

Farma Actueel

Ziekenhuis

Tijdschrift voor ziekenhuis- en poliklinische apothekers

Jaargang 6, Nummer 5, November 2023



WAT IS ER BEKEND OVER KLINISCHE ERVARING MET PALBOCICLIB IN DE NEDERLANDSE PRAKTIJK?



WEALTH-OF-DATA.NL

Het platform naar meer dan 10 jaar aan data en 5 jaar ervaring met palbociclib



Voor meer productinformatie, zie elders in deze uitgave.



IBRANCE[®]
palbociclib

INHOUDSOPGAVE

November 2023

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|----|
| Renske Hebing (CWZ) | Methotrexaat | 4 |
| Peter ter Horst (Isala) | Opleiden en onderwijs | 6 |
| Amsterdam UMC | De nieuwe poliklinische apotheek | 10 |
| Joanna Kłopotowska (Amsterdam UMC) | Artificial Intelligence | 12 |
| Relin Zeegers | Wandelcoach | 14 |

Beste collega's

Het is alweer november. De herfst treedt in. Mooie evenementen staan te wachten: de Ziekenhuisfarmaciedagen, het ESCP-congres, het ASHP-congres en het Brocacef symposium. Maar eerst nog de interviews.

Het promotie-onderzoek van Renske Hebing over methotrexaat in de reumatologie, Peter ter Horst over opleiden en onderwijs, de nieuwe poliklinische apotheek van het Amsterdam UMC, Joanna vertelt over AI in de ziekenhuisfarmacie en Relin Zeegers gaat van ziekenhuisapotheker tot wandelcoach.

De volgende editie van FarmaActueel Tijdschrift ontvangt u half december. een Special over de Ziekenhuisfarmaciedagen. Heeft u ook een leuk onderwerp, of wilt u iemand in het zonnetje zetten? Meld het bij info@farmaactueel.nl. Meldt ook uw vacature bij FarmaActueel tegen geringe kosten (€ 100,- ex BTW).

[Dr. Berry van Schaik MBA](#)

NVZA ZIEKENHUISFARMACIEDAGEN 2023
BINNENSTE BUITEN

16 & 17 **NOVEMBER**

ZICHTBARE IMPACT: Weet wat je aan de Ziekenhuisapotheker hebt!

Locatie: Hotel en Congrescentrum Papendal

Een 2-daags congres voor (oud)leden van de NVZA



Zie voor het gedetailleerd programma en inschrijving:
<https://www.nvza-ziekenhuisfarmaciedagen.nl/papendal2023>

Dit congres is geaccrediteerd door de NVZA en KNMP. Doelgroep: (oud)leden van de NVZA en genodigden.

Renske Hebing (CWZ): Methotrexaat, de hoeksteen van de reumabehandeling

Reumatologie, een farmacologisch uitdagend vakgebied, dankzij de vele nieuwe en dure geneesmiddelen die hierbinnen worden toegepast. Renske Hebing promoveerde op de hoeksteen van de behandeling van reuma: methotrexaat (MTX). Hoe verliep dat proces? Op naar het CWZ in Nijmegen.



De estafette

Renske is geboren in Zevenaar en getogen in Dordrecht. Renske wilde vroeger Geneeskunde studeren, maar werd uitgeloot. Een kennis raadde haar Farmacie aan. Dat leek Renske ook wel wat: “ik wilde graag het lichaam beter maken, iemand verder helpen.” Na een jaar Farmacie lootte ze niet meer mee voor Geneeskunde, want ze zat bij Farmacie op haar plek. In Utrecht werd ze lid van de atletiekvereniging Phoenix en ontmoette haar man tijdens een studentenestafette wedstrijd in het Hyde Park in Londen. Hij studeerde in Groningen, dus werd er volop gereisd in het weekend tussen Utrecht en Groningen.

Sydney en Ghana

De wetenschappelijke stage in haar master deed Renske in Sydney, “een geweldige stad, mijn tweede thuis”. Haar opdracht betrof de opvolging van de CVRM-richtlijnen bij Diabetes Mellitus in de 1e lijn. Daarna ging Renske voor een keuzestage naar Ghana: “wat is onze gezondheidszorg toch goed georganiseerd in Nederland!” Als een kleine geste naar haar begeleiders aldaar, gaat de helft van het geld dat ze cadeau heeft gekregen voor haar promo-

tie naar een goed doel in Ghana. (Operation Hand in Hand <https://operationhandinhand.nl/>).

De diverse leerzame stages in Nederland deden haar besluiten te starten in de openbare farmacie. “Het contact met patiënten leek mij toen erg leuk en ik merkte dat ik mijn kennis direct kon toepassen”, lacht Renske. Ze studeerde af in 2011 en behaalde haar registratie tot openbaar apotheker in 2014 in Amersfoort, waar ze ook stage had gelopen. “De agressie aan de balie nam echter toe en dat ging mij steeds meer tegenstaan. Ook had ik het gevoel dat ik van alles een beetje wist, maar van niets diep genoeg.” Ziedaar de toenemende interesse in onderzoek.

Erkenning als medebehandelaar

Promotie in Amsterdam

Een plek voor constructief patiëntcontact en een meer onderzoeks-minded omgeving trof ze in Reade in Amsterdam. “Binnen de reumatologie spelen de geneesmiddelen een relatief grote rol, gemiddeld genomen meer dan bij andere aandoeningen. Daarom is de apotheek hierin een belangrijke speler”, legt Renske uit. In het begin was het soms lastig om de positie als medebehandelaar ook als zodanig optimaal te kunnen uitvoeren. De kracht van de herhaling en ‘be good and show it’ zorgde voor erkenning. Tijdens haar sollicitatie viel Renske meteen op bij hoogleraar Reumatologie Mike Nurmohamed. Hij zag een potentiële promovendus, waarbij naarmate de tijd vorderde ook daadwerkelijk een onderzoeksvraag ontstond waarop Renske kon promoveren. Daar kwam uiteraard nog wel het een en ander bij, zoals dat gaat in een promotietraject. Ze raakte echt enthousiast na een presentatie over MTX. “In de praktijk schrijven reumatologen bij de start een vaste dosering MTX voor. Op basis van de DAS28 wordt het een ‘snufje meer of minder’. Renske vond de basis voor dit beleid maar summier en wilde meer weten (over methotrexaat) én dat beleid verbeteren. Ze heeft veel onderzoeksgegevens verzameld en de patiënten waren zeer bereidwillig om deel te nemen aan haar studies.

Spiegelbepaling MTX

Spiegels van MTX werden in onderzoeksverband al langer in rode bloedcellen gemeten, maar nog nooit in B- en T-cellen, terwijl dat de cellen zijn die betrokken zijn bij artritis. Renske vond echter geen relatie met de spiegels in de witte bloedcellen en het effect, terwijl die wel is aangetoond in rode bloedcellen (o.a. in een meta-analyse van haar onderzoeksgroep). De spiegels in rode bloedcellen werden daarna ingezet om een relatie tussen concentratie en effect verder uit te diepen. Met non-lineaire kinetiek werd bij een spiegel van 47 nmol/L ongeveer 80% van het maximale effect gevonden. Dat lijkt een optimale adviesspiegel; veel hoger geeft meer kans op bijwerkingen, veel lager minder kans op effect. Een bijpassende dosering is onderwerp van een volgend onderzoek. Evenals de verschillende patiëntkarakteristieken en de invloed daarvan op de kinetiek en dynamiek.

Therapietrouw

Een tweede onderwerp van haar promotie betrof terapietrouw. Ze gaf feedback op de elektronisch gemeten terapietrouw bij biologicals en achterhaalde aan de hand van spiegelbepalingen welke patiënten onterecht geen etanercept hadden gekrikt. Ook onderzocht ze vier verschillende meetmethodes om terapietrouw bij MTX te meten. Nu is terapietrouw bij biologicals al erg hoog, immers, de meeste patiënten voelen het effect van de injecties goed. “Je moet dan zó veel meer werk doen om dit niveau nog te verbeteren”, vertelt Renske. Wat betreft de biologicals is het raadzaam om ook naar spiegels te kijken als er te weinig effect is. Voor MTX heeft dat nog geen meerwaarde. De spiegels in rode bloedcellen geven een kijkje op de afgelopen 3 maanden; is iemand langere tijd niet terapietrouw geweest, dan daalt de spiegel ook uiteraard. Vergelijk het met HbA1c. Als je terapietrouw bij MTX wil meten, zijn elektronische doppen op een potje of het tellen van pillen waarschijnlijk het beste.

