Thomas, Casper, Marrit en Rixt de K.N.P.S.V. goed zullen leiden aankomend jaar. Wij mogen ons bestuursjaar in ieder geval afsluiten met een spetterend congres, waarover van alles te vinden is in het bijgevoegde congresboekje.

Maar dat is niet de enige activiteit die op de agenda staat. Er zal namelijk nog een TWIN met Bonn plaatsvinden.



den. Het eerste weekend zullen we samen met de studenten uit Duitsland Koninginnedag vieren. Twee weken later zullen wij met 40 Nederlandse studenten Bonn bezoeken. Het beloven weer twee fantastische weekenden te worden! Ik sluit af vanuit het zonnige Lissabon met nog maar een paar weken van ons bestuursjaar in het verschiet. Ik hoop jullie op één van onze activiteiten te mogen begroeten,

Met vriendelijke groet,

Namens het 108e bestuur der K.N.P.S.V.,

Annemarie Trapman
h.t. voorzitter

PHARMACIAE SACRUM

Geachte leden der K.N.P.S.V.,

Wanneer ik dit stukje schrijf maken bijna vijftig P.S.-ers, waaronder ikzelf, zich op voor de Buitenland Excursie naar Wenen en München. Zes dagen lang bezoeken we diverse farmaceutische bedrijven, de Ludwig Maximilian Universiteit in München en de culturele hoogtepunten van beide steden. Waar wij ons nu in Duitse sferen begeven, krijgt deze editie van de Folia Pharmaceutica een Frans tintje. Traditiegetrouw wordt deze editie namelijk gewijd aan het thema van het K.N.P.S.V.-congres en dat is dit jaar "Coeur".

Het Congres is de grootste activiteit van de K.N.P.S.V. en hier komen dan ook vele studenten uit de drie steden samen. Drie dagen lang kun je integreren met collega's uit de andere steden tijdens het symposium, de workshops, de culturele activiteit en niet te vergeten tijdens de feestjes. Tijdens het Congres zal tevens de

bestuurswissel van de K.N.P.S.V. plaatsvinden en er staat een nieuw, Gronings bestuur klaar om het stokje over te nemen. Ook voor P.S. komt de bestuurswissel dichterbij en op 7 juni zullen ook wij het stokje overdragen.

Voordat het zover is, staan er de komende tijd nog allerlei activiteiten op het programma voor de Groningse farmaceuten. Zo doen we mee aan de Batavierenrace en hebben we een FTO-avond samen



met Groningse geneeskundestudenten. Ook staat onze traditionele RijWielPrestatieTocht in mei op de agenda, waarbij we het Ommeland van Groningen zullen verkennen. Ik loop echter op de zaken vooruit, want allereerst ligt er voor u een nieuwe editie van de Folia Pharmaceutica. Met diverse interessante artikelen over hart- en vaatziekten en cardiovasculair risicomanagement en vele andere interessante rubrieken heeft de Redactiecommissie weer een mooie editie voor jullie samengesteld.

Ik wens u allen dan ook veel leesplezier toe!

Met vriendelijke groet,
namens het 129e bestuur der G.F.S.V. "Pharmaciae Sacrum",

Gweny Verstappen
h.t. praeses

„AESCULAPIUS”

Waerde leden der K.N.P.S.V.,

Had ik het bij de vorige Folia nog over de spreekwoordelijke heer Zaagmans die ons bestuursjaar doormidden kwam zagen, zo heb ik bij het schrijven van dit voorstuk het besef dat dit de laatste keer zal zijn dat ik een voorstuk zal schrijven voor de Folia Pharmaceutica.

Gedurende het gehele jaar heb ik met plezier de uitgaven van de Leidsche commissie mogen voorzien van een voorstuk en uiteraard ook met plezier mogen lezen.

Ondanks dat jullie commissie nog niet klaar is na dit nummer, wil ik jullie hier toch al mee complimenteren!

Het thema, dat in het teken van het congres zal staan, spreekt ons in het Leidsche zeer aan. Een van de vakgroepen van het Leiden/ Amsterdam Center for Drug Research (LACDR) is namelijk gespecialiseerd op het thema van deze Folia: hart- en vaatziekten. Bij deze vakgroep, genaamd Biofarmacie, wordt er voor-

namelijk onderzoek gedaan naar atherosclerose, een aandoening die er vele jaren over doet om tot uiting te komen.

De Nederlandstalige cabaretier Fons Jansen had in zijn carrière een liedje 'Aan alles komt een einde', zo ook aan ons bestuursjaar. Maar in de laatste maanden die ons als bestuur nog resten zullen we nog enkele keren de adrenergic receptors stimuleren om er op deze manier nog een toptijd van te maken!

Ik kijk er naar uit om met (bio-)farma-

ceuten uit heel Nederland in Apeldoorn vier dolle dagen te beleven tijdens het congres Coeur! Hopende jullie daar allen te zien en vele malen onderstaande kreet te mogen scanderen:

Vivat, Crescat, Floreat,
„Aesculapius”!

Namens het 125e bestuur der L.P.S.V. „Aesculapius” 'AdrenogEric',

Eric Hamers
h.t. praeses aesculapii



UNITAS PHARMACEUTICORUM

Waarde leden der K.N.P.S.V.,

Een groep van veertig farmaciestudenten is net gearriveerd uit het, verassend zonnige, Engeland. We hebben deze Buicie Londen en Oxford bezocht. De activiteiten deze week waren een mooie mix van cultureel, sportief en wetenschappelijk. Een tour door de Londense wijk Soho, roller skating en het proeven van de lauwe bruine bierjes stond op het programma. Wij hebben ons naast dit avondprogramma voor- namelijk verdiept in de farmacie in Engeland. Zo hebben we onder andere een bezoek gebracht aan de universiteit en de Royal Pharmaceutical Society (RPS), de Engelse variant van de KNMP. Opvallend bij deze bezoeken was dat net als de Nederlandse, ook de Engelse farmaceuten aan het zoeken zijn naar verandering en het aanpassen van het beleid ten aanzien van apothekers.

In Engeland is het nu zelfs mogelijk voor apothekers om medicatie voor

te schrijven. Nu werd door ons meteen gedacht dat dit een groot succes is. Niets is minder waar. Voor deze handeling krijgen apothekers niet betaald en daardoor komt dit fenomeen nog weinig voor. Niet het voorschrijven maar het risicomanagement krijgt daar de voorkeur. De kosten van de gezondheidszorg nemen schrikbarend toe en zowel overheid als zorgverleners richten hun pijlen op het voorkomen van ziekten. De universiteit en de RPS zijn steeds meer aan het kijken welke rol de apotheker hierin kan spelen. De apotheker moet niet alleen dat bekende doosje schuiven maar vooral zorgen dat in de



toekomst dat doosje niet meer geschoven hoeft te worden. Er wordt nu gezocht naar de juiste betaling bij deze handelingen.

Ook bij de Folia wordt er geschoven van de ziekte naar preventie. In deze Folia wordt er ingegaan op het cardiovasculair risicomanagement. Hiermee geeft de Folia meteen een aftrap voor het aankomende congres met het thema 'Coeur'. Tijdens dit landelijke farmacie-evenement vindt ook de wissel van het 108e naar het 109e bestuur plaats. Naast het interessante programma, is het wederzien van farmacievrienden uit andere steden nog een goede reden om het congres te bezoeken!

Hopende u tijdens het congres te mogen begroeten,

Met vriendelijke groet,
Namens 116e bestuur,

Léonie Hendriks
h.t. praeses der U.P.S.V.
„Unitas Pharmaceuticorum”

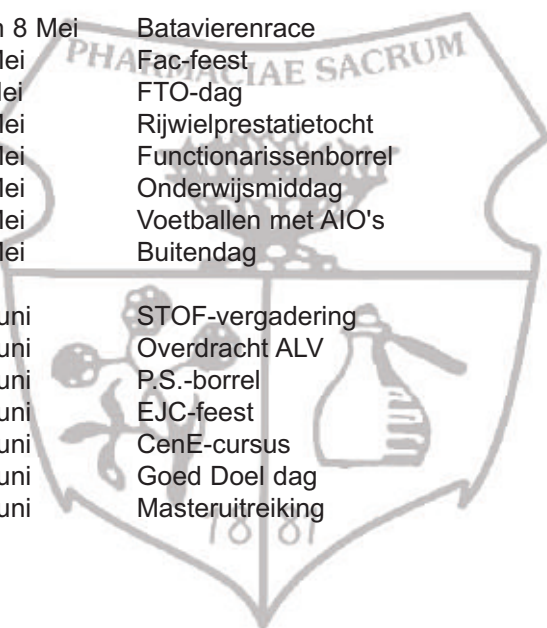
Agenda's

K.N.P.S.V.



