

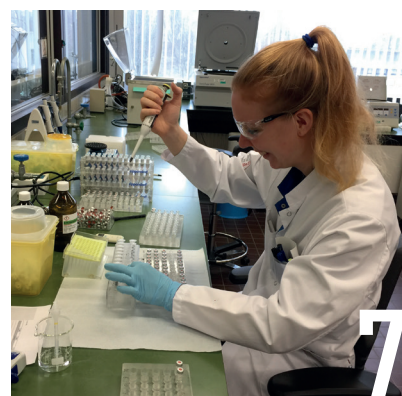
G.F.S.V. "Pharmaciae Sacrum"
Universitair Centrum voor Farmacie



FA(R)MILIE

Jaargang 32 | Uitgave 3 | Maart 2019

IN DIT NUMMER



Redactioneel

Voorwoorden	2
Farmacogenetica	3
Survey: pharmacy and genetics	6

Facultair

PhD	7
Alumnus	9
Student in het buitenland	11

Pharmaciae Sacrum

Fotopagina	13
P.S.-activiteiten	15
Fotopagina DIES	21
Puzzel	23
Eten met...	24
Lisa van Wier: assessor I van het 137 ^e bestuur	27
Claudia Dantuma: de persoon achter de docent	29
Flip de Strip	31
Colofon	34

VOORWOORDEN

32^E REDACTIE



Lieve lezers,

De feestdagen liggen alweer ver achter ons en de verjaardag van de vereniging is groots gevierd. Maart is aangebroken en dat betekent dat de lente er aankomt. Het seizoen van krokussen, lammetjes en andere jonge dieren. Lente is bij uitstek de tijd van nieuw leven.

Deze tijd van het jaar leek ons als commissie een goed moment om eens te kijken naar de families van de farmaceuten, oftewel: fa(r)milie. Zit Farmaciestuderen in de familie? Wat zijn de verschillen binnen en tussen families als je bijvoorbeeld kijkt naar de effecten van geneesmiddelen?

Zelf kom ik uit een gezin met vier kinderen, van wie ik de jongste ben. Ik heb veel van mijn broer en zussen geleerd en trek graag met hen op. Qua uiterlijk lijkt ik het meest op mijn zus die bijna twee jaar ouder is (zie cover), maar onze interesses komen niet altijd overeen. Bij het woord 'bloed' ligt zij al onder tafel en van spuitjes krijgt ze nachtmerries. Geen wonder dus dat zij niet voor een medische studie heeft gekozen.

Ik wil iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan dit Foliolum hartelijk bedanken en wens jullie allemaal veel leesplezier.

Liefs,

namens de Redactiecommissie 2018-2019 "ACTIE Redactie",

Lotte van 't Hoff

h.t. praeses Redactiecommissie



137^E BESTUUR



Geachte lezer, beste P.S.-er,

De kerstvakantie is inmiddels alweer een paar maanden geleden en hopelijk houdt iedereen zich nog aan zijn of haar goede voornemens. De Buitenland Excursie Commissie heeft tijdens de P.S.-borrel in februari hun locatie bekendgemaakt. Wij kijken nu al erg uit naar de Buitenland Excursie. Daarnaast heeft de 137^e Dies Natalis der G.F.S.V. "Pharmaciae Sacrum" plaatsgevonden. Gedurende deze feestelijke week hebben wij de verjaardag van onze prachtige vereniging met z'n allen kunnen vieren. Wij kunnen terugkijken op een fantastische week met vele sociale, maar zeker ook educatieve evenementen.

De derde editie van het Foliolum heeft als thema 'Fa(r)milie', waarbij er gekeken zal worden naar de relatie tussen familie en de farmacie. Hierbij speelt genetica natuurlijk een belangrijke rol. Tijdens de bevruchting erft u van ieder gen een versie van zowel uw moeder als uw vader. Hierdoor is te verwachten dat u op eenzelfde soort manier zult reageren op geneesmiddelen als uw ouders. Dit ligt echter veel gecompliceerder. Daarom kijk ik uit naar wat de Redactiecommissie dit keer voor leerzame artikelen in het Foliolum zal plaatsen.

Tegen de tijd dat dit nummer bij u op de deurmat ligt, is het 138^e kandidaat-bestuur onthuld en zijn de laatste maanden van ons bestuursjaar ingegaan. Gelukkig hebben wij nog een aantal maanden in het vooruitzicht waar wij zeker van zullen gaan genieten. Tot slot wil ik de Redactiecommissie "ACTIE Redactie" hartelijk feliciteren met het neerzetten van weer een prachtige editie van het Foliolum. Dan rest mij u veel leesplezier te wensen.

Met vriendelijke groet,

namens het 137^e bestuur der G.F.S.V.
"Pharmaciae Sacrum",

Laura ten Broek

h.t. praeses



FARMACOGENETICA

PAULINE LANTING

Pauline Lanting heeft in 2016 haar opleiding Farmacie aan de RUG afgerond en heeft na haar studie kort in de openbare farmacie gewerkt. In december 2016 is zij als onderzoeker begonnen bij de afdeling Genetica van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) en sinds juli 2018 is haar onderzoek uitgebreid tot een promotie-onderzoek.



Een bekend verschijnsel in de farmacie is de interindividuele variatie in therapeutische effecten en bijwerkingen van geneesmiddelen bij het behandelen van een soortgelijke indicatie. Lang niet iedere patiënt heeft baat bij een geneesmiddel voor zijn of haar kwaal en een deel van de patiënten heeft flink last van bijwerkingen. Het percentage patiënten dat reageert op een geneesmiddel ligt, voor indicaties zoals astma, depressie, diabetes en schizofrenie, tussen de 47 en 62%.

"IT'S FAR MORE IMPORTANT TO KNOW WHAT PERSON THE DISEASE HAS THAN WHAT DISEASE THE PERSON HAS"

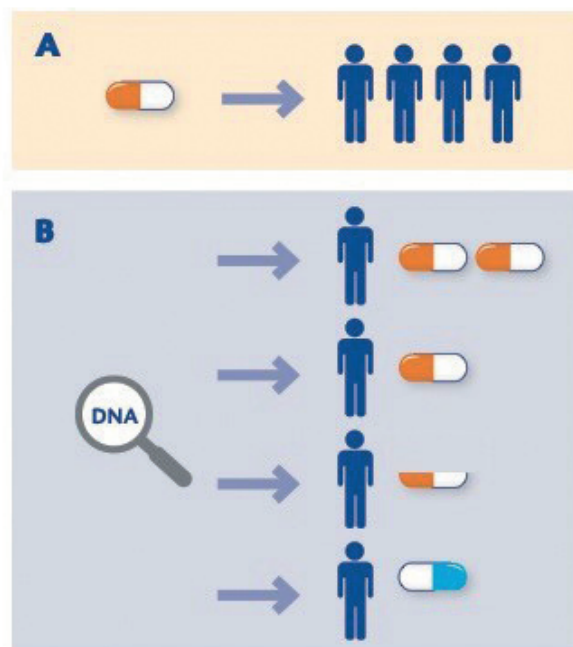
Hippocrates zei al: "It's far more important to know what person the disease has than what disease the person has." Een concept dat tegenwoordig bekend staat als 'personalised medicine', waarbij het doel is om de behandeling af te stemmen op een patiënt door gebruik te maken van individuele eigenschappen. Farmacogenetica speelt een belangrijke rol in personalised medicine, want het geeft de mogelijkheid te anticiperen op de erfelijke verschillen in geneesmiddel respons (Figuur 1).

"FARMACOGENETICA SPEELT EEN BELANGRIJKE ROL IN PERSONALISED MEDICINE"

Metabolisme van debrisoquine

De term farmacogenetica, de studie van de erfelijke basis van verschillen in geneesmiddel respons, werd voor het eerst geïntroduceerd door Vogel in 1959. Op dit moment was al bekend dat de gevoeligheid voor primaquine, een antimalariamiddel, het gevolg is van een deficiëntie in glucose 6-fosfaat dehydrogenase (G6PD). Ook was al bekend dat een (te) lange spierverslapping door suxamethonium het gevolg is van een pseudocholinesterase deficiëntie en dat de trage acetylatie van isoniazide, een antibioticum gebruikt in de

behandeling van tuberculose, toxiciteit zoals perifere neuropathie veroorzaakt. Van de laatste twee was ook al bekend dat dit autosomaal recessief overerft.



Figuur 1. In bovenstaande figuur zijn twee situaties te zien. Bij situatie A gaat hetzelfde medicijn naar alle patiënten met dezelfde klachten. Niet bij iedereen wordt het gewenste effect bereikt. Bij situatie B is er gekeken naar het DNA van iedere patiënt. Het persoonlijke DNA laat zien dat sommige patiënten een andere dosis of een ander medicijn nodig hebben om het gewenste effect te bereiken. Hierdoor is er een kleinere kans op bijwerkingen en een grotere kans dat het medicijn goed werkt.

"IN 1959 WERD DE TERM FARMACOGENETICA GEÏNTRODUCERD"

Het was Smith die in 1979 stelde dat genetische variatie in het metabolisme van debrisoquine, een bloeddrukverlager, verantwoordelijk kon zijn voor ongewenste effecten. Smith nam, samen met enkele collega's, zelf een standaard dosis debrisoquine op twee losstaande momenten en berekende de metabole ratio voor debrisoquine en de inactieve metaboliet 4-hydroxy-debrisoquine in urine. Smith en één van zijn collega's, bij wie de bloeddruk enorm daalde als gevolg van de standaarddosering, hadden een ongeveer twintigmaal hogere metabole ratio als gevolg van de lage hoeveelheden inactieve

metaboliet. Populatie en familiestudies lieten vervolgens zien dat er twee fenotype groepen onderscheiden konden worden, beschreven als 'extensive' en 'poor metabolizers' en dat er sprake was van autosomaal recessieve overerving. Met de komst van restrictie-enzymen en PCR-technologie werd in de jaren hierna het moleculaire mechanisme van dit debrisoquine metabolisme ontrafeld. De oorzaak bleek te liggen in een reeks genetische varianten in het CYP2D6 gen.

"VERSCHIL IN DEBRISOQUINE METABOLISME BLEEK TE KOMEN DOOR VARIANTEN IN HET CYP2D6 GEN"

Van onderzoek naar praktijk

Inmiddels is bekend dat het CYP2D6 erg polymorf is en zijn er meer dan honderd genetische variaties in kaart gebracht voor dit gen alleen. Momenteel worden 32 farmacogenen, waaronder CYP2D6, beschreven door het Pharmacogene Variation Consortium (PharmVar), de organisatie die verantwoordelijk is voor het catalogiseren van farmacogenen en het voorzien van een uniforme nomenclatuur.

Hoewel er veel kennis is over farmacogenetica zijn doseringsadviezen nodig om personalised medicine op basis van genetische informatie toe te passen in de dagelijkse praktijk. In 2001 werd er een eerste stap gezet toen op basis van farmacokinetische gegevens dosisaanbevelingen voor antidepressiva voorgesteld werden aan de hand van CYP2C19 en CYP2D6 genotypes. In 2005 werd door de KNMP een multidisciplinaire werkgroep farmacogenetica opgericht om praktische adviezen te ontwikkelen op basis van systematische review van de literatuur en om ondersteuning te bieden bij implementatie in de dagelijkse praktijk door integratie van deze adviezen in de G-standaard. In 2009 werd het Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) opgericht als een gedeeld project tussen PharmGKB en het Pharmacogenomics Research Network (PGRN). Het CPIC bestaat uit een internationale groep van deskundigen met het doel richtlijnen te ontwikkelen, welke vergelijkbaar zijn aan de Nederlandse adviezen.

"FARMACOGENETICA WORDT IN DE PRAKTIJK NOG BEPERKT GEBRUIKT BIJ HET VOORSCHRIJVEN VAN MEDICATIE"

Implementatie in richtlijnen

Als apotheker heb je in Nederland de KNMP-adviezen letterlijk onder de knop via de G-standaard. Ondanks het beschikbaar zijn van deze praktische adviezen wordt farmacogenetica in de praktijk nog beperkt gebruikt bij het voorschrijven van medicatie. Als het al gebruikt wordt, is dat meestal pas op het moment dat een therapeutisch effect uitblijft en/of ernstige bijwerkingen opgetreden zijn. Het zou efficiënter zijn als er vooraf een farmacogenetische screening zou plaatsvinden,

zodat er geanticipeerd kan worden op deze ongewenste effecten. Na een succesvolle implementatie pilot in het UMCG zijn we nu aan het onderzoeken hoe we dit breed in de regio kunnen implementeren. Hierbij gaan we in eerste instantie uit van de huidige KNMP-richtlijn, maar natuurlijk kijken we ook hoe we de voorspelling van de geneesmiddel respons op basis van erfelijke informatie nog beter kunnen maken.

