

EXPLORARE

VIZIER OP WETENSCHAP - MEDISCH CENTRUM LEEUWARDEN *Jaargang 1 | Nummer 1 | Juni 2016*

- pagina 23

“Wetenschappelijk onderzoek integrale impuls voor betere patiëntenzorg”

IJskoud het beste? - pagina 14

Hart voor uitkomstenonderzoek - pagina 6

Wetenschapssymposium - pagina 8

mcl
■ medisch centrum
leeuwarden

ANORO® - Méér lucht voor uw kortademige COPD-patiënt*¹

WACHT NIET, ANORO LEVERT:

➤ Snel merkbare resultaten^{1,2}

- 112 ml verbetering in longfunctie gemeten na de eerste dosering¹
- 24% verbetering in uithoudingsvermogen t.o.v. baseline op dag 2²

➤ Meer bronchusverwijding dan tiotropium 18 ug^{3,4}



*ANORO is geïndiceerd als bronchusverwijdende onderhoudsbehandeling ter verlichting van symptomen bij volwassen patiënten met een chronisch obstructieve longziekte (COPD).⁵

Naast werking heeft ieder geneesmiddel ook bijwerkingen. Voor ANORO zijn o.a. de volgende bijwerkingen gemeld: nasofaryngitis en hoofdpijn. Kijk voor meer informatie op ANORO.nl

VOORWOORD



Explorare. Het had Alardus Auletius zelf kunnen zijn die deze naam bedacht voor ons wetenschapsmagazine. 'Alardus Auletius' zult u zeggen, 'wie mag dat wel zijn?' Hij was de eerste hoogleraar in de geneeskunde aan de universiteit in Friesland, nu 527 jaar geleden. Geboren in Leeuwarden,

waarschijnlijk op een steenworp afstand van de plaats waar het Medisch Centrum Leeuwarden nu staat. Een Fries met een internationale carrière en allure. En daar nemen we graag een voorbeeld aan.

Het MCL heeft een stevige ambitie; tot de top behoren van de Nederlandse STZ-ziekenhuizen. Wetenschappelijk onderzoek speelt daarbij een onmisbare rol. De MCL Wetenschapscommissie kiest dit jaar de onderzoeklijnen om het MCL-onderzoek te gaan stroomlijnen. met deze onderzoeklijnen willen we bijdragen aan "state of the art" zorg voor onze patiënten. In deze eerste editie van ons wetenschapsmagazine kunt u lezen dat hierin binnen het MCL belangrijke en goede stappen worden gezet. Onderzoek leeft in het MCL, het doet ertoe. Dit geldt over de volle breedte van het ziekenhuis. Niet alleen de kwantiteit maar zeker ook de kwaliteit van het onderzoek laat dit zien. En dat willen we graag met iedereen delen. Inspiratie bieden voor nieuw goed onderzoek.

Met ons magazine Explorare geven we een kijkje in het kloppend onderzoekshart van ons ziekenhuis. U kunt kennismaken met onze bevlogen onderzoekers en hun onderzoek; van hoogleraar tot promovendus, van medische specialist tot coassistent, en vergeet daarbij ook het verpleegkundig onderzoek niet. Van groot internationaal prospectief toponderzoek tot retrospectief single center statusonderzoek. Met prachtige publicaties in medische tijdschriften zoals de New England Medical Journal maar ook van de zeer goed uitgevoerde wetenschapsstages die hun weg vinden in de minder hoog geranke medische tijdschriften. En dat alles vanuit patiëntperspectief. Het verbeteren van de zorg voor onze patiënten. Dáár doen we het voor.

Zelf zien we al jaren prachtige onderzoeksresultaten tijdens ons eigen MCL Wetenschapssymposium. Trots, maar wel bescheiden, gepresenteerd door en voor het MCL. Die tijd is nu voorbij. Vanaf vandaag mag iedereen het weten. Het MCL is niet alleen een topklinisch ziekenhuis voor excellente patiëntenzorg, er worden ook dokters van morgen opgeleid en we timmeren flink aan de weg met ons onderzoek. MCL doet mee op de frontlijn van nieuwe ontwikkelingen.

Laat dit het eerste nummer zijn van vele die volgen. Heel veel leesplezier!