29 April - 1 Mei	TWIN deel I (Utrecht)
13-15 Mei	TWIN deel II (Bonn)
1-4 Juni	K.N.P.S.V.-congres
2 Juni	Jaarvergadering der K.N.P.S.V.
11 Juni	Eerstejaarsactiviteit
17 Juni	Functionarissenborrel
18 Juni	Sportdag + Hygeia activiteit
9 Juli	VJA-K.N.P.S.V. Golfdag

Pharmaciae Sacrum



6 t/m 8 Mei	Batavierenrace
10 Mei	Fac-feest
11 Mei	FTO-dag
21 Mei	Rijwielprestatietoet
21 Mei	Functionarissenborrel
24 Mei	Onderwijsmiddag
27 Mei	Voetballen met AIO's
28 Mei	Buitendag
06 Juni	STOF-vergadering
07 Juni	Overdracht ALV
14 Juni	P.S.-borrel
21 Juni	EJC-feest
23 Juni	CenE-cursus
24 Juni	Goed Doel dag
30 Juni	Masteruitreiking

„Aesculapius”



9 Mei	Eerstejaarsexcursie
10 Mei	Vrouwenactiviteit
11 Mei	Functionarissenactiviteit
13 Mei	Oud-besturen diner
17 Mei	DDB
19 Mei	Panacea barbecue
19 Mei	Don Durk feest
31 Mei	Masteractiviteit
9 Juni	Recruitmentborrel
14 Juni	Wissel ALV
21 Juni	DDB

Unitas Pharmaceuticorum



6-8 Mei	Batavierenrace
9 Mei	RAG activiteit
9 Mei	Studiecommissiebijeenkomst
9 Mei	Promo Themaborrel
11 Mei	Middagsymposium 'Tropische Ziekten'
12 Mei	ZUL
13 Mei	Docentenborrel
18 Mei	Eerstejaarsactiviteit
31 Mei	Mediq Ouderejaarsexcursie
6 Juni	Studiecommissiebijeenkomst
6 Juni	U.P.-borrel
15 Juni	Jaarvergadering en Wisselfeest
17 Juni	Departementsdag
20-21 Juni	Toneel
30 Juni	Studiecommissiebijeenkomst
30 Juni	U.P.-borrel
2-3 Juli	S&G Zeilweekend

Ontwikkelingen binnen de ziekenhuisfarmacie

Een interview met Rinske Pauw, ziekenhuisapotheker

Binnen de farmacie vinden de laatste jaren veel ontwikkelingen plaats. Ook in de ziekenhuisfarmacie is veel veranderd. Door overnames, bezuinigingen en nieuwe eisen is het werk niet meer hetzelfde als enkele jaren geleden. Toch is Rinske Pauw nog steeds erg enthousiast over haar werk als ziekenhuisapotheker. Zij vertelt over de veranderingen die zij heeft meegemaakt en over mogelijke ontwikkelingen in de toekomst.

Ziekenhuisfarmacie

Het ziekenhuis is een grote organisatie, waarin veel verschillende mensen samenwerken. Hierdoor is het werk als ziekenhuisapotheker multidisciplinair. Je komt in contact met verschillende afdelingen binnen het ziekenhuis, maar ook met bereidingen, distributie en laboratoriumwerk. Daarnaast kom je in een ziekenhuisapotheek veel bijzondere casussen tegen, wat het werk uitdagend en afwisselend maakt. De patiënt zelf zie je echter minder, omdat die niet zelf aan de balie komt.

Ontwikkelingen binnen de ziekenhuisfarmacie

Doordat er steeds strengere eisen komen is het werk van een ziekenhuisapotheker de afgelopen jaren veranderd. De GMP (good manufacturing practice) eisen voor de bereiding van medicijnen zijn strenger geworden en ook de eisen voor laboratoriumwerk zijn aangescherpt, wat heeft geleid tot een toename van het papierwerk.

Daarnaast wil de inspectie dat slechts enkele ziekenhuizen bereiden. Ook bezuinigingen hebben ertoe geleid dat de werkdruk hoger geworden is: er moet meer gedaan worden met minder geld.

Een andere belangrijke ontwikkeling is de overheveling van TNF α remmers naar het ziekenhuis. Nu zijn deze middelen nog verkrijgbaar bij de thuisapotheek, waar ook patiëntenzorg wordt aangeboden in de vorm van prikservices en informatieverstrekking. De ziekenhuisapotheek

kan deze zorg waarschijnlijk niet bieden, want de patiënten die deze medicijnen nodig hebben hoeven over het algemeen niet in het ziekenhuis te zijn. Door deze overheveling hoopt de overheid kosten te besparen, maar Rinske betwijfelt of dit echt zo zal zijn.

De NVZA (Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuisapothekers) volgt al deze ontwikkelingen en verstrekt informatie hierover op het kennisplein op internet. Daarnaast zorgt ze voor onderhandelingen met het ministerie en met zorgverzekeraars. Dit heeft geleid tot tijdswinst, maar januari 2012 zullen de maatregelen toch ingevoerd worden. De VAZA (Vereniging van Apothekers in opleiding tot Ziekenhuisapotheker) draagt op een soortgelijke manier bij.

Toekomst van de ziekenhuisfarmacie

Mogelijk zal er in de toekomst een duidelijkere scheiding komen tussen back-office en front-office apothekers. Deze differentiatie zal zowel voordelen als nadelen hebben. Als ziekenhuisapotheker moet je tijdens je diensten van alle facetten op de hoogte zijn, wat niet mogelijk is als je je slechts in één gebied hebt gespecialiseerd. Vooral in kleinere ziekenhuizen en apotheken is scheiding tussen back-office en front-office apothekers niet haalbaar.

Wat wel steeds belangrijker zal worden in de toekomst is samenwerking tussen de eerste en tweede lijn. Bij opname van patiënten in het ziekenhuis moet gezorgd worden voor een goede medicatie-overdracht. Hierbij is de rol van de apotheker erg belangrijk. Deze richtlijnen voor medicatie-overdracht tussen de openbare apotheek en ziekenhuisapotheek zijn al ontwikkeld. Door invoering van poliklinische apotheken in het ziekenhuis, die kenmerken hebben van zowel openbare als klinische farmacie, zou de informatieverstrekking en samenwerking nog verder kunnen verbeteren.

Ondanks de veranderingen vindt



Tijdens haar studie Farmacie deed Rinske Pauw twee ziekenhuisstages, waarna ze in Den Bosch en in Dordrecht als projectapotheker in het ziekenhuis werkte totdat ze de opleiding tot ziekenhuisapotheker kon volgen. In juli 2008 rondde ze in Dordrecht de opleiding af. Sindsdien werkt ze in de ziekenhuisapotheek van Tilburg, die verbonden is aan het Twee Steden ziekenhuis en het Elizabeth ziekenhuis. Ze is werkzaam bij de distributie, de inkoop en het assortimentsbeheer.

Rinske het werk als ziekenhuisapotheker nog erg leuk: 'Elke dag is anders, ik heb bijna geen dag dat ik hetzelfde werk doe en elke casus is weer anders!' aldus Rinske. De samenwerking tussen de eerste en tweede lijn wordt steeds belangrijker, ook dat vindt Rinske erg leuk. Studenten die twijfelen over een toekomst in het ziekenhuis raadt ze aan om eens een dagje met iemand mee te lopen in een ziekenhuisapotheek, 'want dat is dé kans om eens even goed rond te kijken in het ziekenhuis'.

Dit interview werd telefonisch afgenomen op woensdag 30 maart 2011, door Tamara de Koning en Jules Heuberger

De industriële farmacie biedt een scala aan mogelijkheden. Of het nu een grote multinational, een klein lokaal opererend bedrijf of een consultancy bureau is, er is altijd een belangrijke en uitdagende rol voor de industrieapotheker weggelegd.



Als industrieapotheker kan je op de volgende werkplekken terecht:

- in de innoverende farmaceutische industrie
- bij fabrikanten en leveranciers van vrij verkrijgbare geneesmiddelen
- bij fabrikanten en leveranciers van generieke middelen
- bij farmaceutische groothandels
- bij producenten van grondstoffen

Een industrieapotheker heeft vele gezichten. Bijvoorbeeld als manager of staffunctionaris, in Productie, Quality Control of Quality Assurance. Maar ook in commerciële functies bij Marketing en Sales, bij Research en Development, als Registration Officer of als General Manager kan een industrieapotheker aan de slag.