Het leven na promotieonderzoek

In 2021 wilde Renske terug naar haar roots. Hoewel ze Utrecht mist, zoekt ze de ruimte op die Arnhem-Noord haar biedt. Het praktische deel van het onderzoek in Reade is klaar, ze is toe aan een nieuwe inhoudelijke uitdaging. Via het “wijncollectief” van collega YuHan Kho komt ze op het spoor van de va-

cature voor instellingsapotheker in het CWZ Nijmegen. “Een heel andere invalshoek, totaal andere medicatie. Het is weinig apothekers gegeven om een hele poliklinische carrière gespecialiseerd te zijn in één enkele aandoening. Daarom leek hij mij goed om ook eens buiten de reumatologie te kijken, vanuit een klinische apotheek.” Ze sluit het niet uit dat ze weer terug komt in het onderzoek. Een hoogleraar in de dop? “Voor nu is dat nog een enge gedachte, ik heb net weer een beetje de avonden en weekenden terug”, lacht ze. In elk geval geniet ze nu volop na van haar recente promotie.

Privé

Renske is getrouwd en heeft een zoon (3 jaar) en een dochter (7 maanden). Ze fietste veel op een racefiets en koerste regelmatig, totdat ze 5 jaar geleden een ongeluk kreeg. Daarna fietste ze nog steeds veel en waar mogelijk hard, maar echt voor het plezier. Nu wil ze zelf haar eigen gravelbike bouwen, van de andere helft van de bijdragen voor de promotie. “Met al die prachtige gravelpaden op de Veluwe en omstreken móét je wel!” Daarnaast loopt ze hard en houdt ze van hiken en fietsen in de bergen.

Verkorte productinformatie IBRANCE (opgesteld: juni 2023).
De volledige productinformatie (SPC) is op aanvraag verkrijgbaar.
Samenstelling: IBRANCE bevat als werkzame stof palbociclib en is verkrijgbaar als 75, 100 en 125 mg filmomhulde tabletten, met respectievelijk 75, 100 en 125 mg palbociclib. **Indicaties:** IBRANCE is geïndiceerd voor de behandeling van hormoonreceptor-positieve (HR-positieve), humane epidermale-groefactorreceptor 2-negatieve (HER2-negatieve) lokaal gevorderde of gemetastaseerde borstkanker: ● in combinatie met een aromataseremmer; ● in combinatie met fulvestrant bij vrouwen die eerder hormoonbehandeling hebben gehad. Bij pre- of perimenopauzale vrouwen dient de hormoonbehandeling te worden gecombineerd met een luteïniserend hormoon-releasing hormoon-agonist (LHRH-agonist). **Farmacotherapeutische categorie:** Antineoplastische middelen, proteïne-kinaseremmers, ATC code: L01EF01. **Dosering:** Behandeling met IBRANCE dient te worden gestart door en onder toezicht te staan van een arts die ervaring heeft met het gebruik van geneesmiddelen tegen kanker. De aanbevolen dosis is eenmaal daags 125 mg palbociclib gedurende 21 opeenvolgende dagen gevolgd door 7 dagen zonder behandeling (schema 3/1). Deze perioden vormen samen een volledige cyclus van 28 dagen. **Dosisaanpassingen:** Het wordt aangeraden de dosis IBRANCE aan te passen gebaseerd op de individuele veiligheid en verdraagbaarheid. IBRANCE dient permanent te worden gestaakt bij patiënten met ernstige interstitiële longziekte (ILD)/pneumonitis. **Wijze van toediening:** IBRANCE tabletten kunnen met of zonder voedsel worden ingenomen. Palbociclib dient niet met grapefruit of grapefruitsap te worden ingenomen. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen. Gebruik van preparaten die sint-janskruid bevatten. **Waarschuwingen en voorzorgen:** **Pre-/perimenopauzale vrouwen:** Ovariablatie of suppressie met een LHRH agonist is verplicht wanneer IBRANCE in combinatie met een aromataseremmer wordt toegediend aan pre-/perimenopauzale vrouwen, vanwege het werkingsmechanisme van aromataseremmers. Palbociclib in combinatie met fulvestrant bij pre-/perimenopauzale vrouwen is alleen onderzocht in combinatie met een LHRH-agonist. **Ernstige viscerale ziekte:** De werkzaamheid en veiligheid van palbociclib zijn niet onderzocht bij patiënten met ernstige viscerale ziekte. **Hematologische stoornissen:** Dosisonderbreking, dosisverlaging of het uitstellen van de start van de behandelingscyclus wordt aanbevolen bij patiënten die neutropenie graad 3 of 4 ontwikkelen. Adequate controle dient uitgevoerd te worden. **Interstitiële longziekte/pneumonitis:** Patiënten dienen te worden gecontroleerd op pulmonale symptomen die op ILD/pneumonitis duiden (bijv. hypoxie, hoesten, dyspneu). IBRANCE dient onmiddellijk te worden onderbroken bij patiënten met nieuwe of verslechterende respiratoire symptomen en die vermoedelijk ILD/pneumonitis hebben ontwikkeld en de patiënt dient te worden geëvalueerd. IBRANCE dient te worden gestaakt bij patiënten met ernstige ILD of pneumonitis. **Infecties:** Omdat IBRANCE myelosuppressieve eigenschappen heeft, kunnen patiënten vatbaarder zijn voor infecties. Patiënten dienen te worden gecontroleerd op tekenen en symptomen van infectie en te worden behandeld zoals medisch is aangewezen. Artsen dienen patiënten erop te wijzen dat zij episodes van koorts direct melden. **Veneuze trombo-embolie:** Patiënten dienen te worden gecontroleerd op tekenen en symptomen van diepveneuze trombose en longembolie en te worden behandeld zoals medisch is aangewezen. **Leverinsufficiëntie:** IBRANCE dient met voorzichtigheid te worden toegediend aan patiënten met matige of ernstige leverinsufficiëntie, onder nauwlettende controle op tekenen van toxiciteit. **Nierinsufficiëntie:** IBRANCE dient met voorzichtigheid te worden toegediend aan patiënten met matige of ernstige nierinsufficiëntie, onder nauwlettende controle op tekenen van toxiciteit. **Gelijktijdige behandeling met remmers of inductoren van CYP3A4:** Sterke remmers van CYP3A4 kunnen tot een verhoogde toxiciteit leiden. Gelijktijdig gebruik van sterke CYP3A4-remmers dient vermeden te worden tijdens behandeling met palbociclib. Gelijktijdige toediening dient alleen na zorgvuldige evaluatie van de potentiële risico's en baten te worden overwogen. Als gelijktijdige toediening van een sterke CYP3A4-remmer niet te vermijden is, verlaag dan de dosis IBRANCE tot eenmaal daags 75 mg. Wanneer de toediening van de sterke remmer wordt gestaakt, dient de dosis IBRANCE te worden verhoogd (na 3-5 halfwaardetijden van de remmer) tot de dosis die vóór het instellen van de sterke CYP3A4-remmer werd gebruikt. Gelijktijdige toediening van CYP3A4-inductoren kan leiden tot verlaagde blootstelling aan palbociclib en dientengevolge een risico op uitblijven van werkzaamheid. Daarom dient gelijktijdig gebruik van palbociclib en sterke CYP3A4-inductoren te worden vermeden. Er zijn geen dosisaanpassingen nodig voor gelijktijdige toediening van palbociclib met matige CYP3A4-inductoren. **Vrouwen die zwanger kunnen worden of hun partner:** Vrouwen die zwanger kunnen worden of hun mannelijke partners moeten zeer effectieve anticonceptie gebruiken zolang zij IBRANCE innemen. **Bijwerkingen:** **Zeer vaak** (≥1/10): infecties, neutropenie, leukopenie, anemie, trombocytopenie, verminderde eetlust, stomatitis, misselijkheid, diarree, braken, huiduitslag, alopecia, droge huid, vermoeidheid, asthenie, pyrexie, ALAT verhoogd, ASAT verhoogd. **Vaak** (≥1/100, <1/10): febrile neutropenie, dysgeusie, wazig zien, toegenomen traanproductie, droge ogen, veneuze trombo-embolie, bloedsneus, ILD/pneumonitis, palmplantair erythrodysesthesiesyndroom. **Soms** (≥1/1.000, <1/100): cutane lupus erythematosus. **Afleverstatus:** UR. **Verpakking:** IBRANCE 75, 100 en 125 mg filmomhulde tabletten zijn verkrijgbaar in blisterverpakkingen met 7 filmomhulde tabletten. Elke doos bevat 21 filmomhulde tabletten. **Registratienummers:** EU/1/16/1147/010, 012, 014. **Vergoeding en prijs:** Zie de G-standaard. **Voor medische informatie over dit product belt u met 0800-MEDINFO (6334636). Registratiehouder:** Pfizer Europe MA EIEIG, Boulevard de la Plaine 17, 1050 Brussel, België. **Neem voor correspondentie en inlichtingen contact op met Pfizer bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel.**