"HET IS NIET VOOR NIETS DAT THERAPEUTIC DRUG MONITORING IN DE DAGELIJKSE PRAKTIJK GEBRUIKT WORDT OM FARMACOTHERAPIE TE STUREN"

De Nederlandse KNMP-richtlijn heeft momenteel betrekking op meer dan 60 gen-geneesmiddel-interacties bij 14 genen, waarvan er 11 coderen voor enzymen en transporters en dus betrokken zijn bij de farmacokinetiek en drie die betrokken zijn bij farmacodynamiek. Dat de genen die een rol spelen in de farmacokinetiek oververtegenwoordigd zijn in de farmacogenetica is niet geheel onlogisch. Historisch gezien is farmacogenetica namelijk ontstaan door de zoektocht naar een verklaring in de verschillen in het metabolisme van geneesmiddelen, geïllustreerd door de casus van debrisoquine, hoewel de eerste definitie aangaf dat het verschillen in geneesmiddel respons zou verklaren. Verschillen in het metabolisme van geneesmiddelen kunnen leiden tot een verschil in geneesmiddelconcentraties in het bloed en aangezien de concentratie veelal als maat dient voor het al dan niet veroorzaken van een therapeutisch effect is het inzicht in de genetische varianten die een invloed hebben op het metabolisme van geneesmiddelen erg waardevol. Het is niet voor niets dat therapeutisch drug monitoring in de dagelijkse praktijk gebruikt wordt om farmacotherapie te sturen.

Missing heritability

We kunnen met behulp van de huidige kennis van farmacogenetica echter maar een deel van de variatie in geneesmiddelrespons verklaren. Naast uiteraard andere oorzaken van interindividuele verschillen in geneesmiddel respons, is dit een fenomeen dat in de genetica 'missing heritability' genoemd wordt. Het is waarschijnlijk dat er veel meer, tot nu toe onbekende, genetische varianten bestaan die een significant effect hebben op geneesmiddel respons. Daarnaast is het goed mogelijk dat deze onbekende genetische varianten niet in relatie staan tot de farmacokinetiek, maar tot farmacodynamiek. Om de genetische basis van geneesmiddel respons beter te begrijpen, zullen we dus op zoek moeten naar deze varianten.

"MET DE HUIDIGE KENNIS VAN FARMACOGENETICA KUNNEN WE MAAR EEN DEEL VAN DE VARIATIE IN GENEESMIDDELRESPONS VERKLAREN"

Genoombrede associatiestudies

Genoombrede associatiestudies (figuur 2) zijn in het verleden zeer succesvol geweest voor de identificatie van genetische risicofactoren voor veel ziekten en zijn ook in staat geweest om genetische varianten te vinden die geassocieerd zijn met geneesmiddel respons. De omvang van farmacogenetische associatiestudies is met veelal minder dan duizend patiënten echter gering in vergelijking met associatiestudies naar ziekte. Hierdoor is de statistische kracht om associaties te vinden beperkt. Met de huidige technologische ontwikkelingen, waardoor de kosten van genotypering dalen en 'big data' over geneesmiddelgebruik beschikbaar is, bestaat er de mogelijkheid om op grotere schaal onderzoek te doen naar de genetische basis van geneesmiddel respons. De verwachting is dat hierdoor nieuwe associaties gevonden kunnen worden die ons helpen de variatie in geneesmiddel respons beter te begrijpen en op termijn ook beter te kunnen voorspellen welke patiënt zal reageren op de behandeling met een geneesmiddel.

Genome Wide Association Study (GWAS)



Figuur 2. Met Genome Wide Association Studies (GWAS) probeert men verbanden te leggen tussen genetische variaties ('single nucleotide polymorphisms', SNP's) en ziekten.

Er is echter nog een aspect van de farmacogenetica dat verdere ontwikkeling nodig heeft. Smith merkte al op dat er een grote variatie bestond in de metabole ratio's van de individuen binnen de subpopulaties, variatie die later gelinkt werd aan de variatie in enzymactiviteit van CYP2D6 allelen die verschillende mutaties bevatten.

"EEN NIEUW MODEL IS NODIG OM ZOWEL HET METABOLISME ALS HET EFFECT VAN GENEESMIDDELEN IN INDIVIDUELE PATIËNTEN NAUWKEURIGER TE KUNNEN VOORSPELLEN DAN TOT OP HEDEN MOGELIJK IS."

Tot op de dag van vandaag gebruikt de farmacogenetica dezelfde fenotype groepen die Smith voorstelde, inclusief de grote variatie die binnen deze groepen bestaat, waardoor het voordeel van het sturen van farmacotherapie op basis van deze subpopulaties beperkt blijft. Een nieuw model is nodig om zowel het metabolisme als het effect van geneesmiddelen in individuele patiënten nauwkeuriger te kunnen voorspellen dan tot op heden mogelijk is.

Dit model onderscheidt zich van het huidige gebruik van farmacogenetica door het vermogen om effecten verdeeld over het genoom te combineren zonder informatie te verliezen als gevolg van het gebruik van haplotypen en fenotype categorieën per afzonderlijk gen. Hierdoor kan PRS in theorie de 'missing heritability' van het metabolisme en effect van geneesmiddelen verkleinen.

"POLYGENE RISICO SCORE (PRS) IS EEN MODEL DAT MOGELIJK IN STAAT IS DE FARMACOGENETICA VERDER TE ONTWIKKELEN"

Hoewel het eerste PRS-model voor farmacogenetica nog moet worden ontwikkeld, zijn er al verschillende successen gerapporteerd op het gebied van ziekterisico's. Een PRS op basis van ~50.000 varianten verbetert, in combinatie met klinische risicoscores, de voorspelling van het 10 jaar risico op coronaire hartziekte ten opzichte van het gebruik van uitsluitend klinische risicoscores. Een ander PRS-model is in staat om subgroepen te identificeren met een hoog genetisch risico op het ontwikkelen van atherosclerose die ook nog eens meer baat hebben bij behandeling met statines vergeleken met individuen met een lager genetisch risico. PRS kan dus niet alleen relevant zijn voor het voorspellen van de respons op een geneesmiddel, zoals we dat tot nu toe van de farmacogenetica gewend zijn, maar is ook in staat om patiënten te stratificeren op ziekterisico. Een mogelijke klinische toepassing van PRS in de preventieve zorg volgt wanneer dit verhoogde risico door leefstijlaanpassingen of met behulp van medicatie verlaagd kan worden.

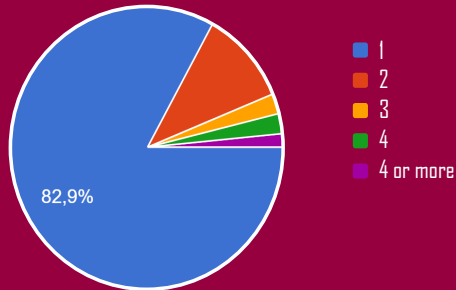
"VOOR (TOEKOMSTIGE) APOTHEKERS LOONT HET DE MOEITE VERDER VERTROUWD TE RAKEN MET DIT DEELGEBIED VAN DE FARMACIE"

Ten slotte

Al met al staat er een hoop te gebeuren op het gebied van de farmacogenetica. Voor (toekomstige) apothekers loont het de moeite verder vertrouwd te raken met dit deelgebied van de farmacie. Het zal steeds meer uitgroeien tot een belangrijk, praktisch hulpmiddel om onze patiënten medicatie op maat te leveren.

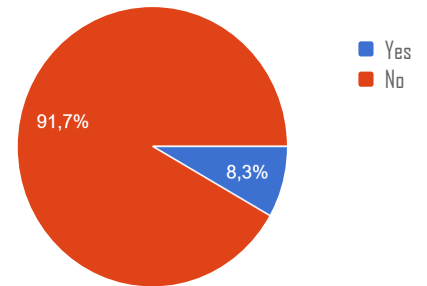
1

HOW MANY PEOPLE IN YOUR FAMILY HAVE STUDIED PHARMACY?



2

DID THIS INFLUENCE YOUR CHOICE TO STUDY PHARMACY?

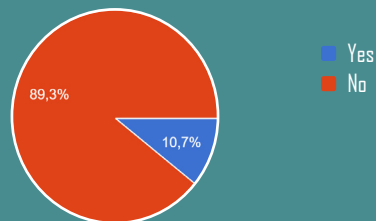


SURVEY

WE ASKED OUR READERS ABOUT THEIR FAMILY

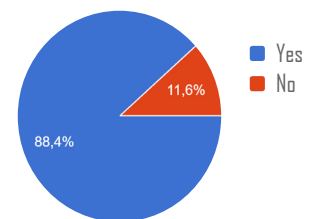
3

HAS SOMEBODY IN YOUR FAMILY BEEN ACTIVE IN A PHARMACEUTICAL STUDY ASSOCIATION?



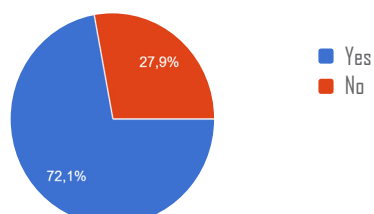
4

I WOULD LIKE TO KNOW WHETHER I'M A POOR- OR FAST METABOLIZER.



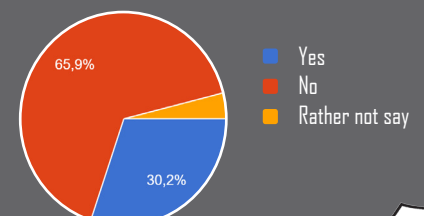
5

WOULD YOU LIKE TO TEST YOURSELF FOR GENETIC DEVIATIONS?



6

ARE THERE ANY FAMILIAL DISEASES IN YOUR FAMILY?



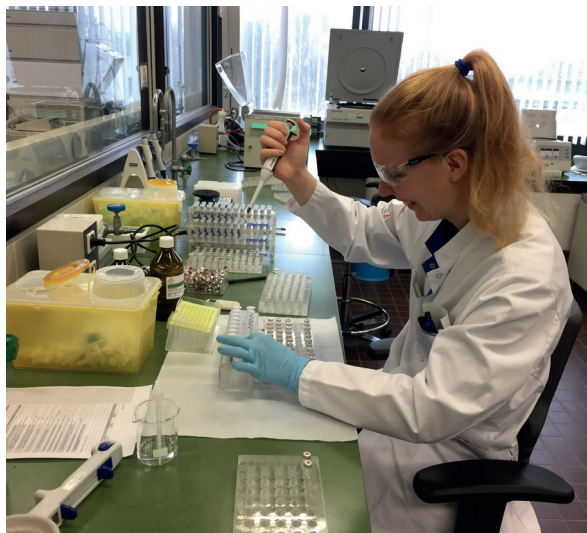
BACHELOR FARMACIE: EN DAN?

HET VERHAAL VAN EEN PHD-STUDENT IN OPLEIDING TOT KLINISCH FARMACOLOGOOG
MAAIKE BRUIN

Maaïke Bruin rondde in 2016 haar studie farmacie aan de RUG af. Daarna is zij haar PhD gaan doen bij the Netherlands Cancer Institute. Ze vertelt waarom ze voor een promotieonderzoek heeft gekozen en wat haar promotieonderzoek inhoudt. Hiernaast volgt ze de opleiding tot Klinisch Farmacoloog, waar ze jullie ook een beeld van hoopt te geven.