Studenten Farmacie opgelet! Wanneer je speciale interesse hebt in de industrie kun je nu al gebruik maken van de voordelen die de NIA te bieden heeft. De NIA behartigt de belangen van alle industrieapothekers. Van nu en van de toekomst. Tegen een speciaal tarief heb je toegang tot een breed netwerk van industrieapothekers en vakinhoudelijke informatie.



Wil je meer informatie over de vele mogelijkheden van de industriële farmacie, vraag dan het boekje 'Voor mensen, de wetenschap en gewoon omdat het leuk is' aan via het NIA-secretariaat op telefoonnummer 070 373 72 70

Voor mensen, de wetenschap en
gewoon omdat het leuk is
De vele gezichten van de **industriële farmacie**

Voorstellen Kandidaatsbestuur

Waarde leden der K.N.P.S.V.,

Het congres der K.N.P.S.V. komt steeds dichterbij en tijdens dat congres zal het Utrechtse K.N.P.S.V.-bestuur plaatsmaken voor een Gronings K.N.P.S.V.-bestuur. Op de voorjaarsdag zijn wij als kandidaatbestuur bekend gemaakt en ook hier in de Folia mogen wij ons voorstellen.

Ik ben Manon Snels, 23 jaar, en ik studeer sinds 2006 farmacie in Groningen. Ik heb bij P.S. de almanakcommissie gedaan en momenteel ben ik secretaris van de congrescommissie van de K.N.P.S.V. In 2007 ben ik bij Albertus lid geworden en samen met Casper heb ik al een jaartje DES-bestuur (genootschap farmaceuten bij Albertus) gedaan. Voor een koffie of biertje doen in de stad ben ik altijd over te halen. Eenmaal in de stad vind ik het altijd veel te gezellig. Op tijd naar huis gaan is dan ook niet mijn sterkste punt!

Thomas Smits, 21 jaar en de jongste van ons kandidaatsbestuur, hoopt straks secretaris van het 109e K.N.P.S.V.-bestuur te worden. Hij studeert sinds 2007 farmacie in Groningen. Hij heeft de Foliacommissie gedaan en is nu nog praeses van de commissie farmaceutische wetenschappen "Sur Sum Scutra" van P.S. Favoriete uitspraken van Thomas zijn: "Barbra Streisand" en vooral "Born this way", heel toeval-

lig ook zijn favoriete liedjes! Deze prachtige uitspraken zijn dan ook altijd te lezen in zijn mailtjes, smsjes en berichtjes via Whatsapp.

Casper van der Hoeven, 23 jaar, gaat voor de functie van penningmeester. Sinds 2006 studeert hij farmacie in Groningen. Hij heeft de redactie- en almanakcommissie gedaan bij P.S. en zit nu in de congrescommissie van de K.N.P.S.V. In 2006 is hij lid geworden bij Albertus en vorig jaar was hij praeses van het DES-bestuur. Casper is het sportieve type, hij tennist, doet mee aan de Batavierenrace en is altijd bij het Mediq hockeytoernooi van de partij. Door dat vele sporten, heeft hij altijd honger. Dus als Casper bij jou komt eten, zorg dan dat er genoeg eten op tafel staat!

Marrit Aaten, 21 jaar, is te herkennen als het meisje dat geen kort blond haar heeft in ons kandidaatsbestuur. Ze heeft zich kandidaat gesteld voor de functie commissaris buitenland en een ticket naar Thailand is al geboekt. Marrit is in 2008 begonnen aan de studie farmacie in Groningen. Ze zit momenteel in de redactiecommissie van P.S. Net als Casper tennist ze veel. Wil je een keer voor weinig centjes naar de film, dan moet je bij Marrit zijn. Ze is net gestopt met werken bij de Mustsee megabioscoop, maar ze krijgt nog wel steeds korting. Voor knäckebröd is Marrit altijd wakker te maken!

Rixt Wijma, 21 jaar, hoopt Chiara te mogen opvolgen als commissaris

algemene zaken. Ze heeft eerst een jaar natuurkunde gestudeerd en vervolgens een half jaar lifescience & technology voordat ze haar plekje bij farmacie had gevonden. Van de twee dames met kort blond haar in ons kandidaatsbestuur, is Rixt de minst grote. Net als Casper en ik, zit ook zij in de congrescommissie van de K.N.P.S.V. Haar favoriete woord is "super". "Supernice", "superchilletje", "super veel zin in", "supergoed geregeld", maar vooral "supermooi" komt veel in haar vocabulaire voor. Rixt vindt vele algemene zaken supermooi!

Wanneer je al onze leeftijden bij elkaar optelt, kom je uit op 109 jaar! Dit vinden we natuurlijk supermooi want wij hopen het 109e bestuur der K.N.P.S.V. te worden. Ik hoop dat jullie ons een beetje hebben leren kennen. We proberen nu al naar zoveel mogelijk activiteiten te gaan zodat we ook jullie leren kennen. We hebben in ieder geval heel veel zin in komend jaar.

Ik wens jullie nog veel leesplezier met deze editie van de Folia.

Met vriendelijke groet,

Namens het 109e kandidaatsbestuur der K.N.P.S.V.,

Manon Snels
kandidaatsvoorzitter der K.N.P.S.V.



Voorjaarsdag - Een impressie

Op 26 maart jongstleden werd de jaarlijkse Voorjaarsdag van de K.N.P.S.V. gehouden. Daar dit mijn eerste Voorjaarsdag was, had ik niet een heel goed idee over wat er precies te verwachten viel, behalve dat de dag leerzaam zou zijn dan. Na een hartelijke ontvangst waarbij een notebloc en een pen van het altijd zeer gulle Mediq in ontvangst werden genomen was het eerst tijd om wat bij te kletsen met studiegenoten onder het genot van koffie en thee.

Met de lunch werd aangevangen na de opening door het K.N.P.S.V.-bestuur. Bij de opening werd onder andere het kandidaatsbestuur –ditmaal afkomstig uit Groningen– onthuld, nadat uit volle borst het K.N.P.S.V.-lied werd gezongen. Opvallend was dat de collega's uit Groningen erg toevallig hun zangvolume bij vlagen 'aanpassen', toen enkele letters van de afkorting K.N.P.S.V. werden gezongen.

Na heerlijke broodjes verorberd te hebben was het dan eindelijk tijd voor de eerste workshop, in mijn geval conflicthantering. Wat hier werd onderstreept naast het feit dat objectiviteit zeer belangrijk is, is dat mensen een emotionele bankrekening (E.B.) met elkaar hebben, waarop kan worden gestort door middel van complimenteren en het verlenen van diensten enerzijds en waar-



van kan worden opgenomen door middel van bijvoorbeeld het vragen van gunsten. Heeft de E.B. een tegood, dan is het gemakkelijker om feedback te geven doordat de 'gunfactor' van de feedback-gever groter is dan in geval van een negatieve E.B., kort samengevat.

Na deze openbaring te hebben meegemaakt was het tijd voor de onthulling van het Congresthema, onder het in vervoering brengen van de smaakpapillen door wederom overheerlijke thee en koffie. De Congrescommissie had een zeer ver-

makelijk filmpje gemaakt waarin 'Coeur: Eat Your Heart Out!' als thema werd gepresenteerd.

Mijn tweede workshop betrof public relations, maar kennelijk hadden de sprekers zich een beetje vergist in het thema, aangezien het voornaamste onderwerp marketing was. Desalniettemin bleken wij (bio-)farmaceuten in spé uitermate vindingrijk; de uitkomsten van de opdracht om een marketingstrategie te bedenken voor een denkbeeldig geneesmiddel waren erg amusant. De collega's die deze workshop volgden kwamen met een slaapmiddel voor vrouwen, een haargroeimiddel voor pubers ter bevordering van populariteit en anti-kater pillen.

Met een middagje noeste arbeid tijdens de workshops achter de rug was het tijd voor bier (of een ander drankje) tijdens de borrel, maar niet nadat de dag eerst werd afgesloten en alle trainers, leden van de TOP-commissie en het K.N.P.S.V.-bestuur werden bedankt. Voor mij was het een geslaagde dag en het was mooi om de collega's uit Groningen en Leiden beter te leren kennen.