Peter ter Horst (Isala): Opleiden en onderwijs in het bloed



Op misschien wel de laatste zonnige dag van 2023 ontmoet ik Peter ter Horst in de hal van het Isala Ziekenhuis te Zwolle. Bijna onherkenbaar, want Peter draagt geen bril meer. Desgevraagd antwoordt hij: "Dat is gewoon ouderdom." Nog steeds begrijp ik hem niet. Peter legt uit: "Ik kreeg last van staar aan één oog, en omdat vaak het andere oog snel aan de beurt is, hebben ze de andere lens meteen ook maar vervangen. Beide nieuwe lenzen kunnen ze dan op scherp aanpassen." En zo heb ik weer wat geleerd van deze rasechte opleider. We nemen plaats met koffie buiten op het bankje vóór het ziekenhuis.

De horizontale doorstromer

Peter is geboren en getogen in Almelo. Peter ging daar naar de HAVO en vervolgens in Wageningen naar de laboratoriumschool. Na 1,5 jaar wilde Peter toch iets anders en overwoog geneeskunde, moleculaire wetenschappen en farmacie. Peter wilde alles wel doen, als er maar geen botanie meer in zat. "Een goed gesprek met de decaan wil dan nog wel eens helpen." Het zou Farmacie worden, als horizontale doorstromer. Peter reisde nog even op en neer tussen Wageningen en Utrecht, totdat hij een kamer vond. Bijvak deed Peter in de 'psychofarmacologie' met 5HT1A-receptoren bij angst en depressie. Peter wilde graag onderzoek doen, maar hem werd aangeraden nog even het apothekersdiploma te halen. Via stages kwam Peter er achter dat hij geen echte ondernemer is en dat het ziekenhuis wel een unieke combinatie van praktijk en onderzoek bood.

Viecuri Venlo

Via de "legendarische juffrouw van de OPG" kwam hij terecht in het Viecuri ziekenhuis te Venlo. Het project omvatte het regionale dermatologische formularium. Peter's echtgenote landde in Arnhem, zodat dagelijks de reis van Arnhem naar Venlo werd ondernomen. Al gauw kon Peter in opleiding in Venlo. Peter's vrouw werd ondertussen tekenlerares in Amersfoort. Peter moest dus na de opleiding een cirkel trekken rond Amersfoort om een baan als ziekenhuisapotheker te zoeken.

Isala Zwolle

In Isala zocht men een ziekenhuisapotheker voor het kwaliteitssysteem, "superleuk om te doen", maar Peter wilde ook graag tijd om projecten te doen. Allereerst het opzetten en begeleiden van Clinical Trials. Gaandeweg kreeg Peter de gelegenheid om te promoveren op antidepressiva in de zwangerschap. Een gynaecoloog in Isala gaf aan dat er nog weinig bekend was op dat gebied. Veel farmacologisch onderzoek in combinatie met spiegels en prescriptiecijfers vormden samen met boekje waarop Peter in 2013 promoveerde. Tegenwoordig is Peter nog actief op dat gebied met het opstellen van een landelijk zwangerschapsformulium voor zwangere vrouwen of vrouwen met kindervens. Het project wordt gefinancierd door de FMS.

Laboratorium

Na zijn promotie nam Peter het laboratorium onder zijn hoede. Maar ook leidde Peter de opleiding en deed onderzoek. Hij was vaak te vinden op de NICU en in de psychiatrie, en de afdeling Vrouw en Kind, en rouleerde mee in de dagdiensten. In 2017 droeg Peter het laboratorium over aan een collega.

Niet dezelfde fouten maken

Opleiden tot ziekenhuisapotheker

Peter vindt het erg leuk om collega's op te leiden en te begeleiden. "Ik kan uit eigen ervaring putten om hen mee te geven niet dezelfde fouten te maken, die ik ooit gemaakt heb", lacht Peter. De eisen voor een

goede opleiding worden steeds hoger, "en terecht". Heeft Peter wel eens twijfel of hij het wel goed doet? "Jazeker", roept Peter luid, "en dat toets ik bij andere collega's." Via de SRC kan Peter veel normen tot zich nemen om uit te voeren. Peter voert behalve de informele gesprekjes eens per maand een overleg met alle vier ziekenhuisapothekers in opleiding. Het Isala heeft 3 vaste plekken voor de opleiding en 1 apotheker is dan bij toerbeurt een jaar elders aan het werk. Ook de stagiaires uit Groningen begeleidt Peter. "Mooi is dat ik voortdurend feedback krijg", lacht Peter.

Win-win

Onderwijs

Zowel binnen als buiten het Isala ziekenhuis is Peter bezig met onderwijs. Hij geeft lessen uit zijn promotie en over toxicologie aan verpleegkundigen en arts-assistenten, maar ook aan Deltion, de opleiding voor apothekersassistenten in Zwolle. Wordt hij daarvoor gecompenseerd? "Nee", zegt Peter resoluut, "het is echt een win-win situatie, want je wilt natuurlijk de beste apothekersassistenten voor het ziekenhuis houden."



Veel belangstelling voor ziekenhuisfarmacie

De ziekenhuisapothekers van het Isala werken 4x9 uur, zodat er één vrije dag per week anders ingevuld kan worden. Sinds kort is Peter ook docent Klinische Farmacie aan de Universiteit in Utrecht voor één dag per week. Peter wil het een jaar aankijken, alvorens beslissingen te nemen. "Opvallend is al wel dat vele studenten voor de ziekenhuisfarmacie lijken te kiezen."

Spreekuur voor zwangere vrouwen

Eens per week heeft Peter spreekuur voor zwangere vrouwen betreffende medicatie. Toen één van zijn collega's in opleiding zijn spreekuur waarnam, wilde Peter het samen achteraf bespreken. Peter vond

dat hij wel erg veel woorden gebruikte. De eerstvolgende keer deed Peter zelf een telefonisch consult, waarbij de rollen omgedraaid waren. "En jij zegt mij, dat ik veel woorden gebruik...", vertelt Peter lachend. "Zo ziet feedback er soms uit!"

Tips

Peter geeft nog drie tips mee: Realiseer je dat je je toekomstige collega's opleidt. De feedback is als een spiegel, daar leer je van. Het is input voor je eigen functioneren. Ten derde is het belangrijk niet alleen vakinhoudelijk op te leiden, maar ook mee te geven hoe je er als mens mee om moet gaan.

Meubelmakerij

Peter wil de komende 5 jaar de informatie voor zwangeren verder uitbreiden. "Er is nog veel onwetendheid." Peter heeft de klok op zijn 60e jaar gezet. "Dan evalueer ik mijn mogelijkheden." Peter heeft veel zwemles gegeven, maar is daarmee gestopt. Wel zwemt Peter zelf nog 2-3x in de week, inclusief wedstrijden. Peter houdt van tuinieren, en wat niet veel mensen weten, Peter heeft zijn eigen meubelmakerij in de garage. "Maar dat is alleen voor ons gezin en de familie", lacht Peter.



Verkorte samenvatting van de productkenmerken van Vabysmo®

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. U wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via www.roche.nl/bijwerkingen.