Tijdens mijn bachelor Farmacie had ik nog geen idee wat ik daarna zou willen gaan doen. Ik vond onderzoek leuk, maar het ziekenhuis leek mij ook wel wat. Gedurende de bachelor kom je niet echt in aanraking met de ziekenhuisfarmacie en in de openbare apotheek loop je maar een korte stage. Daarom besloot ik om voor de brede master Farmacie te kiezen. Zo bleven alle opties open en zou ik naast mijn masteronderzoek ook stages kunnen gaan doen in zowel de openbare als ziekenhuisapotheek. Tijdens mijn masteronderzoek werd steeds duidelijker dat ik onderzoek doen echt heel leuk vond. Waar de meeste studenten na 2 maanden al geen zin meer hebben in hun onderzoek, heel erg opzien tegen het schrijven van hun scriptie en het liefste het masteronderzoek hadden overgeslagen, wilde ik na 6 maanden alleen maar meer onderzoek doen en vond ik het jammer dat het na 7-8 maanden klaar was. Ook vond ik het schrijven van mijn scriptie geen straf. Maar misschien hielp het ook een beetje mee dat ik voor mijn onderzoek in Melbourne, Australië zat!



doen, waarbij ik mijn werk terug kon zien in de praktijk. Na verschillende mensen te hebben gesproken, heb ik uiteindelijk gekozen voor een plek in het Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis (AvL), het Nederlands Kanker Instituut (NKI) in Amsterdam. Hier boden ze mij ook de kans om in opleiding te gaan tot Klinisch Farmacoloog. Dit, in combinatie met mijn promotieonderzoek, leek mij een fantastische kans, dus heb ik het aangenomen.

“IK WIL MIJN WERK GRAAG TERUG ZIEN IN DE PRAKTIJK”

Ik werk op de afdeling farmacologie met een hele diverse groep mensen: artsen, apothekers, bio-medici, analytisch chemici, mbo-/hbo-analisten en studenten. Er wordt hier voornamelijk geneesmiddelonderzoek gedaan en dit loopt uiteen van onderzoek op cellen en muizen tot mensen. Ik ben zelf voornamelijk werkzaam in het bio-analytisch laboratorium van de apotheek. Eén van de projecten waar ik me

**“NA ZES MAANDEN WILDE IK ALLEEN NOG
MAAR MEER ONDERZOEK DOEN”**

Toen ik in november 2016 was afgestudeerd, ben ik eerst op reis gegaan naar Zuid-Amerika. Na 7 maanden gereisd te hebben, ging ik op zoek naar een PhD-plek. Mijn masteronderzoek was vooral gericht op fundamenteel onderzoek en ik merkte dat ik het jammer vond dat ik met mijn onderzoek niet direct een verschil kon maken. Fundamenteel onderzoek is erg belangrijk, maar ik wilde graag toegepast onderzoek

mee bezig houdt, is het opzetten van een nieuwe LC-MS/MS-methode voor ‘Therapeutic Drug Monitoring’ van een nieuwe groep orale oncolytica: PARP-remmers. Met deze methode willen we medicijnconcentraties bepalen in het bloed van patiënten die PARP-remmers gebruiken. Het uiteindelijke doel is om therapie te optimaliseren voor de individuele patiënt.

"ZE BODEN MIJ DE KANS AAN OM IN OPLEIDING TE GAAN TOT KLINISCH FARMACOLOOG"

Op dit moment wordt vaak een vaste dosering gegeven aan patiënten die behandeld worden met orale oncolytica. Uit onderzoek is gebleken dat er voor veel middelen een grote variatie is in farmacokinetische blootstelling en dat er een blootstelling-effect relatie is. Hierdoor zijn er patiënten die onder- of juist overgedoseerd worden. Dit kan in het geval van onderdosering leiden tot suboptimale therapie en bij overdosering tot bijwerkingen en toxiciteiten. Deze variatie willen we ook onderzoeken voor de PARP-remmers. Daarnaast houd ik me bezig met een aantal kleinere projecten op het gebied van bioanalyse en klinische farmacologie.

"IK HOUD ME ONDER ANDERE BEZIG MET EEN NIEUWE GROEP ORALE ONCOLYTICA: PARP-REMMERS"

Naast mijn promotieonderzoek ben ik ook begonnen met de opleiding tot Klinisch Farmacoloog. Voor deze opleiding moet ik verschillende onderdelen volgen, zoals verschillende klinische besprekingen bijwonen, een wetenschappelijk advies schrijven voor het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG), klinische protocollen mede beoordelen voor de Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC), cursussen volgen (waaronder statistiek en medicamenteuze therapie), onderwijs geven aan masterstudenten en verpleegkundigen, diverse casussen uitwerken en stages lopen bij bijvoorbeeld

de afdeling Geriatrie, Neonatologie en het Nederlandse Vergiftigingen Centrum (NVIC). De opleiding tot Klinisch Farmacoloog duurt officieel een jaar, waarvan 6 maanden aan onderzoek besteed moet worden. Omdat ik promotieonderzoek doe, kan ik de andere 6 maanden verdelen over de 4 jaar van mijn PhD. De combinatie met mijn promotieonderzoek is tot nu toe goed te doen en vooral een hele leuke afwisseling. Ik ben heel blij dat ik voor promotieonderzoek heb gekozen. Ik heb het erg naar mijn zin; elke week ziet er anders uit, er is veel ruimte voor eigen ideeën en ik heb de vrijheid om mijn weken zelf in te delen. Dit betekent niet dat ik de hele dag niks hoeft te doen, want er moet na 4 jaar een proefschrift klaarliggen. Er wordt dan ook van je verwacht dat je zelfstandig bent en hard kunt werken. Werken op een laboratorium kan heel frustrerend zijn als dingen niet gaan zoals je wilt. Dit hoort er een beetje bij, maar hier moet je wel tegen kunnen. Gelukkig werken er lieve mensen op ons laboratorium, die altijd willen helpen. Naast hard werken doen we ook veel leuke dingen met de afdeling: elke vrijdagmiddag hebben we een borrel en we organiseren vaak uitjes, zoals filmavonden en etentjes. Bovendien gaan we elk jaar een weekendje weg met alle PhD-studenten van de afdeling.

"ER IS VEEL RUIMTE VOOR EIGEN IDEEËN"

Ik vind het ontzettend leuk om onderzoek te doen en ben blij dat ik hiervoor heb gekozen. Ik hoop dat ik mijn keuze voor promotieonderzoek en de combinatie met de opleiding tot Klinisch Farmacoloog goed heb toegelicht en dat jullie zien wat er mogelijk is na het behalen van je bachelor Farmacie.



ALUMNUS

LOUIS KEYZER

Louis Keyzer is sinds 2014 werkzaam als openbaar apotheker. Sinds 1 juli 2017 is hij mede-eigenaar van een twee apotheken. Ook in zijn studententijd was hij actief bij P.S. Zo heeft hij plaatsgenomen in de Fotocommissie, Almanakcommissie en Redactiecommissie. Toepasselijk bij dit nummer: hij is apothekerszoon.



Hallo collega's!

Als een oud Redactiecommissielid ben ik trots op het feit dat ik voor deze rubriek mijn verhaal mag vertellen. Mijn naam is Louis Keyzer en ik ben afgestudeerd in 2014. Sindsdien woon ik in Eindhoven en werk ik als openbare apotheker in Apotheek Artois & Apotheek Blixembosch, waar ik tegenwoordig mede-eigenaar van ben.

“OOK HEB IK BEWUST GEKOZEN OM NIET DIRECT IN DE APOTHEEK VAN MIJN VADER TE GAAN WERKEN, OMDAT IK BANG WAS DAT IK DAN GEDURENDE MIJN HELE CARRIÈRE MAAR IN ÉÉN APOTHEEK ZOU HEBBEN GEWERKT.”

In mijn 5^e jaar Farmacie ben ik concreet gaan oriënteren waar ik wilde werken en wat ik wilde doen. Omdat ik uit een apothekersfamilie kom (cliché, sorry), lag het enigszins voor de hand dat ik uiteindelijk in de openbare apotheek van mijn vader zou gaan werken. Uiteraard heb ik serieus nagedacht over de andere mogelijkheden, maar zowel het onderzoek, de industrie en het ziekenhuis hadden niet mijn interesse. Ook heb ik bewust gekozen om niet direct in de apotheek van mijn vader te gaan werken, omdat ik bang was dat ik dan gedurende mijn hele carrière maar in één apotheek zou hebben gewerkt. Omdat ik wel wist dat mijn toekomst in Eindhoven zou liggen, ben ik in die regio gaan zoeken naar een openbare apotheek om te starten en de vervolgopleiding tot Openbare apotheker Specialist te volgen. Als eerst heb ik mij aangemeld bij Irene Westhoff (aanrader!) en zij heeft mij aan mijn eerste sollicitatie geholpen. Ook hielp ze mij met de voorbereidingen voor deze sollicitatie. Het heeft echter niet zo mogen zijn dat ik meteen was aangenomen en dus ben ik verder gaan zoeken. Ik kwam uit bij een cluster van twee apotheken in Eindhoven. De eigenaresse zocht een ervaren tweede apotheker die drie dagen in de week kon werken. Omdat ik fulltime wilde werken en net als een groen blaadje van de opleiding kwam gewaaid,

heb ik deze vacature genegeerd. Op advies van mijn vader ben ik toch gaan solliciteren. Blijkbaar heb ik hier mezelf goed kunnen presenteren (ik heb kunnen opscheppen met bestuurlijke functies zoals e.t. praeses Fotocommissie en e.t. quaestor Redactiecommissie en Almanakcommissie) en was ik hier wel meteen aangenomen! Mijn carrière begon dus als tweede apotheker in Apotheken Artois en Blixembosch.

“DE EERSTE DAGEN/WEKEN HAD IK GEEN IDEE WAT IK MOEST DOEN EN WAT ER VAN MIJ WERD VERWACHT.”

Ik weet niet of meerdere alumni hier last van hadden, maar de eerste dagen/weken had ik geen idee wat ik moest doen en wat er van mij werd verwacht. Zes jaar voorbereiding, geen idee waar de inschrijfformulieren lagen of hoe de printerstoring kon worden opgelost. Iedereen begint onderaan de ladder en dat is prima, aan de hand van de meest ervaren assistentes leerde ik de apotheken beter kennen. Ik was heel blij toen ik de eerste dag ook vragen kreeg waar ik wel antwoord op wist, zoals “Klopt deze dosering itraconazol bij een teennagelinfectie?”. Nadat ik enkele maanden ervaring had opgedaan in de apotheken, mocht ik starten met de vervolgopleiding tot Openbaar Apotheker Specialist. Ik kan iedereen aanraden eerst enkele maanden ervaring op te doen in een apotheek, voordat je start met deze opleiding. Gezien de wachtrij van de opleiding, kan het ook bijna niet anders. Door de ervaring die je hebt opgedaan, kun je de eerste opdrachten in je portfolio (KPB's; EPA's; onthoud deze afkortingen) direct maken. Ik heb de opleiding als zeer leerzaam ervaren; zowel de inhoudelijke colleges als de uitwisselingen van ervaringen van ApIOS (apotheker in opleiding openbaar specialist) collega's. De band die ontstaat met deze collega's is bijzonder en hier heb ik nog altijd veel plezier van. In de afgelopen jaren is de opleiding nog beter gaan aansluiten op de praktijk en mogen wij als apothekers en farmaceuten erg trots zijn op het resultaat.

"IN DE AFGELOPEN JAREN IS DE OPLEIDING NOG BETER GAAN AANSLUITEN OP DE PRAKTIJK EN MOGEN WIJ ALS APOTHEKERS EN FARMACEUTEN ERG TROTS ZIJN OP HET RESULTAAT."

Nog voordat ik klaar was met de vervolgopleiding, ontstond er een enorme kans voor mij. Mijn baas had besloten wat eerder de apotheken te verkopen dan verwacht. Samen met mijn collega Ruud Tolboom (met wie ik vanaf het begin samenwerkte), mochten wij de apotheken Artois en Blixembosch overkopen van haar. Dit vond ik extreem spannend; uiteraard heb ik mijn vader (immers apotheekeigenaar) direct om advies gevraagd. Voordat ik überhaupt kon zeggen wat de details waren, feliciteerde hij me al en zei "Altijd doen". Makkelijk gezegd, maar hoe regel je zoiets financieel? Het traject van het kopen van een apotheek (en waarschijnlijk ieder ander bedrijf) is ontzettend leerzaam. Je leert het bedrijf op dat moment op verschillende manieren kennen en je bent verplicht een 5-jarenplan uit te stippelen. Waar wil je naartoe? Hoe wil je dat realiseren? Hoe kun je zorgen voor omzetsijging of kostenreductie? Met alle grote Nederlandse banken hebben we gezeten. Mijn advies: probeer bij dit soort gesprekken iemand te regelen die werkt voor de medische sector. Een bank zonder medische sector zal de apotheek zien als ieder ander bedrijf en dan is een apotheek heel moeilijk te financieren. Gelukkig zijn er meerdere banken met medische sectoren en is het ons gelukt een lening aan te gaan. Dit kwam vooral door de gunfactor die mijn collega en ik hadden; onze baas had de apotheken vanaf nul patiënten opgebouwd en was erg gehecht aan de bedrijven. Omdat wij allebei naar tevredenheid met haar hebben samengewerkt, was ze ervan overtuigd dat de bedrijven bij ons in goede handen waren. Hierdoor hebben wij niet de hoofdprijs hoeven betalen.