Michaël Hanna



Sportdag

18 Juni aanstaande is het zo ver, de jaarlijkse sportactiviteit zal weer plaats vinden. Bij het verschijnen van deze Folia Pharmaceutica is onze activiteit nog niet onthuld, dus daar zullen we nu nog niets over loslaten. Het enige wat we erover kunnen zeggen is dat het héél erg vet gaat worden en je dit echt niet wilt missen!

Dus houd 18 juni vrij in je agenda. De activiteit zal onthuld worden op het K.N.P.S.V.-congres in Apeldoorn. Kun je daar niet bij zijn? Hou dan de borrels van de afdelingen in de gaten! De activiteit zal rond 13 uur beginnen en zal de gehele middag duren. Daarna is er natuurlijk een borrel en een diner om de dag goed af te

sluiten. Wij hebben er in ieder geval heel erg veel zin in en hopen jullie allemaal te zien op de 18e op een nog onbekende locatie!

Sportcommissie 'Spordinair',

Anne Rongen
Astrid Thorissen
Bas Salleveld
Donna Debets
Tomy Huijbregts



Hygeia - Open activiteit

Beste leden der K.N.P.S.V.,

Bij deze zijn jullie van harte uitgenodigd om op zaterdag 18 juni, aansluitend aan de Sportdag, deel te nemen aan de jaarlijkse open activiteit van het Pharmaceutisch Vrouwendispuut Hygeia. Nadat de Sportdag is afgelopen zullen we onder het genot van een drankje gaan genieten van elkaars zangkunsten in de Vi-Kings sportsbar te Leiden.

Het begin van de activiteit staat geheel in het teken van karaoke, maar daarna zal er gezellig geborrel worden. Aan de activiteit zijn geen kosten verbonden (behalve eigen consumpties) en inschrijven kan door een e-mail te sturen naar hygeia@hotmail.com. Meer informatie over exacte tijden e.d. zal te vinden zijn op de website van de K.N.P.S.V. zodra er meer bekend is over de Sportdag. Houd de website dus in de gaten!



We hopen jullie allemaal op 18 juni te zien!

Groetjes Ph.V.D. Hygeia,

Anita, Anne, Anouk, Chiara, Debbie, Emily, Elien, Elise, Evianne, Fieke, Iris, Isabel, Jeanine, Jiska, Lieke, Lucienne, Merel, Mieke, Renée en Tanja

Integrale bekostiging en cardiovasculair risicomanagement in de apotheek

Een interview met Laura Kamphuis, openbaar apotheker



Laura Kamphuis is beherend apotheker van Apotheek Oosteinde in Nunspeet. Daarnaast maakt ze deel uit van de SIG HVZ van de KNMP.

Vanuit de overheid doet integrale bekostiging langzaam zijn intrede: alle zorg voor een bepaalde chronische ziekte wordt integraal, dus onder één aanbieder, gecontracteerd en in één bedrag per patiënt afgerekend. Dit heeft als doel de organisatie van de zorg rondom de patiënt te vergemakkelijken en de kwaliteit van zorg te verhogen. Voor diabetes, COPD en voor cardiovasculair risicomanagement (CVRM) geldt deze regeling al binnen de verschillende zorgaanbieders. Alleen voor farmacie is een uitzondering gemaakt. Met ingang van 2012 zou de integrale bekostiging echter uitgebreid moeten worden met farmacie (exclusief geneesmiddelen).

Vandaar dat er veel verandering op touw is. Vanaf 2012 is het mogelijk dat ook de apotheker binnen de integrale bekostiging zijn rol inneemt. De KNMP stelt richtlijnen op voor elk van de genoemde aandoeningen, zodat apothekers kwalitatief goede farmaceutische zorg kunnen ver-

lenen. Eind 2009 heeft de KNMP de Wetenschappelijke Sectie Openbaar apothekers (WSO) opgericht. De WSO zet zich in om het vak openbaar apotheker te verankeren binnen de zorg. Dit door zich in te zetten op de gebieden van ontwikkeling, opleiding, ondersteuning en onderzoek. Het gaat hier bijvoorbeeld om de ontwikkeling van standaarden en richtlijnen die de KNMP opstelt, het zorgen voor passend onderwijs, het bieden van ondersteuning van apothekers met producten en diensten die de KNMP ontwikkelt en een rol te spelen bij praktijkonderzoek. Eén van de soorten richtlijnen die de KNMP ontwikkelt, zijn de aandoeningsgerichte richtlijnen. Hieronder valt ook CVRM.

Ook nu al laten apothekers zien dat ze een belangrijke schakel zijn in de zorg rondom cardiovasculaire patiënten. Eén van hen is Laura Kamphuis, beherend apotheker van Apotheek Oosteinde in Nunspeet. Zij maakt deel uit van de Special Interest Group Hart- en vaatziekten

(SIG HVZ), een netwerk van apothekers die in het bijzonder geïnteresseerd zijn in cardiovasculaire zorg.

FTO

In de vier apotheken in Nunspeet die samen een maatschap vormen wordt al veel aan CVRM gedaan. Een belangrijke stap hierin was het Farmaco Therapie Overleg (FTO)

“Met ingang van 2012 zou de integrale bekostiging echter uitgebreid moeten worden met farmacie.”

dat speciaal gewijd was aan CVRM, zegt Kamphuis. Op de agenda stonden een aantal prescriptie-prestatie-indicatoren van de SFK zoals: ‘behandeling van diabetespatiënten met statines’ en ‘behandeling van patiënten met een hart- en vaatziekte met statines’. Met de artsen werd afgesproken elk half jaar voorschrijfcijfers aan hen terug te koppelen.





Clopidogrel

Verder wordt in Nunspeet systematisch het gebruik van clopidogrel geëvalueerd. “De specialist start de behandeling met dit middel vaak voor één jaar, maar de huisarts houdt niet altijd bij hoe lang het middel gebruikt moet worden. Hier kan de apotheek zeer gemakkelijk een bijdrage leveren. Bij de eerste uitgifte wordt in het apotheekstelsel een machtiging voor één jaar gegeven. Wanneer dit jaar verlopen is, geeft het systeem een signaal, waarna de apotheker, in overleg met de specialist, de huisarts en de patiënt kan informeren over het stoppen of continueren van clopidogrel.”

Samenwerking

Samenwerking tussen arts en apotheker is volgens Kamphuis cruciaal, zeker binnen de integrale bekostiging: “Ik denk dat een goede samenwerking het belangrijkste is. Je moet de toegevoegde waarde van elkaars beroep inzien en erkennen. Het moet niet een gevoel zijn van elkaar controleren, maar van elkaar aanvullen.” Deze samenwer-

king zie je ook terug in de medicatiebeoordelingen die in Oosteinde worden uitgevoerd: “Het is belangrijk te weten of alle indicaties op de juiste wijze behandeld worden en of alle medicatie geïndiceerd is. Daarom vraag ik de huisarts bij een medicatiebeoordeling altijd de voorschrijfreden met de apotheek te

“Ik denk dat een goede samenwerking het belangrijkste is.”

delen. Verder zijn effectiviteit, wijze van gebruik en veiligheid van belang. De labwaarden van een patiënt kunnen we rechtstreeks bij het laboratorium aanvragen, hoewel de huisartsen meer achtergrondinformatie over deze waarden hebben.”

Intakegesprek

Kamphuis pleit ervoor een soort intakegesprek te voeren met elke hart- en vaatziektepatiënt. Veel zaken zijn namelijk onbekend in de

apotheek, zoals of de patiënt rookt en wat zijn BMI is. “Voor een goede zorgverlening aan deze patiënten moet je een totaalbeeld hebben. Apothekers kunnen ook leefstijladviezen geven. Ik denk dat wij als apothekers een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de preventie van hart- en vaatziekten.”

Integrale bekostiging

Binnen de integrale bekostiging moet een zorgverlener aantonen dat hij unieke zorg levert en een aanvulling is op de zorggroep. Om een plaatsje binnen deze zorggroep te verwerven kan de richtlijn zoals de KNMP deze nu voor CVRM ontwikkelt erg belangrijk zijn, aldus Kamphuis. “Je moet zorgen dat je de prestaties die je levert beschreven hebt en dat je daar een vergoeding voor krijgt.” Momenteel zijn nog lang niet alle apothekers hiermee bezig en zijn zorggroepen vooral monodisciplinair.

“Maar voor de integrale bekostiging een feit is, is het in ieder geval een goede zaak om een richtlijn te ontwikkelen rondom de desbetreffende aandoeningen. Zo wordt de richtlijn een soort norm waar je aan moet voldoen, waarvoor je binnen de bekostiging betaald krijgt.”