Samenstelling: Vabysmo (faricimab) 120 mg/ml oplossing voor injectie. **Werking:** Faricimab is een gehumaniseerd bispecifiek IgG1 antilichaam dat zowel Ang-2 als VEGF-A remt door neutralisatie. Door deze duale remming vermindert faricimab de vasculaire permeabiliteit en ontsteking, remt het de pathologische angiogenese en herstelt het de vasculaire stabiliteit. **Indicaties:** Vabysmo is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met natte LMD en DME. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen. Actieve of vermoede oculaire of periculaire infecties. Actieve intraoculaire ontsteking. **Waarschuwingen:** De naam en het batchnummer van het toegevoerde product moeten goed geregistreerd worden. Intravitreale injecties worden geassocieerd met endoftalmitis, intraoculaire ontsteking, rheimatogene netvliesloslating, retinale scheur en iatrogen traumatisch cataract. Er moeten altijd passende aseptische injectietechnieken worden gebruikt. Patiënten moeten worden geïnstrueerd om direct symptomen te melden, zoals pijn, verlies van zicht, fotofobie, wazig zien, mouches volantes of roodheid, die wijzen op endoftalmitis of een van de hierboven genoemde bijwerkingen. Tijdelijke toename in IOD is waargenomen binnen 60 minuten na intravitreale injecties. Speciale voorzorgen zijn nodig bij patiënten met slecht gecontroleerd glaucoom (injecteer geen faricimab als de IOD \geq 30 mmHg is). Controleer zowel de IOD als de perfusie van de kop van de nervus opticus. Een lage incidentie van arteriële tromboembolische voorvallen werd waargenomen. Patiënten moet worden geïnstrueerd om hun arts te informeren over eventuele klachten en verschijnselen van een intraoculaire ontsteking. Deze kunnen wijzen op overgevoeligheid voor faricimab. Faricimab mag niet gelijktijdig worden toegegevend met andere anti-VEGF-middelen. Behandeling moet worden onderbroken bij patiënten met rheimatogene netvliesloslating, stadium 3 of 4 maculaire gaten en retinale breuk, afname in BCVA \geq 30 letters, IOD \geq 30 mmHg, subretinale bloeding, uitgevoerde of geplande intraoculaire chirurgie in de afgelopen of komende 28 dagen. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met natte LMD met PED, omdat RPE-scheur vaker voor kan komen. Vrouwen die zwanger kunnen worden, moeten effectieve anticonceptie gebruiken tijdens de behandeling en gedurende ten minste 3 maanden na de laatste injectie met faricimab. Tijdelijke visuele stoornissen kunnen optreden na de intravitreale injectie en het bijbehorende oogonderzoek. Patiënten mogen niet rijden of machines bedienen totdat de visuele functie voldoende is hersteld. **Bijwerkingen:** De meest vaak gemelde bijwerkingen waren cataract, conjunctivale bloeding, glasvochtloslating, toename in IOD, mouches volantes, oogpijn en RPE-scheur (alleen bij natte LMD). De meest ernstige bijwerkingen waren uveïtis, endoftalmitis, vitritis, retinale scheur, rheimatogene netvliesloslating en traumatisch cataract. **Afleverstatus:** U.R. Op versterking van dit geneesmiddel bestaat aanspraak krachtens de zorgverzekeringwet. Bezoek onze website www.roche.nl voor de uitgebreide en meest recente productinformatie. Neem voor het melden van bijwerkingen en/of voor medische informatie contact op met Roche Nederland B.V., Beneluxlaan 2a, 3446 GR Woerden, 0348-438171. **Datum:** 06/2023 (v2.0).

Referenties: 1. Vabysmo SmPC, www.roche.nl/vabysmo

NU BESCHIKBAAR

Roche

VEGF-A

ANG-2

Ook benieuwd wat Vabysmo kan betekenen voor uw geneesmiddelenbudget?

Met uw input kunnen we de impact voor uw ziekenhuis berekenen en inzichtelijk maken.



SCAN OM UW INTERESSE AAN TE GEVEN

Vabysmo is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met:

- neovasculaire (natte) leeftijdsgebonden maculadegeneratie (natte LMD)
- visusverslechtering als gevolg van diabetisch macula-oedeem (DME)¹

¹ Dit medicijn staat onder extra toezicht. Dit zorgt ervoor dat we snel nieuwe informatie over de veiligheid van dit medicijn verkrijgen. U kunt hieraan bijdragen door alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via go.roche.nl/bijwerkingen.

Zie voor referenties en verkorte SmPC elders in dit blad.


VABYSMO[®]
faricimab

M-NL-00001852

SYNC 2024

Interactief symposium farmacotherapie

Ontdek de toekomst van farmaceutische zorg op SYNC 2024!

In de farmaceutische zorg hebben we te maken met constante innovatie en verandering. Hoe zorgen we ervoor dat professionals in de klinische en poliklinische apotheek hieraan kunnen bijdragen?

Het innoveren van de farmacie kan alleen samen. Daarom organiseren we de vierde editie van SYNC, hét interactieve symposium, speciaal voor (ziekenhuis)apothekers werkzaam in de klinische en poliklinische apotheek, op 25 januari 2024.

Meld u aan voor SYNC 2024! Laat u inspireren door diverse specialisten en blijf op de hoogte van de laatste ontwikkelingen in de specialistische farmaceutische zorg.

Zien we u op de NVZA Ziekenhuisfarmaciedagen?

Tijdens de NVZA Ziekenhuisfarmaciedagen op donderdag 16 en vrijdag 17 november in Arnhem vertellen wij u graag meer over het SYNC symposium. U bent van harte welkom op onze stand.



Meer weten over SYNC?
Scan de QR code

 **BROCACEF**
a PHOENIX company

AmsterdamUMC: De nieuwe poliklinische apotheek

En plotseling is hij er: een nieuwe poli-apotheek in locatie AMC van het Amsterdam UMC. Zo lekker onder de radar, dat de collega's vroegen: "hoe wist je dit eigenlijk?" Geopend op 7 augustus van dit jaar. Normaal gesproken interviewt uw redacteur één collega, maar dit keer was de keuze er reuze. Dan maar allemaal! En zo zat ik tegenover van links naar rechts de apothekers Mohammed Bouazzati, Marlou Florack, Bita Vahdatzade, en Emilie Bakker, en tenslotte hoofdassistente Ursila Linger.



De oude situatie

De oude poliklinische apotheek zat al 14 jaar tijdelijk in een prefab op voor patiënten een moeilijk vindbare plaats. Hoofdassistente Ursila weet het nog als de dag van gisteren. Het zou er slechts 3 jaar staan, max 5 jaar, zo was de belofte. Doordat de hal van het ziekenhuis verbouwd moest worden, werd een nieuwe poli-apotheek meteen meegenomen in de plannen. Achteraf een geluk, anders zou het nog langer duren! Nu staat de poli-apotheek volop in het zicht bij binnenkomst van het ziekenhuis. In 2020 werden de plannen door een architect en een apotheker ontwikkeld.

Wat waren de eisen?

"Op zijn minst wilden wij de oude situatie terug, liefst met vele verbeteringen", zo start Bita de discussie. "Het zijn uiteindelijk 10 balies geworden", neemt Marlou over. De backoffice moest efficiënter, zodat er minder koelruimte nodig zou zijn. De balies moesten zo lean mogelijk zijn. De looplijnen zo kort mogelijk. "En de wachttijden zo kort mogelijk", vult Marlou aan.

De medicijnrobot

Een groot gedeelte van de poli-apotheek wordt in beslag genomen door de ROWA medicijnrobot. Deze robot heeft niet één, maar twee robotarmen

die continu bezig zijn met bevoorraden en het pakken van bestellingen uit de stellingen. In deze robot bevinden zich drie koelcompartimenten, zodat ook gekoelde geneesmiddelen door de robot behandeld kunnen worden. De onmisbare FMD-code zorgt voor de juiste plek en houdbaarheid van geneesmiddelen in de robot. Apotheker Emilie Bakker is veel bezig geweest met deze robot en onbetwistbaar expert op dit gebied. Bij het aanschrijven van zowel geschreven als elektronische recepten aan de balie pakt de robotarm het juiste doosje en transporteert het naar een geleiderail, waar het doosje automatisch door één van de 5 printers wordt geëtiketteerd, alvorens via een swirl op het bureau van de assistente aan de balie belandt. Uitzonderingen zijn er natuurlijk voor de robot, zoals ronde containers, te kleine of juist te grote verpakkingen. Daarom komt een kleine ladenkast nog altijd van pas. "De robot is een goede tool om meer aandacht en tijd voor de patiënt te hebben", vult Emilie aan.