Nadat het financiële plaatje kloppend is gemaakt, begon het allemaal pas echt. Op 1 juli 2017 was ik mede-eigenaar van twee apotheken. Dat was echt een bijzonder moment; eigen baas! DGA! Nooit meer hoeven solliciteren! Niemand meer die zegt dat ik te laat ben om 09u15! Naast deze leuke zaken, komen er ook andere verantwoordelijkheden bij kijken. Ik weet nog goed dat ik tijdens mijn vervolgopleiding bewust moeilijke zaken doorschoof naar mijn opleider, die mij dan hielp of het helemaal zelf deed. Ik doel dan vooral op personeel problemen. Nog altijd heb ik niet het geheim hoe je

moet omgaan met huilend personeel. Stap 1 is waarschijnlijk tissues op het kantoor (die er momenteel niet eens zijn), maar verder blijft het niet mijn sterkste kant. Als eindverantwoordelijke kun je echter niet blijven ontwijken en ook de moeilijke en minder leuke dingen moeten aan bod komen.

Eerlijk gezegd, is het juist die variatie die het vak apotheker zo leuk maakt. Voordat ik begon met werken in de openbare farmacie, was ik altijd bang dat ik zo weinig kon doen met de kennis tijdens de opleiding Farmacie. Deels is dat juist; ik teken nauwelijks meer structuurformules van cholesterol en het is jaren geleden dat ik de details heb hoeven opsommen van de citroenzuurcyclus. Het vak wat het dichtst in de buurt komt van de praktijk, is Farmacotherapie. In enkele steekwoorden probeer ik op te sommen wat ik dagelijks doe en waar ik verantwoordelijk voor ben. Als apotheker ben ik HR-manager, teamleider, zorgverlener, consultant, maatschappelijk werker en ondernemer in één. En ja, alleen het stuk zorgverlener en consultant is waar je voor wordt opgeleid, maar de rest komt vanzelf! En als het niet komt, geen paniek. Zoek dan naar een collega of een werknemer die de eigenschappen wel heeft die jij mist. Het is altijd beter een collega te hebben die jou aanvult, dan een collega die erg op jou lijkt.

"ALS APOTHEKER BEN IK HR-MANAGER, TEAMLEIDER, ZORGVERLENER, CONSULTANT, MAATSCHAPPELIJK WERKER EN ONDERNEMER IN ÉÉN."

Tenslotte vind ik het belangrijk om te zeggen dat ik, naast het werk, ook voldoende vrije tijd heb! OK, het is wat minder vrije tijd dan ik als student had, maar voldoende om te blijven spelen in een band! Jazeker, ik was medeoprichter van de farmacieband 'The Labrats' (stond ook op mijn CV, heeft mooi voor een uitnodiging gezorgd)! Dat farmacie een heel klein wereldje is, blijkt ook uit mijn tweede cliché; ik ben één van een farmakoppel! Samen met Manon Snels woon ik nu dus sinds 2014 samen in Eindhoven. Ondanks dat we allebei openbare apotheker zijn, hebben we genoeg nieuwe dingen te vertellen aan de eettafel.

Ik vind het altijd erg leuk om het over mijn werk te hebben en hoop vele van jullie te kunnen begroeten als collega in de toekomst. Mocht je om wat voor reden dan ook graag met mij in contact komen, mag je me altijd mailen op louiskeyzer@gmail.com.

STUDENT IN HET BUITENLAND

RUDOLF KLOPPENBURG

Rudolf Kloppenburg is voor zijn stage buitenland via SEP naar de National University of Kaohsiung in Taiwan gegaan om onderzoek te doen naar een in vitro model om Parkinson in zenuwcellen te bestuderen.



Aankomst in Taiwan

In juni kwam ik bepakt en bezakt aan in korte broek en T-shirt, want Taiwan 'here I come'. Niet wetende dat het op dat moment regenseizoen was daar en ik aankwam in de plenzende regen. Maar dat mocht de pret niet drukken. Nadat ik geland was, werd ik opgehaald door mijn 'local exchange officer' (LEO). Deze bracht mij naar het ziekenhuis en de campus midden in Kaohsiung.

"WAT MIJ VERBAASDE WAS DAT DE LEO MEDEEDELDE DAT IK NOG EVEN EEN MATRAS MOEST GAAN KOPEN."

Eenmaal aangekomen in de slaapzaal waar zelfs de internationals in de tentenkampen in Groningen niet jaloers op zouden zijn, begon ik maar met uitpakken. Ik heb vuilnisbelten gezien die er uitnodigender uitzagen. Wat mijn verbazing sloeg was dat de LEO meedeelde dat ik nog even een matras moest gaan kopen. Ach, ik wou toch 'the full traveller experience', nietwaar?

"DE KEUKEN VAN TAIWAN WORDT NAMELIJK GEZIEN ALS ÉÉN VAN DE BESTE VAN AZIË."

Na de shock van de slaapzaal ging ik mijn heil maar zoeken op straat en ging ik opzoek naar wat eten. De keuken van Taiwan wordt namelijk gezien als één van de beste van Azië. Dit komt, doordat er in de geschiedenis allerlei volken, waaronder voornamelijk Japanners en Chinezen, naar het eiland zijn toetrokken. En ja, ik viel met mijn grote neus in de boter, want 's avonds als alle gekleurde lampjes aangaan, trekt iedereen de straat op om een 'food market' te bezoeken. De Lonely Planet had zeker niet gelogen en de eerste avond heb

ik mezelf volgegooid met al het eten wat in mijn maag paste.

"TOEN IK VROEG OF HET IN HET ENGELS ZOU KUNNEN KREEG IK ALS REPLIEK: NO WAY."

Onderzoek

Naast het eten was ik daar natuurlijk om onderzoek te doen en de volgende dag stond ik in het kantoor van de professor voor een kennismakingsgesprek. Vervolgens zijn we samen naar de wekelijkse 'research meeting' gegaan. Hier vertelden verschillende onderzoekers hoe het stond met hun onderzoek, weliswaar in het Chinees. Toen ik vroeg of het in het Engels zou kunnen, kreeg ik als repliek: "No way." Je raadt het al, de taalbarrière stond voor me klaar. Hoewel dit in het begin lastig was, ook gezien het niveau van Engels van veel Taiwanese, maakte hun bereidheid om te helpen veel goed. De Taiwanese, ondanks hun weinige Engels, proberen op allerlei manieren te helpen, in het Chinees of via Google Translate. Dit maakte gelukkig een hoop goed.

"UITEINDELIJK HEB IK ZELFS MIJN EIGEN ONDERZOEKSOPTZETJES UITGEVOERD EN GEPRESENTEERD, DAT NATUURLIJK BEST WEL EEN BEETJE COOL VOELDE."



Na wat 'Google Translating' was het duidelijk wat ik ging doen: assisteren in een onderzoek naar de ontwikkeling van een model voor de ziekte van Parkinson. Hierbij wordt in neuronale cellen Parkinsonisme opgewekt en wordt er vervolgens gekeken welke stoffen dit proces terug kunnen draaien. Razend interessant en ondanks de taalbarrière werd ik hier goed in begeleid. Uiteindelijk heb ik zelfs mijn

eigen onderzoeksoepzetjes uitgevoerd en gepresenteerd, wat natuurlijk best wel een beetje cool voelde.

**"HIER LEVEN DUS HEEL VEEL APEN,
MAAR VERGIS JE NIET; HET ZIJN GEEN
LIEVERDJES."**

Vrije tijd

Ik snap dat jullie meer geïnteresseerd zijn in wat ik daarnaast heb gedaan in Taiwan en ik zal dat nog even toelichten. Taiwan is een eiland welke aan de ene kant helemaal verstedelijkt is en aan de andere kant ongerepte natuur kent. Niet voor niets heeft Taiwan verschillende adembenemende natuurparken. Zelfs midden in Kaohsiung staat een berg; 'Monkey Mountain'. Hier leven dus heel veel apen, maar vergis je niet; het zijn geen lieverdjies. De hike en de natuur was prachtig, het bekogeld worden met nootjes en het over je heen laten plassen door vervelende aapjes was echter iets minder.

Daarnaast heb ik het Alishan gebergte bezocht. Dit gebied, naast het 'Sun Moon Lake', staat bekend als één van de mooiste gebieden van Taiwan. Vroeger hebben de Japanners hier een treinspoor door aangelegd, welke tot op de dag van vandaag nog gebruikt wordt. De trein wordt niet voor niets 'Scenic Railway' genoemd en brengt je langs alle mooie plekjes. Natuurlijk heb ik dat niet gedaan, want dit moet je al een jaar van tevoren reserveren. Dus in plaats daarvan heb ik met mijn reisgenoten de bergen te voet beklommen. Niet wetende dat dit een ontzettend lange beklimming was. Eenmaal boven aangekomen ging het heel hard regenen. Reminder: het was regenseizoen. Ondanks dat was Alishan adembenemend en een sprookje om doorheen te lopen.



"TAIPEI IS ECHT EEN METROPOOL."

Om de rust van de natuur te ontvluchten heb ik ook nog wat tijd doorgebracht in de hoofdstad, Taipei. Best raar wat er zich afspeelt tussen China en Taiwan. Taiwan wil graag onafhankelijk zijn, maar China staat dit niet toe. Toen ik in Taipei zat, verbood China de Amerikaanse luchtvaartmaatschappijen om Taipei aan te geven als 'Taipei - Taiwan' en werd het 'Taipei - China'. Om maar even te benadrukken dat het geen vrienden zijn.

Taipei is echt een metropool. Verschillende 'night markets', enorme winkelcentra en bij nacht zoveel gekleurde lichtjes dat het zelfs mij ging flikkeren voor de ogen.

De eerste avond wilden mijn reisgenootjes en ik wat gaan drinken in een bar. Zo gezegd zo gedaan; de dichtstbijzijnde bar via Google

Maps opgezocht. Daar aangekomen keek de uitsmijter ons al wat raar aan. Want wat bleek; alleen de jongens mochten naar binnen en de vrouwen niet.

Waarom, vroegen wij ons af? Daar kwam nog bij dat het 'towel night' was; wat inhoudt dat de mannen alleen een klein handdoekje mogen dragen. Na in lachen te zijn uitgebarsten zijn we maar naar de volgende bar gegaan; we waren in het gay district beland. Taiwan is een erg 'open minded' land wat LGBT betreft.

**"WIL JE EEN
ONVERGETELIJKE
ERVARING IN HET
BUITENLAND WAARIN
JE STUDIE EN VAKANTIE
COMBINEERT? GA DAN VIA SEP EEN
STAGE BUITENLAND DOEN!"**

Enfin, genoeg komische verhalen verteld, het is tijd om er een einde aan te breien. Wil je een onvergetelijke ervaring in het buitenland waarin je studie en vakantie combineert? Ga dan via SEP een stage buitenland doen! Het is even wat geregeld als je niet naar één van de standaard bestemmingen wilt, maar het is het dubbel en dwars waard!





ACTIVITEITEN

FIRST-YEAR HOOGHOUT EXCURSION

By: Julia van den Anker



On December 3rd we went with a group on an excursion at the Hooghoudt Factory. Hooghoudt is famous for their jenever. As the name indicates, jenever is made from the jenever berry. Oddly enough, in the Netherlands it's illegal to harvest this berry. So Hooghoudt gets the berries from Moldavia.

However, jenever is not the only product that Hooghoudt makes. They also make lemonade. In the Second World War they tried making jenever out of oranges and because they didn't use the whole oranges, they used the waste to make lemonade.

On arrival, we got a welcoming drink, a premium young jenever with bitter lemon. This lovely cocktail surprised me, because of the image that jenever, as a pure drink, is something mostly older people drink. But jenever is actually very diverse and good to use in mixes. After the welcoming cocktail we watched the company movie about the history of the family business Hooghoudt, which was already founded in 1888! So it's only a few years younger than our study association.

During the tour of the factory, we witnessed the places where the jenever is stored, bottled and stacked. The jenever is being kept in big barrels in a cold room and most barrels are already there for years. Later we were treated another cocktail, this time with brown jenever and ginger ale, which tasted a little darker, like caramel.