Dit interview werd telefonisch afgenomen op vrijdag 8 april 2011, door Tamara de Koning en Jules Heuberger

Celtherapie bij cardiologische patiënten

Door Dr. Douwe E. Atsma, Interventiecardioloog, LUMC



Dr. Douwe E. Atsma is interventiecardioloog aan het Leids Universitair Medisch Centrum.

Het aantal patiënten met een niet meer behandelbare hartziekte neemt toe. Het gaat hierbij onder andere om patiënten die een hartinfarct hebben doorgemaakt waardoor hartspiercellen verloren zijn gegaan. De overgebleven hartspiercellen kunnen de klus soms niet meer goed aan, en de pompfunctie van het hart gaat zover achteruit dat men spreekt over hartfalen: klinische verschijnselen als gevolg van onvoldoende circulerend bloed. Ondanks maximale behandeling met medicatie en ondersteuning met biventriculaire pacemakers gaan veel van deze patiënten achteruit, en de prognose is ronduit slecht: binnen 5 jaar is de helft overleden.

Een andere groep 'no-option' patiënten heeft uitgebreide, progressieve atherosclerose van de coronairarteriën, de bloedvaten die de hartspier zelf van bloed voorzien. Door de vernauwingen die hierbij ontstaan kan te weinig bloed worden aangevoerd naar de hartspier tijdens bijvoorbeeld inspanningen of emoties, met als gevolg pijn op de borst (angina pectoris). In de meeste

gevallen kunnen deze klachten worden behandeld met een dotterbehandeling (PTCA) of bypasschirurgie (CABG). Echter, door de alsmaar voortgaande atherosclerose kunnen arteriën opnieuw vernauwen en bypasses kunnen ook vernauwd of zelfs verstopt raken. Ondanks herhaalde PTCA of zelfs CABG komen steeds meer van dergelijke patiënten in een situatie dat er geen passende behandeling meer voor ze is.

Deze situatie is de aanleiding voor het zoeken naar nieuwe behandelingsmethoden voor deze patiëntencategorieën, waaronder celtherapie. Lang is gedacht dat het hart een terminaal gedifferentieerd orgaan is zonder intrinsiek regeneratievermogen. Sinds een aantal jaren weten we echter dat dit niet klopt, en dat er op bescheiden schaal reparatie kan plaatsvinden van schade aan het hart. Dit reparatiemechanisme betreft onder andere aanleg van nieuwe bloedvaten onder invloed van lokaal geproduceerde pro-angiogene factoren waaronder Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF). Ook lijken er onder bepaalde omstandigheden hartspiercellen te worden aangemaakt vanuit zoge-

"Sinds een aantal jaren weten we dat er op bescheiden schaal reparatie kan plaatsvinden van schade aan het hart."

naamde voorloper (progenitor) cellen die in de normale situatie al in het hart aanwezig kunnen zijn. Ook deling van reeds bestaande cardiomyocyten lijkt soms voor te komen. Het is duidelijk dat dit reparatievermogen van het hart vaak tekort schiet, omdat onze poliklinieken vol zitten met patiënten met hartfalen en angina pectoris.

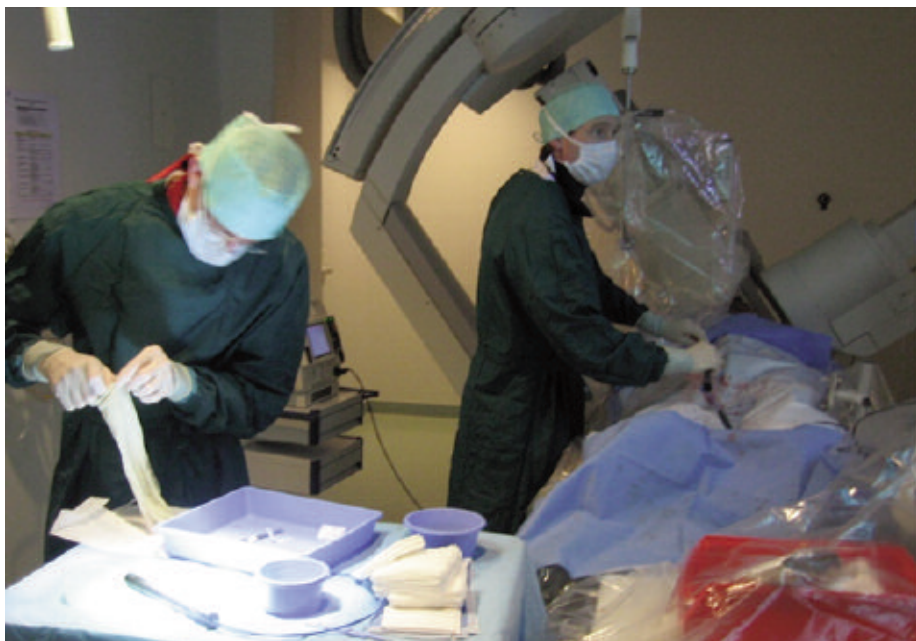
De gedachte achter celtherapie voor de genoemde groepen hartpatiënten is het inzetten van (lichaamseigen) cellen voor reparatie van het beschadigde hart, om zo de al natuurlijk aanwezige reparatie zo optimaal mogelijk te benutten.

"Het is niet gemakkelijk om stamcellen waaronder mesenchymale stamcellen (MSCs) over te halen om hartspiercel te worden."

Voor de hartpatiënten met hartfalen als gevolg van een verlies van functionerende hartspiercellen is het doel simpel: maak nieuwe hartspiercellen aan uit bijvoorbeeld stamcellen. Dit blijkt echter behoorlijk lastig: het is niet gemakkelijk om stamcellen waaronder mesenchymale stamcellen (MSCs) te over te halen om hartspiercel te worden. Pogingen hiertoe door genetische manipulatie van de MSCs of door stimulatie met gedefinieerde factoren (cytokines, small molecules) resulteren tot nu toe in lage efficiënties. Recenter zijn de al eerder genoemde cardiale progenitorcellen ontdekt. Deze cellen zijn geen echte stamcellen (meer), maar hebben al een keuze richting hartspiercel gemaakt. Het voordeel van deze cellen is dat ze met redelijk hoge efficiëntie kunnen differentiëren tot hartspiercel. Het nadeel is dat je ze eerst uit het hart moet halen, bijvoorbeeld door via het bloedvat in de lies een hartspierbiopt te nemen, of door het zogenaamde hartoor (structuur aan de boezem) te verwijderen. Dit is allemaal niet zo eenvoudig. Toch doen ook wij veel onderzoek naar deze cellen, die nu voor het eerst in de Verenigde Staten in de eerste klinische Fase I trials getest worden. Het is nog te vroeg om uitspraken te doen over de

veiligheid en de effectiviteit van de cardiale progenitorcellen.

Bij de tweede groep patiënten met de onbehandelbare angina pectoris is het doel uiteraard het verbeteren van de hartspierdoorbloeding. Het blijkt dat inspuiting van mononucleaire cellen uit het beenmerg in de hartspier leidt tot aanmaak van bloedvaten aldaar. Het mechanisme lijkt een combinatie van inbouw van de ingespoten cellen in de nieuwe bloedvaten (klein effect) en het recruterende van endogene cellen die bijdragen aan neovascularisatie (groter effect). In het LUMC hebben we wereldwijd het grootste cohort van onbehandelbare angina pectoris patiënten behandeld. In de ochtend wordt bij de patiënt onder lokale verdoving beenmerg afgenomen uit de bekkenkam. Het beenmerg gaat



naar de GMP faciliteit (Figuur 1) waar de mononucleaire cellen worden geïsoleerd door middel van een

Fig 1: Bewerking van de beenmergcellen tot injectaat.



Ficoll-scheiding. Aan het begin van de middag doen we een hart-catheterisatie waarbij we de toestand van de coronairarteriën vastleggen. Vervolgens wordt een stuurbare catheter vanuit de lies opgevoerd naar de holte van de linker hartkamer, dus 'tegen de richting in' door de aortaklep gemanipuleerd. In de tip van de catheter zit een soort GPS ontvanger zodat duidelijk wordt waar de tip zich in 3D bevindt, met een nauwkeurigheid van minder dan een millimeter. Door met de catheter-tip de binnenkant van het hart 'af te

"Het blijkt dat inspuiting van mononucleaire cellen uit het beenmerg in de hartspier leidt tot aanmaak van bloedvaten aldaar."

tasten' wordt de opbouw van de hartkamer van de patiënt vastgelegd (Figuur 2). Daarnaast levert het systeem informatie over de lokaal gegenereerde hoeveelheid elektriciteit (de actiepotentiaal, als uiting van de levensvatbaarheid van het stukje hartspier waar de cathetertip tegen aan ligt), en over de mate van samentrekking daar ter plaatse. Ook hebben we gegevens over de hartspierdoorbloeding door middel van een nucleaire hartscan. Gecombineerd toont al deze informatie ons waar precies het hartspierdoorbloedingsprobleem zit. Op die plek spuiten we de cellen terug via een heel dun naaldje dat aan het uiteinde van de cathetertip naar buiten geschoven kan worden.