Wat zeggen assistenten en patiënten?

Bita wordt enthousiast: "Patiënten verwonderen zich over de ruimte. De wachtruimte is nog niet helemaal klaar. Er komt nog een spreekkamer en een afhaalkuis. Patiënten zien dat je bezig bent." Patiënten kunnen zitten of staan aan de balie, maar meestal zit men op gelijke hoogte als de assistente. Omdat de poli-apotheek tot 23:00 uur open is en er maximaal 10 balies inzetbaar zijn, zijn er veel assistenten nodig. "Maar dat is geen probleem", zegt Ursila, "veel assistenten willen juist hier werken, omdat het leuk werk is, en sommigen zijn de agressie aan de balie in de openbare apotheek wel zat." Ook kan de backoffice inspringen aan de balie. Van 18:00 tot



23:00 (maandag t/m zaterdag) zijn altijd drie assistenten beschikbaar.

Uniek

Bita vertelt over het leveren van medicatie aan het bed bij patiënten die

binnenkort naar huis gaan. "Vóór ontslag baxteren wij de medicatie voor niertransplantatie-patiënten en geven uitleg bij ontslag over het gebruik. Maar daar houdt het niet op: wij volgen de patiënt thuis, bijvoorbeeld voor nierpatiënten of voor ernstig zieke kinderen." Soms verblijven patiënten nog even in het Jeroen Pithuis, een huis voor ernstig zieke patiënten." Openbare apothekers willen liever niet deze zorg overnemen, "zodat wij in dat gat springen". "Het is de verantwoordelijkheid van een academisch ziekenhuis", besluit Bita.

De toekomst

"We zijn nog maar net bijgekomen van de verhuizing", zuchten de dames, "maar we zitten al volop plannen." Zo zullen er binnenkort lockers komen om medicijnen af te halen. Er komt een snelbalie voor een snelle vraag en voor afhaalmedicatie. "En we hebben projecten in gedachten om de wachttijd te verminderen", haast Marlou zich te zeggen, "kom over een jaar maar eens terug!" Nu de oncologie naar de locatie VU is gegaan, concentreert het AMC zich op acute zorg. De apothekers richten zich op metabole patiënten en zorgpaden, opname- en ontslagmedicatie, herhaalmodules en het uitbreiden van ziekenhuis verplaatste zorg. "De opnamegesprekken nemen de ziekenhuisapothekers voor hun rekening", vult Bita aan.

Jong team

Echt een jong team, die apothekers! Apothekers die na hun werk ook wel eens een drankje samen doen en het altijd hebben over "hoe kunnen we het beter doen?"



**Van infiximab IV
naar
Remsima® 120mg SC:
Infiximab herontdekt**





©Celltrion Healthcare Netherlands B.V., 2023 | Pietersbergweg 199 | 1105 BM Amsterdam | Nederland | NL-REMSC-23-00014

Naam van het geneesmiddel: Remsima 120 mg oplossing voor injectie in een voorgevulde spuit; Remsima 120 mg oplossing voor injectie in een voorgevulde pen. Samenstelling: Elke voorgevulde spuit of pen met een enkelvoudige dosis van 1 ml bevat 120 mg infiximab. Therapeutische indicaties: Behandeling van volwassenen met Reumatoïde artritis, ziekte van Crohn, Colitis ulcerosa (UC), Spondylitis ankylosans, Arthritis psoriatica of Psoriasis onder voorwaarden zoals beschreven in de volledige SmPC. Contra-indicaties: Overgevoeligheid voor de werkzame stof, voor andere muizenproteïnen, of voor een van de in SmPC vermelde hulpstoffen. Patiënten met tuberculose of andere ernstige infecties, zoals sepsis, abcessen en opportunistische infecties. Patiënten met matig of ernstig hartfalen (NYHA-klasse III/IV). Belangrijkste waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik: Voor het terugvinden van de herkomst van biologicals, moeten naam en batchnummer van het toegediende product goed geregistreerd worden. - Infiximab werd geassocieerd met systemische injectiereacties, anafylactische shock, plaatselijke reactie op de injectieplaats en vertraagde overgevoeligheidsreacties. De meeste van deze reacties kunnen plaatsvinden direct of binnen 24 uur na subcutane injectie. - Patiënten die TNF-blokkers gebruiken, zijn gevoeliger voor ernstige infecties. Controleer patiënten vóór, tijdens en na de behandeling nauwlettend op infecties, inclusief actieve en inactieve ('latente') tuberculose en reactivering van HBV. - Invasieve schimmelinfectie moet worden vermoed als patiënten een ernstige systemische ziekte ontwikkelen. - Patiënten met de ziekte van Crohn met fistelvorming met acute, suppuratieve fistels mogen niet worden behandeld met Remsima voordat een bron van mogelijke infectie, specifiek abcessen, is uitgesloten. - Lever- en galaandoeningen werden waargenomen tijdens postmarketingervaring met infiximab, inclusief leverfalen met levertransplantatie of dood tot gevolg. Patiënten met symptomen of klachten van leverdisfunctie moeten geëvalueerd worden op tekenen van leverschade. - Gelijktijdig gebruik met anakinra, abatacept of andere biologische geneesmiddelen wordt niet aanbevolen. - Voorzichtigheid en toezicht zijn geboden bij het overstappen van het ene biologische geneesmiddel op het andere. - Het wordt aangeraden levende vaccins en andere therapeutische infectieuze agentia niet gelijktijdig met Remsima toe te dienen. Bij zuigelingen die in utero aan infiximab zijn blootgesteld wordt aanbevolen om na de geboorte ten minste 12 maanden te wachten vóór het toedienen van levende vaccins. - Relatieve TNFα-deficiëntie door anti-TNF-therapie kan leiden tot het begin van een auto-immuunproces. - Neurologische effecten: TNF-remmers incl. infiximab zijn geassocieerd met gevallen van nieuwe of verergerde klinische symptomen en/of radiografisch aangetoonde demyeliniserende aandoeningen van het centrale zenuwstelsel (CZS). - Een risico op de ontwikkeling van lymfomen of andere maligniteiten kan niet worden uitgesloten. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met een voorgeschiedenis van maligniteit, wanneer overwogen wordt de behandeling voort te zetten bij patiënten die een maligniteit ontwikkelen en bij patiënten met psoriasis en een medische voorgeschiedenis van extensieve immunosuppressieve therapie of langdurige PUVA-behandeling. Periodiek onderzoek vóór de behandeling en tijdens hun ziekteverloop is nodig. - Voorzichtigheid is geboden bij licht hartfalen (NYHA-klasse I/II). - Er zijn meldingen geweest van hematologische reacties bij patiënten die TNF-blokkers gebruiken. - Zie verder in de volledige SmPC. Zwangerschap en borstvoeding: Effectieve anticonceptie moet worden gebruikt om zwangerschap te voorkomen tot ten minste 6 maanden na de laatste behandeling met Remsima, infiximab wordt niet aanbevolen tijdens de zwangerschap. Het kan worden overwogen om infiximab te gebruiken wanneer borstvoeding wordt gegeven. Zie verder in de volledige SmPC. Belangrijkste bijwerkingen: zeer vaak (≥ 1/10): virale infecties, hoofdpijn, bovensteluchtweginfectie, sinusitis, abdominale pijn, misselijkheid, aan infusie gerelateerde reactie, pijn. Vaak (≥ 1/100): bacteriële infecties, neutropenie, leukopenie, anemie, lymfadenopathie, symptoom bij respiratoire allergie, depressie, slapeloosheid, vertigo, duizeligheid, hypesthesie, paresthesie, conjunctivitis, tachycardie, palpities, hypotensie, hypertensie, ecchymose, opvliegers, flushing, lageluchtweginfectie, dyspneu, epistaxis, gastro-intestinale hemorragie, diarree, dyspepsie, gastro-oesofageale reflux, obstipatie, abnormale hepatische functie, verhoogde transaminasen, eerste symptomen of verergering van psoriasis incl. psoriasis, urticaria, uitslag, pruritus, hyperhidrose, droge huid, fungale dermatitis, eczeem, alopecia, artralgie, myalgie, rugpijn, urineweginfectie, pijn op de borst, vermoeidheid, koorts, reactie op de injectieplaats, koude rillingen, oedeem. Andere vaak, soms en zelden voorkomende bijwerkingen zijn vermeld in de volledige SmPC. Farmacotherapeutische groep: immunosuppressiva, tumornecrosefactoralfa (TNFα)-antagonisten, ATC-code: L04AB02. Registratiehouder: Celltrion Healthcare Hungary Kft. 1062 Budapest, Váci út 1-3. WestEnd Office Building B torony Hongarije. Lokale vertegenwoordiger: Celltrion Healthcare Netherlands B.V., Pietersbergweg 199, 1105 BM Amsterdam, tel. 020 888 7300. Registratienummer: EU/1/13/853/006-014. Afleverstatus: UR. Vergoeding: Vergoed. Datum SmPC: 04/2023. NL-REMSC-23-00002 - Juni 2023