Afterwards, we could taste all the different kinds of jenever at the bar and everyone took this opportunity. At the end we could buy jenever with a nice discount together with either a bottle of ginger ale or bitter lemon so we could start making cocktails ourselves at home.

All in all, I would say the Hooghoudt Excursion was a major success and I can recommend it to everyone.

GRIP OP ONDERZOEK

Door: Job van Rooij



Groningen Research Institute of Pharmacy (GRIP) is de overkoepelende organisatie van de acht belangrijkste onderzoeksgroepen die aan de rijksuniversiteit werken aan geneesmiddelen.

Ieder P.S.-lid krijgt met deze organisatie te maken, of je dit van te voren ziet aankomen of niet. Welk onderwerp zal je scriptie betreffen? Bij wie mag je je onderzoek doen? Wat moet je je voorstellen bij een academische carrière?

Dergelijke vragen pasten in het thema van deze activiteit: grip op GRIP.

De activiteit begon met een paneldiscussie onder leiding van prof. dr. H.J. Haisma. PhD'ers en postdocs uit verschillende onderzoeksgroepen discussieerden over het doen en laten van PhD-studenten. Het tweede deel van de avond stond in het teken van de speeddate sessies. Hier konden een-op-een persoonlijke verhalen, nog uitvoerend onderzoek maar ook eigen ambities worden besproken. Dit alles onder het genot van een hapje en een drankje.

Uit de gesprekken die ik zelf heb gevoerd viel mij de enorme overwinning en voldoening op die van de PhD'ers af straalden wanneer ze begonnen te vertellen over hun ervaringen. Toch kwamen onomwonden vele frustraties en uitdagingen naar voren die zich voordoen gedurende vier jaar van onderzoek. Hun gedrevenheid en het enthousiasme voor het doen van onderzoek was echter indrukwekkend (en aanstekelijk).

Terugblikkend op deze activiteit vond ik het, bij binnenkomst, spannend om met mensen over onderzoek te praten, maar het bleek een uitermate goede activiteit om een indruk te krijgen wat het doen van onderzoek inhoudt.

ACTIVITEITEN

OUDEREJAARSSYMPOSIUM

Door: Jip van Gendt



Afgelopen woensdag 16 januari ben ik naar het Ouderejaarssymposium geweest. Het thema van dit symposium was “Kanker in het klein: alles over nanomedicatie en -technologie”. De Commissie Farmaceutische Wetenschappen “Sur Sum Scutra” had een veelzijdig programma met vier leuke sprekers voor ons neergezet.

Voor we begonnen met het symposium kregen we een lunch met wel héél bijzondere broodjes. Ik weet nog steeds niet wat er precies op zat, maar het was in ieder geval wel heel lekker. Hier konden we samen bijkomen van en napraten over het EJC-feest van de avond ervoor, zodat we de rest van de middag geconcentreerd naar de interessante sprekers konden luisteren.

Na de lunch gingen we naar de Faberzaal, waar ons gedurende de middag van alles werd verteld over nanomedicine. Eerst werd de huidige status en de toekomst van de nanomedicatie in de oncologie besproken. Een volgende spreker vertelde ons over de uitdagingen die zich voordoen bij kankertherapie en hoe nanomedicatie hier oplossingen bij zou kunnen bieden.

Na een kopje koffie gingen we weer verder met het symposium en werd er verteld over hoe vaccinaties op basis van RNA gebruikt kunnen worden als kankerimmunotherapie. Als laatste werd er verteld over cryo-electron microscopy en cryo-electron tomography en hoe dit gebruikt kan worden om kanker vast te stellen in cellen van patiënten.

Bij dit symposium heb ik veel nieuwe dingen geleerd over de verschillende manieren waarop nanomedicine kan worden gebruikt in de oncologie. Al met al heb ik een zeer leerzame en interessante middag gehad!

NIA INDUSTRIE INTERESSE AVOND

Door: Reinder Schut



Op donderdagavond 17 januari vond de NIA Industrie Interesse Avond plaats. De avond begon met een lekker diner dat bestond uit verschillende Hollandse stamppotjes, waarbij ook de gehaktbal en rookworst niet ontbraken. Een zeer goede maaltijdkeuze voor in deze koude periode.

Met goed gevulde magen gingen we naar een kamertje verderop waarna er verschillende industrie-apothekers wat vertelden over hun huidige functie en loopbaan.

Hierna werd de groep opgesplitst in groepen en kregen we de kans om drie apothekers alle vragen te kunnen stellen die we maar hadden. Zo ben ik te weten gekomen dat een startende openbare apotheker makkelijker kan switchen naar industrieapotheker dan andersom.

Ook kregen we de tip mee om een stage te doen in de industrie om zo een nog beter beeld te krijgen hoe het er daaraantoe gaat. Daarnaast had een van de genodigden een casus voorbereid over afwijkingen in het productieproces, waar zelfs de grootste studieballen onder ons hun hoofden nog over zouden breken.

Kortom, gedurende de gezellige avond kregen we een duidelijker beeld van hoe een dag als industrieapotheker eruitziet en we weten nu iets beter of het beroep van industrie-apotheker iets is om later in door te gaan.

Wil jij werken aan product- ontwikkeling?

Wij zijn op zoek

naar ondernemende bachelor- en
masterstudenten die hun ambities
in de praktijk willen brengen!

Pharmaline, dé GMP bereidingsapotheek die investeert in de ontwikkeling van haar medewerkers

Pharmaline is een jonge, innovatieve, semi-industriële bereidingsapotheek. In 2009 begonnen we met 30 medewerkers; op dit moment zijn dat er ruim 140. Ons hoog gekwalificeerde bedrijf is opgezet volgens de meest recente GMP-richtlijnen. Wij bieden ongeveer 700 apothekhoudenden in Nederland een rationeel en volledig pakket van farmaceutische oplossingen, service en advies. Standaardisatie, rationalisatie, kennis en expertise staan hierbij centraal, waardoor de kwaliteit van de zorg toeneemt terwijl de zorgkosten afnemen.

ACTIVITEITEN

DIES SYMPOSIUM

Door: Laurine Jonge Poerink



Op 6 februari heb ik deelgenomen aan het Dies Symposium. Tijdens deze dag hebben we kennisgemaakt met een aantal onderwerpen rondom nieuwe onderzoeken die op dit moment lopen binnen de medisch-farmaceutische wereld. De thema's die zijn gekozen voor het Dies Symposium waren erg interessant, inderdaad wel te noemen baanbrekend en vernieuwend. Het onderzoek van prof. dr. Robert Passier vond ik mega interessant om te horen; namelijk dat sommige soorten hartcellen tegenwoordig al nagebootst kunnen worden uit stamcellen.

Hierna heeft dr. Wiktor Szymanski gesproken over geneesmiddelen die kunnen worden aan- en uitgezet door middel van licht. Dit was, zoals Robin het al noemde, een zeer "enlightening speech". Interessant om te zien hoe lichtgolven kunnen functioneren in onderzoek naar geneesmiddelen.

Vervolgens hebben we geluisterd naar Matthijs Linssen die kwam vertellen over de toekomst van fluorescence guided healthcare. In een paar hele bijzondere filmpjes liet hij zien hoe met behulp van fluorescerende antilichamen in de toekomst het chirurgisch

behandelen van tumoren met grote mate makkelijker gemaakt kan worden.

Na een lekkere lunch heeft prof. dr. John van der Oost gesproken over CRISPR-Cas, een revolutionaire DNA-modificatie-techniek welke heeft gezorgd voor baanbrekende mogelijkheden binnen de wetenschap.

Hierna heeft prof. dr. Marileen Dogterom verteld over haar interesse in het bouwen van de synthetische cel.

Na de pauze volgde dr. Maarten Nijsten. Hij vertelde ons over de ontwikkelingen op detectie- en microdialyse gebied. Een leuke afsluiter, waarbij we ook met iemand werkzaam in de praktijk (de Intensive Care) een beetje mee konden kijken.

Al met al ben ik heel erg benieuwd naar wat alles, wat ik deze dag gehoord heb, ons in de toekomst zal brengen. Het symposium werd afgesloten met een lekkere borrel met een wijntje, biertje of frisje. Vooral de bitterballen waren een erg goede toevoeging aan de borrel.



ACTIVITEITEN

DIES CULTURELE AVOND

Door: Janna van der Hoek



Op donderdag 7 februari vond de Culturele Avond plaats. We verzamelden allemaal om half acht bij Donovan's voor de cocktail workshop. Iedereen werd in vier groepen ingedeeld en toen kon de avond beginnen.

Allereerst kregen we onder het genot van een drankje uitleg over de bar tools die we allemaal zouden gebruiken. Ook werd ons verteld wat belangrijk is bij het maken en serveren van cocktails.

Daarna mochten we om de beurt achter de bar komen staan om een cocktail te maken. Dit werd uitgebreid uitgelegd en voorgedaan, waardoor we drie hele lekkere cocktails hebben neergezet; een Mojito, een Cosmopolitan en een Blue Long Island. Na het maken van deze cocktails mochten ze natuurlijk ook worden opgedronken.

Nadat alle vier groepen hadden geleerd de beste cocktails te maken en hoe je de beste service kon leveren, werd de strijd met elkaar aangegaan. We kregen een vragenlijst en iemand uit elk groepje moest een perfecte Mojito maken binnen de tijd. Daarnaast moest iemand anders uit elk groepje ook nog voor het hele groepje shotjes B52 maken, wat onder tijdsdruk ook helemaal niet makkelijk was. Deze moesten er namelijk ook nog perfect uitzien.

Tot slot hebben we met z'n allen nog een cocktail gedronken waarmee de cocktailworkshop werd afgesloten. Het was een hele gezellige en geslaagde avond!

GALADINER EN GALABAL

Door: Anniek Middeldorp



Op zaterdag 9 februari stonden alweer de laatste twee activiteiten van de 137^e DIES gepland: het Galadiner en het Galabal. De rokkostuums en de galajurken werden weer uit de kast gehaald. Om 18:30 uur stond het restaurant WEEVA klaar om ons een heerlijk driegangendiner aan te bieden.

Na een welkomstwoordje van de praeses van de Diescommissie, Robin, genoten we van een Groninger mosterdsoep of tomatensoep. Nadat we samen het P.S.-lied gezongen hadden en het personeel van de WEEVA wat gek opkeek, werd het hoofdgerecht uitgeserveerd. Hierbij kon er gekozen worden tussen een kabeljauw met kruidenkorst en witte wijnsaus, rundersukade met eigen jus of een linzencurry met diverse groenten. Vervolgens was er natuurlijk altijd nog plek voor een toetje, dus werd er een 'Poffert' uitgeserveerd, een Groninger warme cake met vanillesaus en slagroom.

Naast het leggen van een hele goede bodem en het voeren van hele goede gesprekken, werden er natuurlijk ook volop wijntjes gedronken en mochten de dobbelstenen ook niet ontbreken. Ondanks dat het een klein gezelschap was, was de avond erg mooi van start gegaan.

Na een gevulde maag en met een paar wijntjes op, gingen we op de fiets naar de Drafbaan in het stadspark. Hierbij konden er veel danspasjes gemaakt worden, veel sterke drankjes achterover getikt worden en was er plek om op de foto te gaan. Verder had de Multimediacommissie nog de prom king en prom queen uitgereikt, die bepaald was door van tevoren te stemmen. De gelukkigen waren Adnan en Luke.

Ik vond het een hele mooie afsluiting van de 137^e Diesweek en wil daar de Diescommissie erg voor bedanken!

ACTIVITEITEN

DIES BUITENDAG

Door: Lemke Slijkhuis



Afgelopen Diesweek hebben wij allemaal weer intens mogen genieten van het machtig mooie programma van Diescommissie 'DIESclosure'. Op zaterdag hebben we met een groep gepaintballd in een grote loods. Zelf werd ik in de ochtend al wat ziekjes wakker, maar de ervaring van paintballen (voor slechts €10) wilde ik absoluut niet missen. Ik moest en zou erheen gaan.

Ik was dan ook niet de enige die wat ziekjes bleek te zijn. Waarschijnlijk hebben mensen elkaar tijdens de cocktailworkshop besmet, waar nu de gevolgen van te zien waren. Tijdens de Diesweek is de weerstand van iedereen nu eenmaal wat lager door het weinige slapen en veel drinken. Maar dat mocht de pret niet drukken.