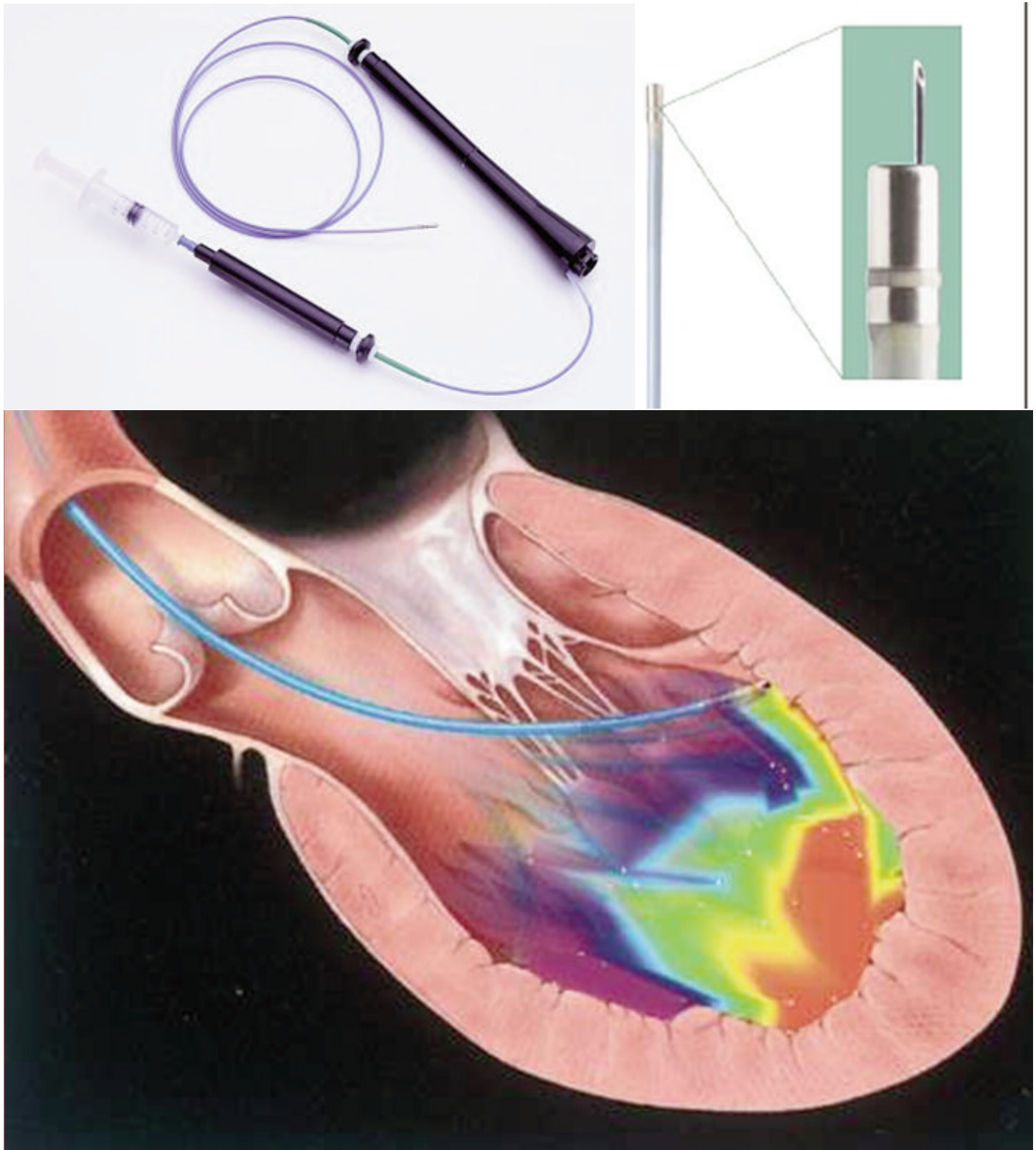
Na twee dagen kunnen de patiënten naar huis. In een gerandomiseerde, dubbel-blinde, placebo-gecontroleerde studie vonden wij dat de patiënten die de cellen hadden gekregen een betere hartspierdoorbloeding, minder klachten en een betere hartfunctie hadden. Nadat we de placebogroep na afloop van de studie alsnog hadden geïnjecteerd met cellen hadden ook deze patiënten dezelfde uitkomsten. Erg belangrijk is dat we geen belangrijke bijwerkingen

als gevolg van deze behandeling hebben kunnen vaststellen.

gen.

Resumerend kunnen we stellen dat celtherapie voor hartpatiënten veilig blijkt te zijn, en voor uitbehandelde angina pectorispatiënten zelfs een nieuwe behandelingsmogelijkheid lijkt te zijn. Celtherapie voor patiënten met hartfalen is veel moeilijker, en er moet sowieso nog veel onderzoek worden verricht om dit jonge onderzoeksterrein verder te bren-

Fig 2: Cathetersysteem voor injecteren van de cellen in de hartspier.



Verslag EPSA Annual Congress 2011 in Lissabon

Door Rixt Wijma

Lieve lezers,

Het begon allemaal op zondag 10 april. Of... nee... eigenlijk begon het voor mij allemaal op de dag dat ik 'ja' zei op de vraag of ik volgend jaar commissaris algemene zaken wil worden in het 109e bestuur der K.N.P.S.V. Het antwoord 'ja' op deze vraag brengt namelijk met zich mee dat ik de Nederlandse (bio-)farmacie student mag vertegenwoordigen in Europa, door mee te denken met het bestuur van the European Pharmaceutical Students' Association (EPSA). Toen ik 'ja' zei tegen de functie werd mij medegedeeld dat ik toch eigenlijk wel naar het EPSA-congres moest dat dit jaar zou plaatsvinden in het wonderschone Lissabon, Portugal. Deze mededeling maakte mijn beslissing er niet moeilijker op en zo stond ik dus op zondag bepakkt en bezakt op Schiphol. Daar stonden Chiara (de huidige commissaris algemene zaken van het K.N.P.S.V.-bestuur, die mij zou gaan inwerken) en Jules (ook één van mijn voorgangers) al op mij te wachten en al snel sloten Linda (secretaris van het K.N.P.S.V.-bestuur) en Annemarie (voorzitter van het K.N.P.S.V.-



bestuur) zich bij dit leuke gezelschap aan. Een delegatie (Boris en Ilse) van het Nederlandse gezelschap was al in Lissabon en de achtste persoon (Willem) zou een dag later naar Lissabon vliegen. Al met al zouden we dus met z'n achten de Nederlandse eer hoog gaan houden op het congres.

Het hostel waar we de eerste nacht sliepen was goed te bereiken met de bus en gedurende deze busreis werden we al een beetje bekend

gemaakt in Lissabon door onze über professionele gids, Jules. Na onze spullen weg te hebben gezet werden we door Boris (een tweede über professionele gids) opgehaald en naar the pre-congress party gebracht. Onderweg werden we overspoeld met verkopende mannetjes die ons van alles probeerden aan te smeren: van onschuldige rozen tot duistere praktijken. Op het lichtgevende kroontje voor de jarige Annemarie na, dat erg in de smaak viel bij de plaatselijk opa (Gorgé genaamd), hebben we onze verkopende vrienden niet erg blij kunnen maken. Mijn eerste kennismaking met de congresgangers was wel even vreemd. Iedereen was heel vriendelijk, maar de taalbarrière maakte het toch een beetje moeilijker. Gelukkig is dit gedurende de rest van de week geen probleem meer geweest en had ik juist moeite met de overschakeling naar het Nederlands, hetgeen zorgde voor nogal wat situaties die de Nederlandse delegatie zou bestempelen als 'awkward turtle-situations': handen op elkaar leggen en draaien met je duimen als zich een 'awkward' situatie voordoet en ziedaar; een zwemmende schildpad! Niet alleen ik had last van het taalprobleem, ook de twee Limburgers onder het Nederlandse gezelschap





hadden hier moeite mee. Zij vonden het erg moeilijk om de verleiding te weerstaan om in (licht) beschonken toestand niet te gaan converseren in het Limburgs. Dit kwam nogal associiaal over op de Nederlandse Nederlanders; Wat is dat voor taal-tje?!