Joanna Klopowska (AmsterdamUMC): Artificial Intelligence in de ziekenhuisfarmacie

Artificial Intelligence. Is het een modewoord? Of gaat het echt iets betekenen in de samenleving? Hoe zit het met Artificial Intelligence en de ziekenhuisfarmacie? Er is maar één iemand die daarop antwoord kan geven: Joanna Klopowska van het AmsterdamUMC, locatie AMC. Tevergeefs loop ik naar de ziekenhuisapotheek om haar te ontmoeten. Ze zit al sinds 2016 op de afdeling Klinische Informatiekunde. Huh? Heb ik iets gemist? Op naar de collega, met altijd een glimlach op haar mond.



Joanna's jeugd

Joanna is geboren in een klein dorp aan de Oostzee in Polen. Als 15-jarig meisje verhuist zij met haar zusje en moeder naar Zwartsluis in Nederland. Haar moeder heeft een Nederlandse man ontmoet. In een schakelklas leert Joanna Nederlands en wil ze "iets met een laboratorium" studeren, op advies van haar moeder. Joanna komt uit op Farmacie "omdat ze met medicatie mensen hoopt te genezen van hun ziekte". Ze gaat studeren in Groningen, een grote stap "van een klein dorp naar de grote stad" en "een onbekend terrein", want ze is de eerste in haar familie die naar de universiteit gaat. Joanna doet haar masterscriptie naar de kwaliteit van tromboseprofylaxe en besluit om haar laatste stage te gaan doen in het AMC omdat ze graag ziekenhuisapotheker wil worden.

Eerst Clinical Pharmacy in Tasmanië.

Maar eerst gaat Joanna 4 maanden naar Australië, of meer precies naar Hobart in Tasmanië. Daar wordt echt de klinische farmacie bedreven, met ziekenhuisapothekers die deel uitmaken van het team met

artsen en verpleegkundigen, dicht bij de patiënten. Eenmaal terug in Nederland, wil Joanna dan ook het liefst terug naar Australië. Toch blijft ze, want prof. Loraine Lie-A-Huen, toen het hoofd van de apotheek in het AMC, wil graag het Australische model introduceren in het AMC. Eerst moet echter worden onderzocht of zo'n model effectief is in de Nederlandse context. Joanna krijgt een ZAPIKO-aanstelling: een promotieonderzoek in combinatie met de opleiding tot ziekenhuisapotheker.

Clinical Pharmacy in Nederland

Haar promotieonderzoek gaat over het effect van ward-oriented clinical pharmacy. In drie ziekenhuizen (AMC, Westfriesgasthuis en het Spaarne ziekenhuis) onderzoekt ze of een frequente medicatiebeoordeling (3 keer per week) bij 65-plussers met polyfarmacie, gevolgd door een face-to-face intercollegiaal consult door een ziekenhuisapotheker aan AIOS interne geneeskunde, tot minder vermijdbare medicatiegerelateerde schade leidt. In 2014 promoveert Joanna en laat zien dat ward-oriented clinical pharmacy effectief is: vermijdbare medicatiegerelateerde schade werd met 50% verminderd. De Raad van Bestuur vindt het prachtig, maar tot implementatie in de dagelijkse praktijk komt er niet. Te duur en niet toekomst bestendig, is de argumentatie. "Een enorme teleurstelling, maar achteraf bezien was deze conclusie wel terecht." Het uitvoeren van medicatiebeoordelingen en het meten van vermijdbare schade door medicatie gebeurde allemaal handmatig, wat erg tijdrovend was en de opbrengst niet altijd even hoog. "Ik dacht, dit kan en moet beter, misschien is het wél mogelijk met ondersteuning van digitale oplossingen?"

ICT ziekenhuisapotheker

Joanna besluit zich meer te verdiepen in informatietechnologie, en kiest daarom eerst voor een baan van ICT ziekenhuisapotheker in het VUmc. Daar is de behoefte om het EPD van EPIC te implementeren. Samen met een internist uit het AMC, is Joanna verantwoordelijk voor de inrichting van alle medicatieprocessen in EPIC, van inkoop tot logistiek, van het voorschrijven tot toedienen van medicatie,

inclusief cytostatica module. Een vuurdoop in informatietechnologie. In 2015 gaat EPIC live. "Dit traject heeft mij doen inzien hoe complex zo'n systeem is, maar tegelijkertijd hoeveel mogelijkheden het biedt om ward-based clinical pharmacy wel toekomstbestendig te maken." Echter, ook hier was eerst onderzoek voor nodig. Onderzoek waarvoor in de ziekenhuisapotheek benodigde expertise ontbrak. Dus toen Joanna in 2016 een postdoc positie aangeboden kreeg bij de afdeling Klinische Informatiekunde in AMC, hoefde ze daar niet lang over na te denken.

Geen ziekenhuisfarmacie maar Klinische Informatiekunde

Vanaf dat moment werkt Joanna full-time aan onderzoek naar de optimalisatie van een medicatiebewakingssysteem op 14 Nederlandse intensive care afdelingen. "Het frustrerde mij enorm als ziekenhuisapotheker dat ik tijdens mijn dagdiensten een halve dag bezig was met het nakijken van de door artsen weg geklikte medicatiebewaking signalen. Nu kon ik daar eindelijk iets aan gaan doen". Op de afdeling Klinische Informatiekunde leert Joanna de theorie en technologie achter medicatiebewakingssystemen en hoe deze systemen evidence-based te verbeteren. "Ik kwam met veel praktische zorgIT kennis binnen, maar dat is echt onvoldoende om tot solide zorgIT oplossingen te komen. Hier heb ik geleerd wat daarvoor nodig is". Samen met haar collega's dient Joanna tussen 2019 en 2021 een aantal subsidies in bij ZonMW, Amsterdam UMC en NWO. Allemaal op het snijvlak van medicatieveiligheid en zorginformatietechnologie. Ze worden allemaal toegekend en in 2022 krijgt Joanna een vaste aanstelling als assistent professor en kan ze haar onderzoekslijn pharmacoinformatics uitbouwen. Uniek in Nederland. "Hier komen voor mij de twee werelden bij elkaar en mijn missie is om farmacotherapie veiliger en effectiever te maken met behulp van zorginformatietechnologie".

Artificial Intelligence (AI)

"Met AI wil ik beter kunnen voorspellen op basis van data in het EPD welke patiënten een hoog risico hebben op bijwerkingen van medicatie. Machine learning is daarin een mogelijkheid, en ook generatieve AI zoals ChatGPT acht ik bruikbaar", vertelt Joanna. Een voorbeeld is het voorspellen van acuut

nierfalen door medicatie op Intensive Care. "Een probleem die we eerst moeten zien oplossen is dat deze en andere bijwerkingen door artsen vaak niet herkend worden", laat Joanna weten. "We moeten dus uit het EPD zelf zien te achterhalen of er sprake was van acuut nierfalen door medicatie, en dan pas kunnen we leren welke patiënten in de toekomst risico lopen zodat we acuut nierfalen door medicatie kunnen voorkomen".

Om dit te kunnen doen moet je eerst EPD data goed zien te begrijpen en de kwaliteit van deze data verbeteren. Een heel hoop werk waar Joanna's kennis van medicatieprocessen in het ziekenhuis zeer goed van pas komt. "Garbage in = Garbage out!" – als de data van onvoldoende kwaliteit zijn, zullen de algoritmen die ik daarmee ontwikkeld onbruikbaar zijn" aldus Joanna. "Waar ik ook voor wil waken is dat we door focus op AI en nu al helemaal met ChatGPT, heel veel laaghangend fruit uit het oog verliezen. Je kunt namelijk uit EPD data al met simpele beschrijvende analyses en statistiek heel veel waardevolle inzichten ophalen, en het kost ook nog veel minder rekenkracht en energie en is dus beter voor het klimaat".