We werden na binnenkomst in 6 groepen ingedeeld. Vervolgens konden teams om en om tegen elkaar paintballen. Mijn team bestond uit: Melle, Ulrike, Ruud, Remco, Danique en ik. Zelf begon ik in het begin wat terughoudend, het was best spannend. Ik kreeg dan ook een paintbal op de mond van mijn masker. Het balletje spatte uiteen, waarna ik mocht genieten van de voortreffelijke inhoud van het balletje in mijn mond, echt top. Later is mijn team om tafel gaan zitten en hebben we een tactiek besproken. Daarna hebben we 3 keer gewonnen. Victory!!!

Tussen het paintballen door werd ons ook een heerlijke lunch aangeboden van de Domino's. De broodjes smaakten lekker en ze werden snel naar binnen gewerkt. Van dat paintballen kreeg iedereen nu eenmaal redelijk wat trek.

Daarna had iedereen weer wat brandstof om elkaar opnieuw vol te schieten. Mensen werden weer pijnlijk geraakt op hun handen en in hun nek, auw. Alle frustraties en stress werden er weer uit geschoten.

Ik moet zeggen dat het paintballen zelf wel een beetje pijn deed, maar ik zou het echt zo weer opnieuw doen. Aan het eind werd er nog even een mooie groepsfoto gemaakt van onze rode en uitgeputte hoofdjes. Die avond mocht iedereen zijn mooie blauwe plekken showen op het gala. Wat een prachtige dag!







closure

PUZZEL

48 ×	3 /		35 ×		48 ×		7 -	
	28 +	7 -	1 -	3 /			13 +	13 +
					3 -			
		42 ×	3 /		11 +		3 /	
			360 ×			5 +	2 /	5 ×
10 +	3 /		12 +					
	3 -	2 /	3 /	6 ×		225 ×		5 -
5 -				3 -			21 ×	
	14 +		2 /		5 -			

ETEN MET DE BEC

Nauwelijks uitgebrakt van de Dies stond de mix met de BEC op de planning. We keken allemaal al erg lang uit naar deze avond, omdat Charlotte en Thirsa maar een half jaar (!) nodig hebben gehad om eindelijk een goede datum te prikken. De avond was nog maar net begonnen toen we al een vreemd verzoek kregen: "of we even het eten op konden halen (en betalen)." Raar, want de rest van de boodschappen moesten wij ook al doen. De BEC was te lui om te koken, ("Omdat 11 man wel heel veel is.") en daarnaast hielp het ook niet mee dat Floris en Tijn maar een stuk of drie pannen (zonder deksels) in huis hebben. Er stond dus patat met snacks op het menu, waardoor iedereen zijn Diesdietf nog een dagje moest verlengen.

WYNAND: "DAT IS TOCH NIET GUILTY, HET IS ZELFS VEGETARISCH"

Floris kwam met het goede idee wegwerpbordjes te gebruiken, waardoor er niet afgewassen hoefde te worden en we direct konden beginnen met het commissiespel. Diezelfde Floris trapte het spel goed af door direct het icekaartje te pakken. Gelukkig was hij hier op voorbereid en counterde hij ons direct door Emma te icen. Gezamenlijk begonnen Floris en Emma aan deze uitdaging en aan de snelheid was te merken wie er de meeste ervaring heeft op dit gebied. Nadat Emma (met een klein beetje hulp van Bjorn) klaar was, kon eindelijk het tweede kaartje gepakt worden. Dit resulteerde in een ongemakkelijk, maar prachtig gezongen duet van Wies en Charlotte.

EMMA: "IK BEN NIET ECHT LEKKER BIJ STEM VANDAAG"

Naarmate de avond vorderde, leerden we elkaar steeds beter kennen. Zo bleek een niet nader te noemen persoon een stuk of zeven exen te hebben. Erg veel natuurlijk, hoewel hij/zij dit zelf wel mee vond vallen.

THIRSA: "LOTTE MAG IK DAN EVEN JOUW HANDEN LENEN, WANT IK HEB VAN DIE WORSTENVINGERS"

Na al die tijd was het nog steeds niet duidelijk wie de nieuwe pleegpapa/mama van Flip zou worden. Pas helemaal aan het eind was Thirsa de gelukkige en mocht ze voor Flip gaan zorgen. Ze begreep direct dat dit een erg grote verantwoordelijkheid is en daarom wees ze Wies aan als co-ouder. Flip zelf was ook blij met zijn nieuwe mama's, want er werd hem beloofd dat hij een keertje de wasmachine in mocht.

LOTTE HULSKOTTE: "IK HEB ECHT DE HOEST VAN EEN HERDERSHOND"

Voordat we naar 't Vaatje gingen, werd de avond nogal grimmig afgesloten. Er was namelijk sprake van verraad, omdat iemand het een goed idee vond om een ice onder het hoofdkussen van een commissiegenoot te verstoppen.

WIES: "BIER IS GEZOND VOOR JE HAAR"

Na deze gemene actie gingen we toch echt naar de stad, waar we met een kleine groep nog een after dies party hebben gehouden. Het was een erg leuke en geslaagde mix en we hebben allemaal veel zin in de Buitenland Excursie!



ETEN MET DE LOS

De kerstvakantie was helaas weer op zijn einde gelopen, maar gelukkig stond er gelijk voor de eerste maandagavond 7 januari iets leuks gepland voor onze commissie: de mix met de Liefdadigheids-, Ontspanning en Sportcommissie. We kwamen volledig natgeregend aan bij het prachtige paleis van Melle: toch heerlijk, die winters hier in Nederland. Maar daar stond een heerlijke warme maaltijd op ons te wachten. Myrthe en Lotte vonden elkaar in het niet houden van feta, maar Willem zorgde ervoor dat iedereen een goede bodem legde en de pan schoon leegging.

In het mooie huis van Melle kan een vaatwasser uiteraard niet ontbreken.

Alleen voor het inruimen ervan hadden Charlotte en Emma toch wat hulp nodig van Tijn en dat was niet vanwege een tekort aan technische skills...

"IK WILDE DE EEKHOORN ZIJN, MAAR IK HEB KORTE DIKE POOTJES, DUS MOEST IK HET HERT ZIJN" - MYRTHE

Melle keek nog even na wanneer de eerste activiteit van de LOS, de sportavond, precies plaatsvindt (26 februari) en toen kon er begonnen worden met het spel. Dit was ietsjes vertraagd, doordat Marijke haar hoofd nog in vakantiemodus stond, waardoor ze was vergeten het spel mee te nemen. Gelukkig woont Marijke inmiddels niet meer in Zuidbroek, waardoor ze snel op haar fiets het spel kon halen: een geluk bij een ongeluk.

"IK KAN WEL WAT, MAAR MINDER DAN DE REST" - TIJN

Myrthe maakte voor iedereen een heerlijk biertje open met haar prachtige Heineken feeststrik die ze bij een kratje Grolsch had gekregen. Het spel ging van start en er kwamen ons leuke weetjes over de LOS ter ore.

Zo ontdekten wij dat het fashionable gat in de knie van Annabels haar spijkerbroek daar niet al zat vanaf de aankoop, dat Emma (van de LOS) te fragiel is om het Vaatje in te dragen volgens zichzelf en dat Myrthe graag een Aziatische prostituee meeneemt op vakantie. Annabel haar profielwerkstuk ging over anesthesie. Oh nee, toch niet! Maar het was wel iets met een A. En het had een moeilijke naam. Na heel wat gelachen te hebben, kon je gelukkig veilig naar de wc. Dit werd zelfs een leerzaam bezoekje: wist je namelijk dat Melle het werkingsmechanisme van de Azolen op zijn wc-deur heeft hangen?

Redelijk aan het eind van het spel pakte Myrthe het kaartje met de grootste verantwoordelijkheid: ze mag een week voor Flip zorgen. Na een grondige inspectie van Flip werd hij goedgekeurd en mag hij haar vergezellen bij een weekje FAB.

**MYRTHE: "IK BEN 1,56 METER."
MARIJKE: "IK BEN 1,57 METER!"**

Zo langzamerhand werd het tijd om naar de Negende te vertrekken, maar dit ging niet zonder slag of stoot. Eerst kwamen we erachter dat Charlotte haar fietsband lek was, terwijl ze hem net deze dag had laten plakken. Gelukkig had Melle het lumineuze idee om de band flink op te pompen (dit duurde ongeveer 15 minuten) en daarna heel snel te gaan fietsen. Eindelijk aangekomen op de Grote Markt reed er een bus tegen Tijns hoofd aan terwijl, hij keurig op de stoep liep! Er moet dan ook gezegd worden dat we er alles aan hebben gedaan om de Negende te bereiken. Helaas verliet Bjorn toch al snel het feestgedruis: "omdat het veeel te druk was".

Lieve LOS, heel erg bedankt voor de gezellige avond en we kijken heel erg uit naar jullie eerste activiteit!



ETEN MET JAK

Op maandag 21 januari was het eindelijk zover: de langverwachte mix met de JaarAfsluitingsKamp commissie. Zoals gewoonlijk moesten we lastminute nog langs de supermarkt om wat leuke verrassingen te halen voor de JAK. Helaas bleek de JAK ons voor te zijn geweest en waren alle schappen leeg. Hierdoor moesten we nog snel ergens anders inkopen doen, maar dit was, mede door het logistieke talent van Marijke, geen groot probleem.

"JE MOET NOOIT AARDIG ZIJN" - BJORN

Traditioneel kwamen we een (heel) dik kwartier te laat aan bij Akkad waar de JAK onder aanvoering van Joeri al druk aan het koken was. Op het menu stond Joeri's favoriete gerecht: wraps met appel(???) en heel veel knoflooksaus. Tegen alle verwachtingen in bleek Joeri best een keukenprinsesje te zijn, want het eten was heerlijk. Tijns maag was echter voor het eten al goed gevuld, omdat hij zo slim was om zowel als eerste op het balkon als op de WC te kijken.



"ER IS EEN VERSCHIL TUSSEN STOER DOEN EN STOER ZIJN" - EMMA

Na het eten verliet Akkads huisgenoot (en aanvoerder #Vo#V40) Bryan ons en maakte iedereen zich klaar om het commissiespel te spelen. Alle kaartjes werden in een cirkel op de tafel gelegd en Flip was, zoals gewoonlijk zonder gedocht te hebben, weer het stinkende middelpunt. Nadat er pas twee kaartjes waren gepakt, was het al tijd voor een soort bierpauze, aangezien Joeri uitgebreid de tijd nam om de avonturen van zijn afgelopen vakantie te delen. Heftig wel.

"IK HEB LAATST KABOUTER PLOP TERUGGELUISTERD. DAT IS ECHT NOSTALGISCH." - JOERI

Na dit spannende verhaal gingen we weer verder met het spel en kreeg Tijn het voor elkaar om met zijn goed gevulde maag direct in de bus te belanden. Tot grote teleurstelling van de rest kwam hij er snel weer uit. Ook Charlotte had het geluk niet aan haar zijde en trok het eerste ICE kaartje. Na een kleine mentale voorbereiding gaf ze toch toe aan haar lot, niet wetend dat ze dit later op de avond nog een keer zou moeten doen.

"IK VIND DIT ENG, DUS IK DOE EVEN MIJN SCHOENEN UIT" - CHARLOTTE

Verder zijn we benieuwd of Sharon en Lemke het JaarAfsluitingsKamp als een vakantie zien, omdat zij in dat geval nogal bijzondere kledingstukken (van elkaar) van plan zijn mee te nemen. Ook was het voor sommigen een erg leerzame avond, want Akkad kwam er na 24 levensjaren eindelijk achter hoe je het woord 'beige' uit moet spreken.

"WAT IS DUWEN?" - SHARON

Hierna vond iedereen het wel mooi geweest en ging een kleine groep naar de stad om 't Vaatje nog even onveilig maken. Lieve JAK, het was een gezellige avond en we kijken erg uit naar jullie JaarAfsluitingsKamp!

LISA VAN WIER

ASSESSOR I VAN HET 137^E BESTUUR DER G.F.S.V. "PHARMACIAE SACRUM"

Het eerste half jaar van het 137^e bestuur zit er alweer op. Het 138^e kandidaat-bestuur is zelfs al gevormd en bekendgemaakt. Lisa vertelt over haar ervaringen tot nu toe als assessor I.

Voordat Lisa aan haar bestuursjaar begon, had zij al meerdere commissies binnen P.S. gedaan. Zo zat ze in de Commissie Farmaceutische Wetenschappen "Sur Sum Scutra" en de Buitenland Excursie Commissie. "Al in mijn eerste jaar op het ELK leek bestuur doen me erg interessant, ook al wist ik toen nog totaal niet wat het inhield." Het leek Lisa een goede timing om interesse te tonen voor het bestuur na haar derde jaar en tot haar grote geluk werd ze dan ook gevraagd!