We begonnen het congres met een LS-training (liaison secretaries, de studenten die alles wat het EPSA team opzet in hun land promoten en die aanwezig zijn bij de vergaderingen (GA's)). 's Avonds vonden het openingsdiner en het openingsfeest plaats en kregen we door dat Portugal goedkoop is, op alle clubs na, want vier euro voor een longdrinkglas bier is gewoon duur. Deze ontdekking zorgde ervoor dat we de rest van de week voor de feestjes de

kleine kroegjes opzochten waar bier toch aanmerkelijk goedkoper was.

Op de tweede dag begon het tweedaagse symposium dat dit jaar in het teken stond van "Pharmacovigilance: keeping our eyes open and our medicines safe". Traditiegetrouw was de Nederlandse delegatie netjes gekleed terwijl de andere aanwezigen rustig op hun slippertjes en in zwembroeken kwamen opdagen. De Fransen dachten op de laatste avond, tijdens het gala, gelijk aan de Nederlanders te zijn wat kleding betrof, maar dit viel ernstig tegen toen ze erachter kwamen dat de Nederlandse heren die avond gekleed zouden gaan in rokkostuum (nous regrettons garçons!). Ondanks het feit dat ik nog veel leeswerk moest verrichten ter voorbereiding

van de eerste GA en dus niet optimaal kon opletten heb ik toch kunnen ervaren dat de sprekers een goed verhaal hadden over het desbetreffende onderwerp. De dag werd afgesloten door een traditionele 'Portuguese night' waar onder andere de Fado en Tuna (google maar!) ten gehore werden gebracht. Tijdens de rest van de week kwamen de beroemde en tevens beruchte 'international night' (waar we tijdens de auction onder andere een koe-kussen (Turtle genaamd) in de wacht hebben gesleept) en het eindgala nog voorbij. Het jenever-koekhappen was wederom een wel besproken activiteit en het gala was in één woord: supermooi! Deze avond vond ik het allermooiste omdat hier onze delegatie werd uitgeroepen als 'best delegation', de boven alles uitstijgende orde wat ons betreft! Waarvoor hulde! Ik heb deze week ervaren als heel erg leerzaam: Chiara heeft mij maximaal voorbereid op mijn bestuursjaar tijdens de GA's, maar vooral als een onvergetelijke week. In eerste instantie kende ik niemand en na afloop van deze week krijg ik massa's facebook berichtjes per dag. Nogmaals, het was een onvergetelijke week en ik kijk nu al uit naar het volgende congres dat zal gaan plaatsvinden in Birmingham, Groot-Brittannië. Be there!

Rixt Wijma,
Kandidaat-commissaris algemene zaken der K.N.P.S.V.



Student in het Buitenland

Door Lotte Knapen, Groningen

Om mijn horizon op farmaceutisch gebied te verbreden en om een nieuw avontuur aan te gaan, besloot ik mijn masteronderzoek in het buitenland te doen. Want hoewel Groningen een prachtige stad is om te studeren, is het tegelijkertijd ook klein en had het na 4 jaar studie toch weinig geheimen meer te bieden. Nog in Groningen besloot ik dat ik tijdens mijn master onderzoek 'organische chemie' wilde gaan doen, dus heb ik een bezoekje gebracht aan de farmacochemie vakgroep en waren er drie verschillende landen waar ik naartoe kon gaan: Duitsland, Oostenrijk of Ierland. De keuze was snel gemaakt; Gingerland baby! Een paar maanden later waarin de nodige beurzen werden geregeld en andere voorbereidingen werden getroffen was het zover: ik ging wonen in het land van de Guinness, de roodharig bebaarde mannen en de awesomely awesome Irish music!

Er werd al snel kennis gemaakt met het 'Dublin Institute of Technology' (DIT) waar ik onderzoek zou gaan uitvoeren om nieuwe anti-kanker, en mogelijk anti-malaria, medicatie te synthetiseren. Het project specialiseerde zich in het synthetiseren van 1,2,4,5-tetraoxanes gekoppeld aan of een ijzer chelerend molecuul of een ander endoperoxide bevattend molecuul met als doel een selectiever en effectiever middel voor de behandeling van kanker te maken. Statistische gegevens geven weer hoe belangrijk onderzoek naar nieuwe cytostatica is, want 12% van de mortaliteit wereldwijd wordt veroorzaakt door kanker, overeenkomend met 6.7 miljoen mensen. Hoewel de huidige generaties anti-kanker middelen steeds effectiever zijn, blijft de selectiviteit nog een groot probleem. Doordat een kankercel gemiddeld een hogere concentratie ijzer bevat in vergelijking met een gezonde cel, hoop ik door met een ijzer chelerend molecuul aan een carcinogeen 1,2,4,5-tetraoxane te koppelen, een selectiever carcinogeen middel in handen te krijgen. Door het synthetiseren van een dimeer van twee



endoperoxide bevattende moleculen hoop ik een synergistisch effect van deze carcinogene stoffen te verkrijgen, en zo een hogere effectiviteit. Tevens zijn endoperoxide bevattende moleculen actief als anti-malaria geneesmiddelen, dus is het synthetiseren van deze stoffen van een extra grote therapeutische waarde.

Naast de nodige uurtjes op het DIT is er genoeg tijd om Ierland te verkennen! Bezoekjes werden gebracht aan de westkust met de geweldige 'Cliffs of Moher' en het toeristische dorpje Galway, gezien als het culturele hart met de nodige festivals en evenementen. Dorpjes in de buurt van Dublin werden ook vaak bezocht. Een kleine greep uit de selectie: Malahide met een geweldig strand en kasteel, Howth met spectaculaire uitzichten en mooie wandelpaden, Dun Laoghaire met een indrukwekkende haven en natuurlijk voor de meeste vrouwen de bekende Wicklow mountains uit de film 'PS I love you'. Ierland, dat bij veel Nederlanders bekend staat als land met ruige natuur, is erg mooi en zeker de moeite waard om te bezoeken!

Tevens heb ik tijdens mijn tijd hier de nodige internationale contacten

opgedaan. Het Erasmus organiseerde vele activiteiten en feestjes waar studenten van letterlijk overal over de wereld samen de mooiste feestjes bouwden! Verder ben ik gaan wonen in een studenten complex en heb daardoor ook veel mensen leren kennen. De PhD studenten van het DIT zijn de rasechte Ierse mensen die me regelmatig uitnodigen om een pint te drinken na het werk, samen pannenkoeken mee te eten op Pancake Tuesday of om onze muzikale kwaliteiten te verbeteren tijdens een soort Guitar hero avonden. Een van de hoogtepunten tot nu toe was het vieren van Saint Patrick's Day, de nationale feestdag van de Ieren. Het motto van de dag: veel groens aantrekken, een Ierse vlag op je gezicht maken en biertjes drinken in de straten en de parken! Een gemiddeld park leek nog groener dan normaal! Heerlijk!

Kortom, onderzoek doen in het buitenland is een verrijking op het gebied van de studie maar ook op het gebied van je eigen ik. Ik raad iedereen aan om naar het buitenland te gaan wanneer de mogelijkheid daarvoor is, want het is een kwestie van elke dag puur genieten!

Buitenlandse student

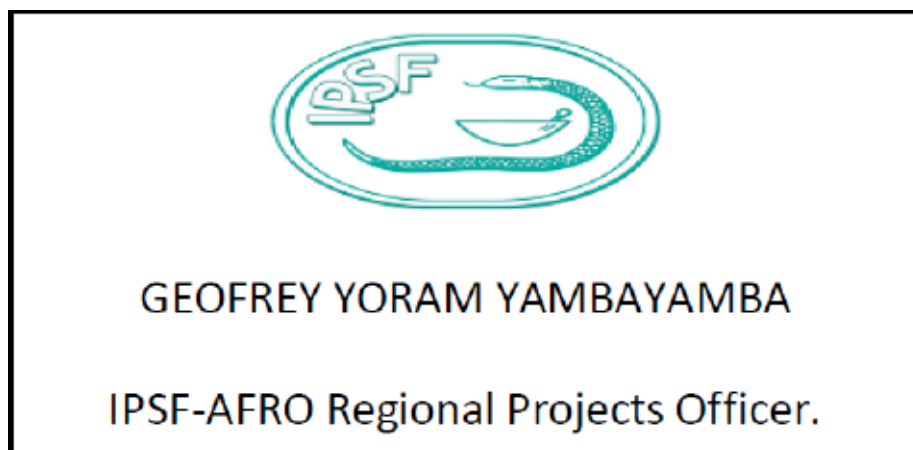
By Geofrey Yoram Yambayamba, Tanzania



My name is Geofrey Yoram Yambayamba, I am currently a third year student pursuing degree of Pharmacy at St. John's University of Tanzania (SJUT), located in Dodoma, Tanzania. I was born back in the 1980's in the Southern Highlands of Tanzania, a region called Mbeya. I have always been interested in science which was why I wanted to be a medical personnel, especially a Pharmacist. Now as an expected Pharmacist, I would like to apply and develop my skills in helping to invent new medicines which will improve and save people's lives.