Over 5 jaar

Dan wil Joanna dichter bij een geautomatiseerde oplossing zijn voor het detecteren van medicatiebijwerkingen in ziekenhuispatiënten. "Dat zou echt geweldig zijn en in mijn opinie een game-changer voor de ziekenhuisfarmacie". Met zo een geautomatiseerde oplossing zou je veel beter in staat zijn om risicopatiënten op te opsporen die onze aandacht behoeven, je zou het in kunnen zetten als een ziekenhuisbreed monitoringtool, en veel beter de vraag kunnen beantwoorden: "doen onze interventies er allemaal wel toe?" omdat je een harde uitkomstmaat voor handen hebt.

Privé

Joanna woont samen in Muiden met haar vriendin Femke. Ze houden beide van golf, surfen en lange hikes in de natuur. "Bij surfen heb je je volle aandacht voor nodig, daar vergeet ik even dagelijkse beslommingen", lacht Joanna. Verder heeft ze nog een volkstuin voor de ontspanning dicht bij huis, als ze niet op surfvakantie is.

Relin Zeegers: Van ziekenhuis-apotheker tot wandelcoach



Lang, lang geleden waren Relin en uw redacteur, samen met onze partners in Keulen voor een nascholing. Het klikte, maar in de tussentijd was er weinig contact. Op mijn uitnodiging voor een interview, volgde haar uitnodiging om dat wandelend te doen. Hoe dan? Ik was gewend om al schrijvend te luisteren naar wat een collega te vertellen had. Deze keer doen we het met een opnameapparaat in het Mastbos te Breda. Maar eerst een kopje koffie om de afgelopen 30 jaar bij te praten.

Al vroeg ziekenhuisfarmacie

Geboren (en nu ook weer teruggekeerd) in Breda. De genen van de zorg zijn zeker overgeleverd aan Relin, want vader was orthopedisch chirurg en oprichter van het revalidatiecentrum in Breda. Moeder was chemisch ingenieur. Haar zus studeerde Geneeskunde, maar Relin zag het niet zitten om poli te doen. Scheikunde was haar favoriete vak. Het werd dus Farmacie, “en vanaf het begin ook met de intentie om ziekenhuisapotheker te worden”, haast Relin te vertellen. “Tijdens de middelbare school had ik al een bijbaantje op het Klinisch Chemisch Laboratorium.” Een Brabander gaat dan in die tijd naar Leiden, ook omdat Relin's broer al in Leiden studeerde. Samen bewoonden zij een appartement in Oegstgeest. “Leiden is natuurlijk prachtig.” Na het doctoraal moesten de Leidse studenten naar Utrecht of Groningen om het apothekersdiploma te voltooien. “Het GBG college van Glerum in Utrecht was fasci-

nerend”, vertelt Relin, “dat was waarvoor je farmacie ging doen!”. Bijvak deed Relin met calciumblokker nisoldipine, en de binding aan infuussystemen. Tijdens haar apothekersjaar verhuisde Relin naar Bilt-hoven.

Kinderen weten precies waar je gebleven bent

Opleiding

Tijdens haar doctoraal in Leiden voltooide Relin reeds haar C-diploma tot stralingsdeskundige. Om haar kansen te vergroten om in opleiding tot ziekenhuisapotheker te komen. Een paar keer gesolliciteerd voor een opleiding, maar telkens tweede geworden, totdat er in Den Bosch een projectplaats vrij kwam. “Ik kwam nota bene te laat op mijn afspraak in Den Bosch, maar gelukkig was dat niet erg!”, lacht Relin. De eerste taak in Den Bosch bestond uit het maken van protocollen voor Nucleaire Geneeskunde. Relin werd aangenomen voor de opleiding in het Erasmus MC, maar ze zette haar zinnen op de komende opleiding in Den Bosch. Zo geschiedde! Al vroeg nestelde Relin zich in de eerste automatisering. Op een gegeven moment kwam de fusie van ziekenhuizen in Den Bosch Tegelijk wilde Relin wat minder werken in verband met de kinderen. Tijd om even wat verder te kijken. Relin heeft het acht jaar lang goed naar haar zin gehad in Den Bosch.

Een nieuwe ziekenhuisapothek in Oosterhout

De keuze viel op Breda. Met name in het kleine Pasteurziekenhuis in Oosterhout vond Relin alles wat ze wilde. Ze mocht meteen een nieuwe ziekenhuisapothek bouwen. “Met name op de grote balie met uitzicht op alles in de apothek was ik trots”, vertelt Relin. Relin stapte al gauw in het Stafbestuur, waar ze de fusie van de vier ziekenhuizen mocht begeleiden. Na de ontmanteling van het Pasteurziekenhuis ging Relin weer terug naar de basis in Breda. EPIC moest worden geïnstalleerd.

Maar dan..... Het licht gaat uit.

In januari 2016 ging het licht uit. Van de ene op de

andere dag zat ze thuis tussen 4 muren. Confronte-rend! Kwam het onverwacht? Ja en nee. Ja, omdat ze zich toen nergens van bewust was. Nee, omdat het lijf al lange tijd aangaf dat het niet goed ging. Relin startte haar “therapie” met wandelen. Elke dag kwam er een vriend of vriendin een uurtje wandelen. Het leidde vaak tot prachtige gesprekken over het leven. Hoe was ze hier terecht gekomen en wat

Gek van creativiteit

gaat het verder worden? Door veel te wandelen en met behulp van coaching is Relin weer volledig teruggekeerd op haar werk.

De ommekeer

Begin 2021 besloot Relin een andere weg in te gaan. Een bevrijding, op het moment dat ze besluit te stoppen met ziekenhuisfarmacie. Relin voelde dat ze wel iets anders wilde gaan doen. Relin heeft altijd al belangstelling gehad om mensen, collega's, te helpen. Ze coachte regelmatig medewerkers, die niet gelukkig waren op hun werkplek. Dit werd haar niet altijd in dank afgenomen door de organisatie, zeker wanneer een medewerker een werkplek elders aanvaardde. Ze voltooide ook de opleidingen

Green Belt en Black Belt in Lean Coaching..

Wandelcoaching kwam op haar pad. Ze ervoer dat wandelen een medium is om goede gesprekken te hebben. “De natuur gebruiken om erachter te komen wat er speelt.” In de zomer 2023 voltooide Relin de opleiding tot Vertrouwenspersoon. Relin

Verlies al tijdens zijn leven

heeft een heel andere kijk gekregen op deze functie. “Het is ook echt een vak”, vertelt Relin. “1 op de 5 medewerkers heeft te maken met ongewenst gedrag. We hebben echt nog wel een slag te slaan om een veilige werkplek te creëren”. En nu volgt dan de opleiding tot Wandelcoach. “Heel leerzaam voor jezelf, maar ik hoop er ook anderen mee te helpen, proberen te voorkomen dat ze over het randje kullen”. Uw redacteur voelt zijn eerste ervaring.....

De toekomst

Relin is bezig met haar nieuwe bedrijf. Er volgt een website, ze segmenteert haar doelgroep. “De meeste binding ligt natuurlijk in de zorg.” “Hoogopgeleide professionals zijn goed in het beredeneren. Als denker is het lastig om bij je gevoel te komen. De

natuur brengt je sneller van je hoofd in je hart. Echt te voelen wat iets met je doet.” Relin's missie is om te helpen de wereld een stukje mooier te maken, door mensen te helpen bij hun persoonlijke ontwikkeling zodat ze in hun kracht staan en te helpen bij het creëren van een veilige werkplek voor iedereen.

Wat Relin verder interesseert is de combinatie van Lean en Big Data: het verbeteren van processen, ondersteund door Big Data. “Om met de huidige zorgmedewerkers de toename in de zorg te kunnen leveren, zullen we de processen echt efficiënter moeten inrichten. Het gebruik van procesdata is daarbij essentieel”.