"IK WORD NOOIT 'S OCHTENDS WAKKER MET DE GEDACHTE: IK HEB GEEN ZIN OM NAAR HET HOK TE GAAN"

Ervaringen

Wanneer we Lisa vragen naar haar leukste ervaring als bestuur tot nu toe, kan ze eigenlijk niet kiezen tussen alle leuke dingen die ze al heeft gedaan.

"IK BEN ZO BLIJ DAT ER EEN AGENDA BESTAAT, WANT IK WEET SOMS NIET EENS MEER WAT IK 'S OCHTENDS HEB GEDAAN"

Maar met het bestuur samen vond ze de constitutieborrels heel erg leuk. "Qua P.S. was JAK onze eerste activiteit als bestuur. Dat was spannend, maar ook heel leuk en fijn dat alles goed ging. Het BBB was heel erg leuk en de introductiedag ook, omdat je hier de nieuwe studenten leert kennen." De Eerstejaars Kookworkshop was een groot succes. Van meerdere ouderejaars heeft Lisa jaloerse reacties ontvangen. Dus hopen dat deze activiteit ook beschikbaar komt voor ouderejaars!

Functie assessor I

De taken van de assessor I zijn erg uiteenlopend. Lisa is verantwoordelijk voor vrijwel alle commissies, maar vertaalt ook teksten naar het Engels voor op de website. Ook houdt ze de samenvattingendatabase bij en maakt ze de bullen. Daarnaast organiseert ze activiteiten, zoals de Ziekenhuisfarmacie Avond en de First-Year Hooghoudt Excursie. Verder is ze de contactpersoon voor Career Services waarmee ze ongeveer één keer in de twee maanden een meeting heeft. "Wist je bijvoorbeeld dat je je CV en motivatiebrief kan laten controleren bij de I shop naast de UB en dat je hier ook een professionele LinkedIn foto kan laten maken?" Tenslotte gaat Lisa ook over het Studie Actief Certificaat (SAC). Samen met Menno gaat ze naar masteruitreikingen toe om de afgestudeerden te feliciteren met het behalen van hun apothekersbul.



Leerpunten

Vooral in de eerste weken leer je heel veel over jezelf. Slaap heb je niet veel en je zit opeens continue met z'n vijven bij elkaar.

"JE WEET PAS HOE HET IS ALS JE ER ECHT ZIT"

"Het verbaasde me hoe snel je dingen leert aan de hand van feedback van anderen." Vanuit Lisa haar functie komt ze met veel verschillende personen in aanraking. "Hierdoor leer je heel goed hoe je het contact het beste kan laten verlopen met verschillende mensen." Lisa is een persoon die het leuk vindt om van alles te doen, waardoor ze snel taken op zich neemt, maar op een gegeven moment wordt het toch wel veel en krijgt ze stress. "Hierdoor leer ik waar mijn grenzen liggen."

Faber

Lisa is degene die Faber elke dag voert, maar Menno maakt het hok schoon. Goede verdeling toch? Faber de vijfde is samen door Lisa en Menno opgehaald uit de dierenspecialzaak. Op het moment van het interview was Faber net voor het eerst verveld. Inmiddels is dit al twee keer gebeurd.

"ZELFS FABER ZIJN VOELSPRIETEN VERVELLEN!"

Na het vervellen eet hij zijn oude vel op voor de mineralen. "Faber ging deze week steeds al stil in een donker hoekje zitten, waardoor we dachten: Of hij gaat vervellen óf hij gaat dood, maar dat kan niet, want hij is nog zo jong!" Voordat Lisa bestuur ging doen, vond ze Faber best wel een beetje eng.

"MAAR NU VIND IK FABER HEEL SCHATTIG, MAAR DAT IS HEEL RAAR, WANT HET IS EEN KREEFT!"

Nieuwe bestuur

November is de Bestuur Interesse Maand. "We hebben vlogs gemaakt per functie om te vertellen over onze taken." Toch blijft het moeilijk om informatie te geven, zegt Lisa. Zelf dacht ze aan het begin van haar bestuursjaar dat ze wel een beetje wist hoe het zat. Maar de eerste twee weken als bestuur waren echt stress. Na twee weken was ze een beetje gesetteld en snapte ze steeds beter hoe alles in zijn werk gaat.

"Wij hebben ook nog niet een heel bestuursjaar gedaan. Voor ons zijn er ook nog heel veel nieuwe dingen die komen." Voor Lisa voelt het nog als de dag van gisteren dat ze op het hok kwam als assessor I.

"TOCH VOELT HET OOK ALS EEN HUIS, WANT IK BEN HIER VAKER DAN THUIS."

Eigenlijk is Lisa alleen thuis om te slapen.

Ze brengt zoveel tijd door met haar bestuursgenoten dat het raar voelt als ze alleen thuis is. "In onze kandidaat-bestuur periode hadden we elkaar twee weken lang elke dag gezien. Toen we daarna een weekend vrij hadden en niet bij elkaar waren, voelde dat heel raar en appte ook gelijk iedereen dat ze niet wisten wat ze moesten doen." Wanneer Lisa een avond vrij is en voor de tv zit, verveelt ze zich eigenlijk en heeft ze alweer zin de volgende morgen naar het hok te gaan.



CLAUDIA DANTUMA-WERING

DE PERSOON ACHTER DE DOCENT

Claudia Dantuma-Wering ronde haar opleiding farmacie in 1998 af in Groningen. Hierna heeft ze in drie verschillende apotheken gewerkt. Sinds 2009 is zij werkzaam als docent-apotheker aan de RUG. Hier doceert ze onder andere het vak GIMMICS.



Wat heeft u vroeger gestudeerd en waarom?

'Ik heb van 1990 tot 1998 Farmacie gestudeerd in Groningen. Ik ben geboren in Enschede, heb gestudeerd in Groningen en woon inmiddels in Friesland. Je hoort helaas niet meer dat ik uit Twente kom. Ik was ook bij Natuurkunde en Scheikunde gaan kijken, maar dat leek mij toch iets te technisch. Op de middelbare school vond ik scheikunde, natuurkunde, wiskunde en biologie geweldige vakken. Maar omdat ik ook wat met mensen wilde doen kwam ik uit bij Tandheelkunde, Farmacie of Geneeskunde.'

'Ik ben van een eeneïge tweeling. Na 18 jaar alles samen te hebben gedaan met mijn zus leek het ons goed om uit elkaar te gaan. Toen we allebei wilden studeren, had mijn zus Tandheelkunde als eerste keuze en ik had Geneeskunde als eerste keuze. We werden allebei uitgeloot en natuurlijk hadden we allebei Farmacie als tweede keuze. Omdat we nu gedwongen werden om als tweeling weer hetzelfde te doen, mocht één van ons iets anders kiezen. Farmacie leek mij heel leuk, dus ik zei tegen mijn zus: "Joh, ga jij dan Tandheelkunde doen." Mijn zus is nu uiteindelijk orthodontist geworden en ik vond de studie Farmacie geweldig.'

"HET ONTMOETEN VAN NIEUWE MENSEN IS ECHT MIJN DING."

Was u nog lid van een studentenvereniging tijdens uw studie?

'Aan het begin van mijn studie had ik nog een vriendje in Enschede. Daarom ben ik niet bij een studentenvereniging gegaan. Gelukkig is er in Groningen genoeg te doen, ook als je niet bij een studentenvereniging zit. Tijdens mijn studie organiseerde ik samen met studenten natuurkunde en scheikunde de Beta Bedrijven Dagen. Bij deze activiteiten kon je makkelijk mensen ontmoeten van studies als Biologie, Scheikunde en Natuurkunde. Ik vond Farmacie heel leuk, maar ik vond het ook leuk om daarbuiten te kijken. Het ontmoeten van nieuwe mensen is echt mijn ding.'

Wat heeft u gedaan na uw studie?

'Ik heb erg lopen twijfelen wat ik wilde gaan doen met mijn studie na het afstuderen. Ik twijfelde met name tussen werken in de openbare apotheek of in het ziekenhuis. Ook heb ik een tijdje overwogen om het onderzoek in te gaan. Het voordeel van de openbare apotheek is natuurlijk dat je echt overal terecht kunt komen, terwijl er niet bij elk ziekenhuis opleidingsplaatsen zijn. Als openbaar apotheker was het voor mij makkelijker om een werkplek in de buurt te vinden van mijn man. Ik heb gewerkt in een apotheek in Hoogeveen en in Hattem. Na

een jaar gingen we verhuizen naar Friesland, omdat mijn man daar een notariskantoor kon overnemen. Ik ben namelijk met een Fries getrouwd, dus dan beland je uiteindelijk toch in Friesland.'

"IK DACHT DAT IK HIER MIJN ERVARING IN DE PRAKTIJK GOED ZOU KUNNEN GEBRUIKEN OM EEN BRUG TE SLAAN TUSSEN DE THEORIE DIE JE LEERT OP DE UNIVERSITEIT EN HET BEROEPENVELD WAAR JE UITEINDELIJK TERECHT KOMT."

Hoe vond u het in de apotheek?

'In de apotheken waar ik heb gewerkt heb ik veel geleerd. Ik was bijvoorbeeld toezichthoudende apotheker van een ambulance dienst. Ik was ook verantwoordelijk apotheker van verzorgingshuizen en ik had een rol in de optimalisatie van de medicatie overdracht. Verder was ik contactpersoon voor andere zorgverleners in de eerste lijn, zoals tandartsen en verloskundigen. Dat contact met veel verschillende disciplines is nog steeds wel heel erg mijn ding. Ik heb uiteindelijk in drie verschillende apotheken gewerkt. Na 10 jaar dacht ik dat het eens tijd werd voor iets nieuws. Ik vond een plek in het onderwijs op de universiteit. Ik dacht dat ik hier mijn ervaring in de praktijk goed zou kunnen gebruiken om een brug te slaan tussen de theorie die je leert op de universiteit en het beroepenveld waar je uiteindelijk terecht komt.'

"EEN VAN DE LEUKSTE DINGEN AAN HET LESGEVEN VIND IK DE STUDENTEN."

Wat vindt u zo leuk aan het lesgeven?

'Een van de leukste dingen aan het lesgeven vind ik de studenten. Ik krijg altijd weer nieuwe ideeën van studenten. Dat kan tijdens Beroepsvoorbereiding zijn, maar ook tijdens GIMMICS, de apotheekgame. Er worden bijvoorbeeld tijdens Beroepsvoorbereiding presentaties gegeven over ethische dilemma's. Daarbij krijg ik soms dingen te horen die toch nog nieuw voor me zijn. De studenten bij GIMMICS weten me ook altijd te verrassen met innovatieve ideeën en bijzondere uitspraken. Ook vind ik het leuk om studenten te begeleiden om een goede apotheker te worden, die zijn/haar verantwoordelijkheid

neemt. Bij het lesgeven heb ik net wat meer tijd om dingen uit te zoeken dan in de praktijk. Als ik bijvoorbeeld colleges Zelfzorg geef heb ik meer tijd om de theorie erbij te pakken. Ik vind het leuk om deze combinatie van de theorie en mijn praktijkervaring door te kunnen geven aan studenten. Toen ik begon met werken voor de universiteit begon ik met het vak Apotheker en Apotheek Organisatie in combinatie met GIMMICS en Communicatie Onderwijs. GIMMICS is echt iets wat heel dicht bij mij ligt, omdat ik 10 jaar ervaring heb. Uiteindelijk ben ik hier coördinator van geworden en ik vind het nog steeds een heel leuke manier van onderwijs geven. Dit onderwijsconcept is inmiddels verkocht aan verschillende universiteiten in het buitenland, iets waar ik, samen met het GIMMICS team erg trots op ben.'

Wat doet u zoal in uw vrije tijd?

'Ik besteed veel tijd aan familie. Mijn vader zit in een verpleeghuis, omdat hij vasculair parkinsonisme heeft. Ik ga daarom in ieder geval één keer in de maand naar Twente. Ook ga ik regelmatig naar mijn zus. Daarnaast sta ik bij de hockeyvereniging achter de bar. Mijn zoontje hockeyt en ik heb zelf in het verleden ook gehockeyd. Ik zit ook in de locatieraad van het Drachtster Lyceum, de middelbare school van mijn kinderen. Elke dag wil ik even bewegen. Dat houdt in een eind wandelen met de hond, of naar de sportschool. Ook lezen vind ik prettige ontspanning. Ik heb altijd wel boeken op mijn nachtkastje liggen.'