Tanzania Pharmaceutical Students Association (TAPSA)

TAPSA, formerly known as ADUPS was founded in mid August 1987 by Muhimbili University Pharmacy Students. As a result of guidance and support from IPSF, the association



was officially registered on the 4th of April 1990. It became full member of IPSF in August 1993.

It became a national Pharmaceutical Students Association after a new school of Pharmacy started in 2007 at SJUT.

Activities of TAPSA include, but are not limited to:

-Annual Scientific Conferences:

*Career Day, Pharmacy Day, Symposia, Students Exchange Programs.

*Study Tours.

-Public health; anti- tobacco day, AIDS day and Malaria Day, World Environmental Day.

-Charity.

Pharmacy Education (Curriculum)

In Tanzania, the pharmacy degree was introduced with support from the British Council and with assistance from the University of Aston, Birmingham, UK, as a three-year pharmacy training programme in

1974.

Due to policy changes and other influences, the Undergraduate Pharmacy Curriculum (UPC) was revised into a four-year programme in 1986, with financial assistance from WHO and DANIDA. The course became more attuned to the country's needs, including a wider coverage of hospital and community pharmacy. The entry requirements are A-levels in chemistry, biology and either mathematics or physics. A pharmacy diploma is considered an equivalent qualification for admission to the programme.

UPC aims to produce pharmacists who are capable of functioning in all disciplines of pharmacy. An academic year is divided into semesters. There is a period of 20 weeks of student contact time and two weeks for examinations. During the vacation periods at the end of the second and third years, there are 12-weeks field attachments in community pharmacy, industry, and natural products growing and fabrication placements.



Universities

The number of training institutions for Pharmaceutical personnel in Tanzania currently is three, namely Muhimbili University of Health and Allied Sciences (MUHAS), a public sector institution, SJUT which belongs to the Anglican Church of Tanzania and the currently started school of Pharmacy at St. Augustine's University of Tanzania (BUCHS).

MUHAS, which was established in 1974, has been the only Pharmacy school in the country until 2007 when another Pharmacy school at SJUT was established, and now another one at BUCHS was established.

Students life

In Tanzania, Medical Schools have a very tight and busy schedule throughout the semester, it therefore requires maximum concentration and consistence studying. This makes most Pharmacy students

"I hope having an exchange program with you guys soon after I complete fixing the Exchange program in Tanzania and the region as a whole."

busy most of the time, there is no time to rest, since one has to go along with many courses per semester. For example at my University (SJUT) the minimum number of courses is six.

Students life while in school is then based on day to day basis of school time table. Most of these students live in campus and others are off campus just around the University premises.



Pharmacy students During Botanical Field work at Lushoto.

After school hours a few of them get involved in extracurricular activities, like sports and games, while others spend some free hours in library and group discussions.

Conclusion remarks

As IPSF-AFRO Regional Projects Officer, I have been trying very hard to restore the Students Exchange Programs both in my country, (where Hospital and Community Pharmacy can be done, especially in our Neema Project and Different Hospitals) and the region as a whole. Foundations for the program to start in countries like Kenya, Uganda and Rwanda (already in progress) has been set.

I hope having an exchange program with you guys soon after I complete fixing the Exchange program in Tanzania and the region as a whole. Improving health in fragile states we, as young pharmacists, must address the conflicts that prevent targets on

poverty, health and human rights being met. Since long conflicts, often lasting decades, can destroy health systems and set each nation on path of chronic neglect of its people, as health workers flee the fighting and medical centres close, people succumb to malnutrition and preventable diseases. Progress falters and healthcare stops. It is within these conflict affected countries that Millennium Development Goals are most off track. Let us play our part as we look forward developing our profession.

GEOFREY YORAM YAMBAYAMBA
IPSF-AFRO Regional Projects Officer.

Viva la Pharmacie!!



Mooie start voor uw eigen apotheek

Uw eigen apotheek zonder de last van een lening? VNA maakt het mogelijk.

U begint bij VNA als gevestigd apotheker en na twee jaar deelt u al mee in de winst.

Na vijf jaar beheert u de apotheek geheel zelfstandig als medeovernoot en draagt u

jaarlijks een deel van de winst af. Na verloop van tijd is de apotheek 100% van u.

Dat is pas goed geregeld.

Bel voor meer informatie (033) 460 10 00 of stuur een e-mail naar: vna@vna.nl

'De VNA-formule spreekt me
aan omdat ik hierdoor in staat
ben een eigen apotheek aan te
schaffen. Voor iemand zonder
geld achter de hand, is dit
concept de enige goede optie.'

Karin Danks
Apotheek Roonburgh
Lelidam



VNA
blijft altijd
naar

Stichting VNA
Utrechtseweg 135
3818 EP Amsterdam
033 460 10 00
vna@vna.nl
www.vna.nl

Redactie

Jules Heuberger	Voorzitter
Marjolein Soethoudt	Secretaris
Wilbert de Witte	Penningmeester
Willem van den Brink	Redacteur I
Tamara de Koning	Redacteur II
Ingrid Ran	Redacteur III

Aan dit nummer werkten mee

Mevr. Laura Kamphuis, beherend apotheker van Apotheek Oosteinde in Nunspeet en lid van de SIG HVZ van de KNMP.

Dr. Douwe E. Atsma, interventiecardioloog aan het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC).

Mevr. Rinske Pauw, ziekenhuisapotheker in de ziekenhuisapothek van Tilburg, verbonden aan het Twee Steden ziekenhuis en het Elizabeth ziekenhuis.

Drukkerij

Hegadruk B.V. Den Haag

Oplage

2350 stuks

Software

QuarkXPress 7.2

Onze adverteerders

	Pagina
Mediq Apotheek	2
Alliance Healthcare	4
Curatorium Stipendia	6
NIA	12
Stichting VNA	26
KNMP	28

Kopij

Redactie Folia Pharmaceutica
T.a.v. Marjolein Soethoudt
Flanorpad 6B
2333 AR Leiden
06-49668109
folia@knpsv.nl

Copyright

Copyright 2010/2011 - Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de commissie ter redactie van de Folia Pharmaceutica 2010/2011.



Lid worden van de KNMP

De KNMP is de beroeps- en brancheorganisatie voor apothekers. Wij behartigen de belangen van onze leden, de branche en de farmacie in het algemeen. In alles wat wij doen staat de essentiële en onmisbare rol van de apotheker in de zorgverlening centraal. Die levert effectieve en patiëntgerichte farmaceutische zorg waarbij medicatieveiligheid en kwaliteit voorop staat.

Kwaliteit op de universiteit

De KNMP speelt een belangrijke rol bij bewaken van de kwaliteit van het vak van apotheker, ook op de universiteit. Bijvoorbeeld in het traject naar de erkenning van het specialisme openbare farmacie. Zo draagt de KNMP bij aan de invulling van de opleiding. Zo wordt jouw opleiding afgestemd op de wensen en eisen

vanuit het veld en de toekomst. Ook voor jou is de KNMP dé vereniging die essentieel is bij invulling en uitvoering van het beroep van apotheker.

Wat krijg je ervoor

Als kandidaatlid van de KNMP krijg je wekelijks het FW toegezonden en een inlogcode voor de KNMP website. Ook ontvang je jaarlijks de Leden- en adressenlijst en de Apothekenlijst. In de laatste fase van je studie krijg je ook nog het Informatieportaal Medicamentorum en het Formulier van de Nederlandse Apothekers (FNA). Dit kost je slechts € 29,- per jaar.

Word lid

E-mail je gegevens naar: leden@knmp.nl, o.v.v. aanvraag kandidaat-lidmaatschap.