Muziek

De andere prioriteit voor Relin is de muziek. Ze is in Portugal Portugees gaan studeren, omdat ze Bossanova-muziek in het Portugees zingt. Ze heeft dit jaar met haar band Coração op het jazzfestival in Breda gestaan, ze heeft opgetreden in Jazz in Catstown in Helmond en in oktober volgt een benefietconcert in theater de Bussel in Oosterhout. Ze wil zich blijven ontwikkelen in de Bossanova. “Over 5 jaar heb ik op diverse grote jazzfestivals in binnen- en buitenland gestaan”, lacht Relin. www.coracao.nl

Verkorte productinformatie Arixtra

Naam van het geneesmiddel: Arixtra 1,5 mg/0,3 ml, oplossing voor injectie ; Arixtra 2,5 mg/0,5 ml, oplossing voor injectie. **Samenstelling:** Elke voorgevulde spuit (0,3ml / 0,5 ml) bevat 1,5mg of 2,5 mg natriumfondaparinux. **Therapeutische indicaties:** *Preventie van Venueze Trombo-Embolie (VTE) bij volwassenen die een belangrijke orthopedisch-chirurgische ingreep ondergaan aan de onderste ledematen zoals een ingreep voor een heupfractuur of heupprothese of een ingrijpende knieoperatie. *Preventie van Venueze Trombo-Embolie (VTE) bij volwassenen die abdominale chirurgie ondergaan en die een verwacht verhoogd risico hebben op trombo-embolische complicaties, zoals patiënten die abdominale chirurgie wegens een maligniteit ondergaan. *Preventie van Venueze Trombo-Embolie (VTE) bij volwassen medische patiënten bij wie een hoog risico op VTE verwacht kan worden en die geïmmobiliseerd zijn vanwege een acute ziekte zoals hartinsufficiëntie en/of acute ademhalingsstoornissen, en/of acute infectieuze of inflammatoire ziekte. *Behandeling van instabiele angina of non-ST-segment elevatie myocardinfarct (IA/NSTEMI) bij volwassenen voor wie een urgente (< 120 minuten) invasieve behandeling (percutane coronaire interventie, PCI) niet is geïndiceerd. *Behandeling van ST-segment elevatie myocardinfarct (STEMI) bij volwassenen die worden behandeld met trombolitica of die aanvankelijk geen andere vorm van reperfusetherapie krijgen. *Behandeling van volwassenen met acute symptomatische spontane oppervlakkige venueze trombose van de onderste ledematen zonder bijkomende diep-venueze trombose. **Dosering:** De aanbevolen dosering van fondaparinux is 2,5 mg eenmaal daags. **Contra-indicaties:** overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor één van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen, actieve klinisch significante bloeding, acute bacteriële endocarditis, ernstige nierinsufficiëntie gedefinieerd als creatinineklaring < 20 ml/min. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen:** Fondaparinux is uitsluitend bedoeld voor subcutane toediening. Het mag niet intramusculair worden toegediend. Fondaparinux dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij patiënten met een verhoogd risico op bloedingen, zoals patiënten met congenitale of verworven bloedingsstoornissen (bijv. aantal plaatjes < 50.000/mm³), een actieve ulcererende gastrointestinale aandoening, een recente intracraniale bloeding of kort na een hersen-, ruggenmerg- of oogoperatie en bij speciale patiëntengroepen zoals oudere patiënten, nierinsufficiëntie, ernstige leverinsufficiëntie en patiënten met heparine-geïnduceerde trombocytopenie (HIT). **Bijwerkingen:** bloedingcomplicaties (verschillende lokaties, waaronder zeldzame gevallen van intracraniale/intracerebrale en retroperitoneale bloedingen) en anemie. **Afleverstatus:** U.R. **Registratienummers:** EU/1/02/206/006 (1,5mg/0,3ml); EU/1/02/206/001 en EU/1/02/206/003 (2,5mg/0,5ml) **Registratiehouder:** Mylan IRE Healthcare Limited, a Viatrix Company **Datum:** gebaseerd op de SmPC van september 2022.

Voor meer informatie zie de geregistreerde productinformatie.

eenmaal daags

arixtra

fondaparinux

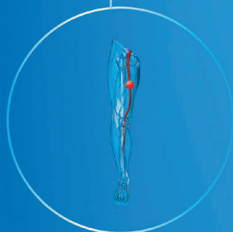
De enige synthetische LMWH voor preventie en behandeling van trombose^{1,2}



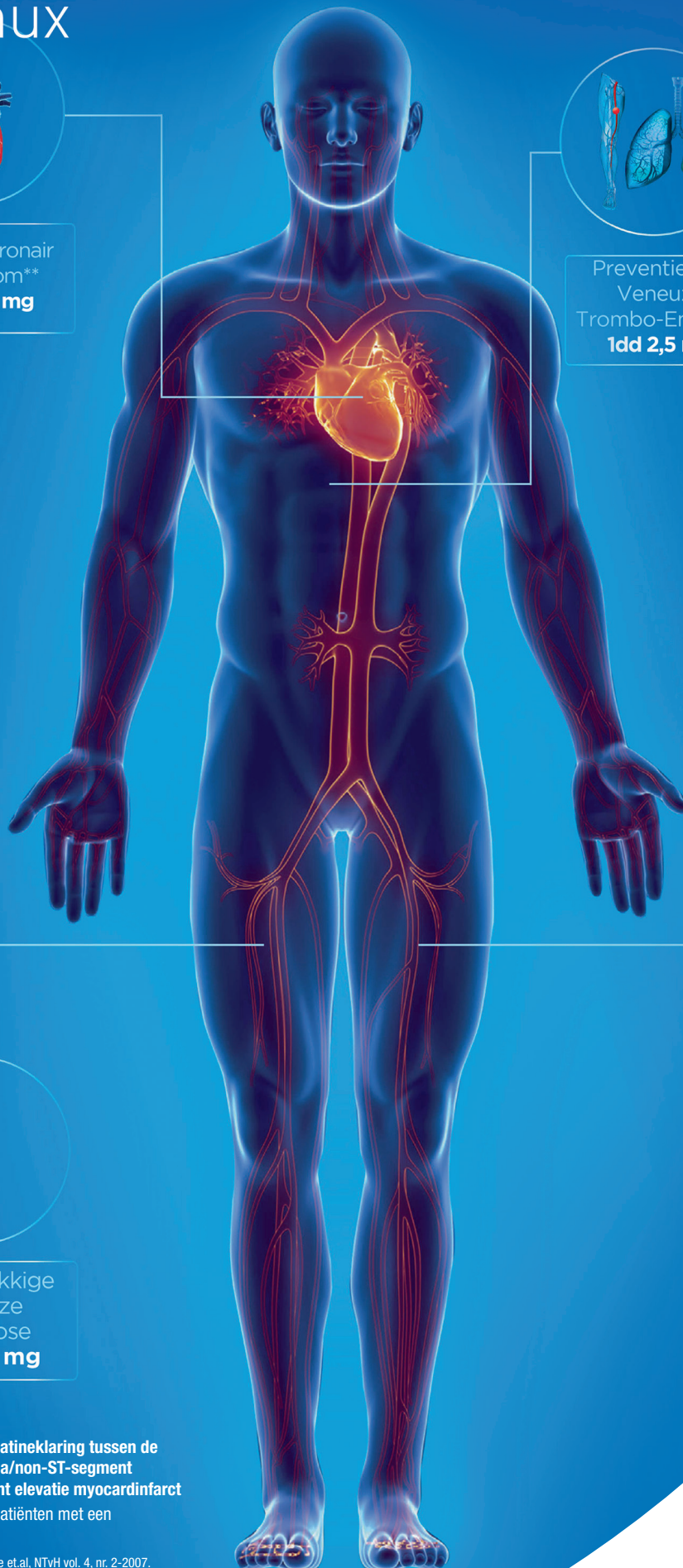
Acuut Coronair
Syndroom**
1dd 2,5 mg



Preventie van
Veneuze
Trombo-Embolie
1dd 2,5 mg



Oppervlakkige
Veneuze
Trombose
1dd 2,5 mg



*1,5 mg voor patiënten met een creatineklaring tussen de 20 en 50 ml/min. **instabiele angina/non-ST-segment elevatie myocardinfarct, ST-segment elevatie myocardinfarct
Arixtra mag niet worden gebruikt bij patiënten met een creatineklaring, 20 ml/min

Referentie: 1. SmPC Arixtra, april 2022 2. Ten Cate et.al, NTVH vol. 4, nr. 2-2007.



VIATRIS™