Wat is uw favoriete drankje?

'Mijn favoriete drankje was vroeger altijd zwarte swientjes. Dat is jenever met droppoeier erin. Nu hou ik het maar bij een wijntje of een biertje.'

Heeft u nog advies aan de studenten van nu?

'Wat ik hoor van heel veel studenten is dat ze heel erg twijfelen of ze wel de openbare apotheek in willen. Dat vind ik eigenlijk jammer, want ik vind het een heel leuk vakgebied waar je jezelf kunt ontwikkelen. Ik vind dat de openbare apotheek heel veel mogelijkheden en kansen biedt om je als apotheker te profileren als je die verantwoordelijkheid pakt en laat zien wat je kan. Ook zou ik de studenten van nu graag als tip mee willen geven om op kamers te gaan als je de mogelijkheid hebt. Ik denk dat je wat individueler en zelfstandiger wordt als je op kamers gaat. Het kan heel leuk en prettig zijn om dingen zo zelf te ontdekken.'



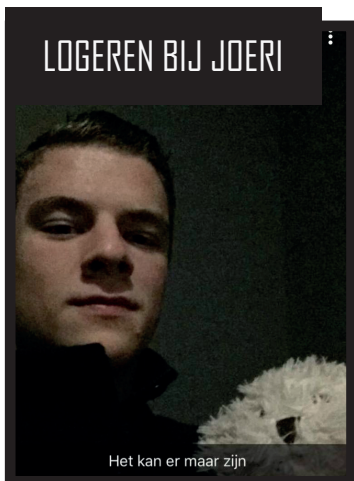
FLIP DE STRIP

Voorafgaand aan elk Foliolum gemaakt door ACTIE Redactie zijn er P.S.-ers die de eer en belangrijke taak hadden om voor Flip de Beer te mogen zorgen. In dit nummer zijn dat Joeri Teisman, assessor II van de JAK commissie, Myrthe Boerrigter, ab-actis van de LOS en Thirsa Lohuis, ab-actis van de BEC. Via Snapchat hebben zij ons, vaak met een co-ouder, een kijkje gegeven in het turbulente leven van Flip tussen de farma's.



Bij wie gaat Flip logeren? Wie is dat deze keer?

LOGEREN BIJ JOERI



Het kan er maar zijn



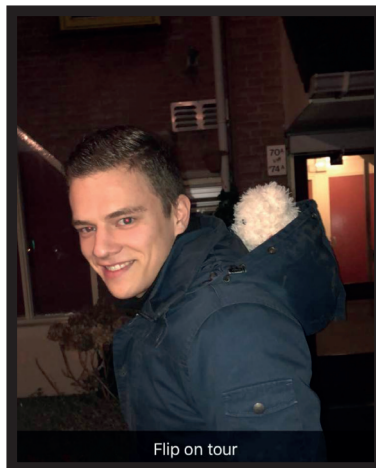
Lekker formeel met Flip



Tokkie



Flip komt ook aan zijn trekken..



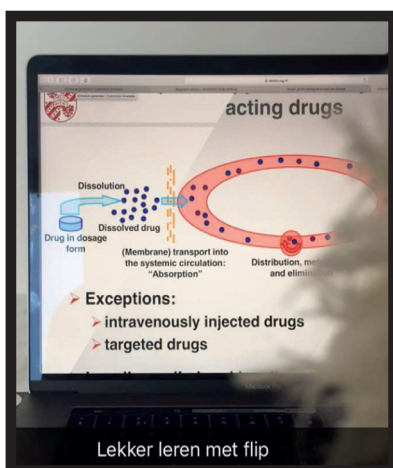
Flip on tour



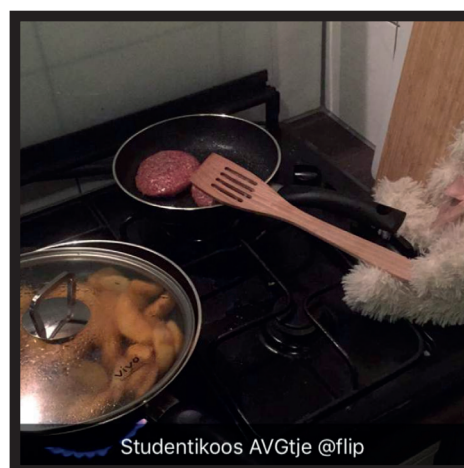
Lekker Roykes worstenbroodje met flip



Liefde

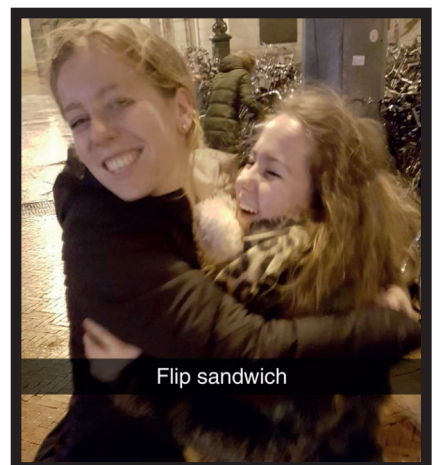
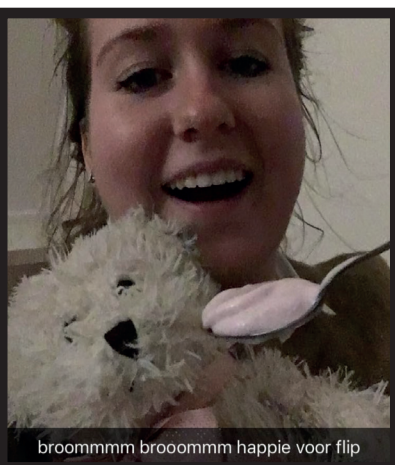


Lekker leren met flip

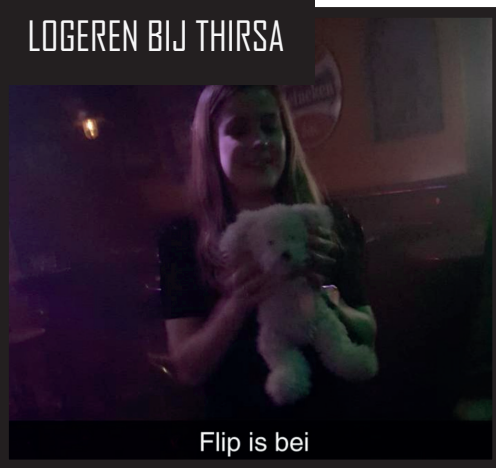


Studentikoos AVGTje @flip

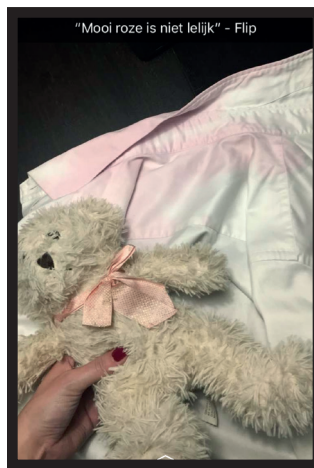
LOGEREN BIJ MYRTHE



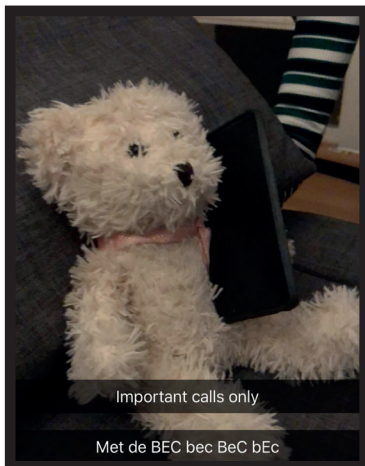
LOGEREN BIJ THIRSA



Flip is bei



"Mooi roze is niet lelijk" - Flip



Important calls only

Met de BEC bec BeC bEc



Flippiee



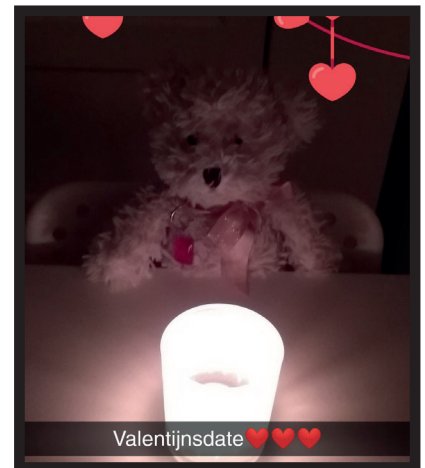
3 generaties pleegouders ❤️



Even powernapje 😴



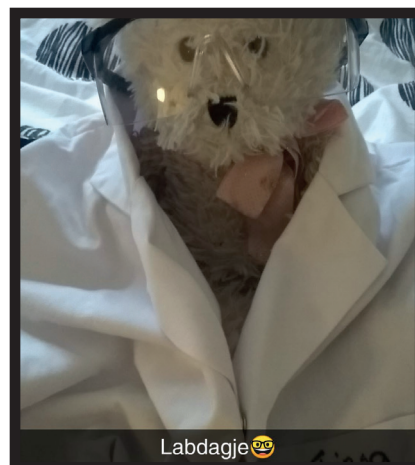
Flip en het bereidingsteam 🇳🇱



Valentijnsdate ❤️ ❤️ ❤️



Touren met Flip 🕶️



Labdagje 🧪

LOGEERT FLIP DE VOLGENDE
KEER BIJ JOU?

COLOFON

Redactie

Lotte van 't Hoff
Charlotte Mittendorff
Bjorn van der Weide
Tijn Jorritsma
Emma van Kampen
Marijke van der Wagt

Ab-actiaat

Charlotte Mittendorff
Soephuisstraatje 5A
9712 BZ Groningen
Tel: 06-48369535
redactie@psgroningen.nl

Drukkerij

PerfectBook

Oplage

1150 stuks

Met dank aan:

Het 137^e bestuur der G.F.S.V. "Pharmaciae Sacrum", Pauline Lanting, Maaike Bruin, Louis Keyzer, Rudolf Kloppenburg, Julia van den Anker, Job van Rooij, Jip van Gendt, Reinder Schut, Laurine Jonge Poerink, Janna van der Hoek, Anniek Middeldorp, Lemke Slikhuis, Myrthe Boerrigter, Joeri Teisman.

Copyright 2018 Redactiecommissie Folium "ACTIE Redactie" der G.F.S.V. "Pharmaciae Sacrum".

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van schrift, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteurs.

Gebruikt bronnenmateriaal is op te vragen bij de Redactiecommissie.

ACTIVITEITENAGENDA

Maart

P.S.-Social Drink	5 maart 2019
Avondcollege met JFV	7 maart 2019
Eerstejaars Ouderdag	15 maart 2019
SPiTS lunchlezing	18 maart 2019
EJC-feest	19 maart 2019
General Members' Meeting	26 maart 2019
First year symposium	28 maart 2019

April

STOF-meeting	2 april 2019
P.S.-Social Drink	
GAME-night	18 april 2019
Foreign Trip	24 t/m 28 april 2019

Mei

P.S.-Social Drink	7 mei 2019
Onderwijsmiddag	9 mei 2019
Women Activity	14 mei 2019
Gangfeest	15 mei 2019
Functionarissenactiviteit	17 mei 2019
Bicycle Performance Tour (RWPT)	18 mei 2019
STOF-meeting	28 mei 2019
P.S.-Social Drink	

Juni

General Members' Meeting	4 juni 2019
End-of-Schoollyear Camp	7 t/m 9 juni 2019
EJC-party	18 juni 2019



JE LOOPBAAN START MET HET MEDISCH STUDENTENPAKKET

Volg je een medische studie? Dan duurt jouw opleiding langer dan de meeste andere. Regel je bankzaken daarom in één keer goed, zodat je er tijdens je studie geen omkijken naar hebt. Voor jou is er het Medisch Studenten Pakket; speciaal voor studenten geneeskunde, tandheelkunde, diergeneeskunde en farmacie. Wil je een Medisch Studenten Pakket? Regel het snel bij een ABN AMRO kantoor. Of bij een van de medische faculteitsschops in de studentensteden. **Meer informatie vind je op abnamro.nl/medischestudent**

DE BANK ANNO NU



ABN·AMRO