Nic Veeger,
Hoofd Wetenschapsbureau
MCL Academie





Uw koers bij doorbraakpijn bij kanker




Abstral®
FENTANYLCITRAAT
Tablet voor sublinguaal gebruik

**Nu het meest voorgeschreven
oraal snelwerkend fentanyl in NL¹**

Muco-adhesieve F.A.S.T. technologie
Snelle werking² en lost snel op³
Zonder water, overal en altijd in te nemen

ABSTRAL®
DE ELEGANTE SUBLINGUALE OPLOSSING




PecFent®
FENTANYLCITRAAT NEUSSPRAY + PECTINE

Consistente effectiviteit⁴
Onset of action vanaf 5 minuten⁵
PID ≥ 2 vanaf 10 minuten⁵

Muco-adhesieve PecSys® technologie
Voordelen gel-gemoduleerde absorptie:
Cmax onder controle⁶
Vroege Tmax mogelijk⁶
Kan neusdruppen en doorslikken voorkomen⁷

Controleerbaar gebruik door dosisteller en klik
100 µg of 400 µg per dosis, 8 doses per flesje

PECFENT®
DE GEL-GEMODULEERDE FENTANYL NEUSSPRAY



Referenties [1] Farminform. [2] Lennernäs et al., Pharmacokinetics and tolerability of different doses of fentanyl following sublingual administration of a rapidly dissolving tablet to cancer patients: a new approach to treatment of incident pain. *Br J Clin Pharmacol* 2005; 59(2): 249-253. [3] Bijsluiter tekst Abstral®. [4] Portenoy et al., Long-term safety, tolerability, and consistency of effect of fentanyl pectin nasal spray for breakthrough cancer pain in opioid-tolerant patients. *Journal of Opioid Management* 2010; 6:5. [5] Portenoy RK et al., A multicenter, placebo-controlled, double-blind, multiple-crossover study of Fentanyl Pectin Nasal Spray (FPNS) in the treatment of breakthrough cancer pain. *PAIN* 2010; 151:617-624. [6] SPC PecFent®. [7] Taylor et al., Fentanyl Pectin Nasal Spray in Breakthrough Cancer Pain. *J Support Oncol* 2010; 8:184-190.

INHOUD

06 Hart voor uitkomstenonderzoek

08 Wetenschapssymposium

Aandacht, vriescouples en alert zijn

10 Abstracts

15 MCL-onderzoek in cijfers

17 One day visit

Multidisciplinaire aanpak in één dag

18 IJskoud het beste?

23 Column: wetenschap & Epic

24 Evidence Based Practice

Nieuwe behandelmethode peritoneaal dialyse in MCL

28 Dumping na gastric bypass

Op zoek naar oorzaak en oplossing

33 Wetenschappelijke publicaties



06



08



17



24



18

COLOFON

Explorare is een tweejaarlijkse uitgave van het Medisch Centrum Leeuwarden vanuit de MCL Academie. Innovaties, kennisontwikkeling en wetenschappelijk onderzoek worden in interviews, columns, onze cartoon en in andere contentsoorten belicht. Het MCL wil hiermee niet alleen intern en extern de deskundigheid in het ziekenhuis benadrukken, maar ook medewerkers inspireren actief bij te dragen aan lopend en nieuw onderzoek.

HOOFDREDACTIE

Nic Veeger
Irene Deurman

TEKSTEN VAN:

Irene Deurman
Leanne Miedema
Nic Veeger
Akke-Nynke van der Meer
Marloes Emous

AAN DEZE BIJDRAGE WERKTEN MEE

Frits Mostert
Eric van Roon
Joep van de Geer
Kor Hutting
Inge Bootsma
Michael Kuiper
Stephan Volgers

FOTOGRAFIE

Jan Edwin Geertsma
Leanne Miedema

CARTOON

Gerco van Beek

UITGAVE

Multiplus B.V.
Stationsweg 21
9201 GG Drachten
Tel.: 0512-204100
www.multiplusdrachten.nl

VORMGEVING

Maurice de Jong,
Multiplus B.V.

Wij horen graag wat u van onze eerste uitgave vindt. Heeft u vragen of opmerkingen? Mail ons gerust via Explorare@ZNB.nl.

DISCLAIMER

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De redactie heeft bij de samenstelling van deze uitgave de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. Voor eventuele fouten kan de redactie noch Medisch Centrum Leeuwarden verantwoordelijk worden gesteld. Aan de inhoud van dit magazine kunnen geen rechten worden ontleend.

HART VOOR UITKOMSTEN- ONDERZOEK

Ziekenhuisapotheker Eric van Roon is bijzonder hoogleraar Klinische Farmacotherapie aan de RUG. Van Roon bevindt zich binnen het MCL in goed gezelschap van nog drie hoogleraren in de vakgebieden endoscopische chirurgie, gynaecologie en thoraxchirurgie. Daar zijn we trots op. En het maakt ons ook nieuwsgierig. Wat houdt het hoogleraarschap in en hoe geef je hier vorm aan binnen de dagelijkse praktijk in het ziekenhuis?

INNOVATIEPRIKKEL

Sinds 2013 is Eric van Roon naast ziekenhuisapotheker, medisch manager, lid van de wetenschapscommissie en opleider ook één dag in de week bijzonder hoogleraar klinische farmacotherapie aan de Rijksuniversiteit Groningen. De een wordt al moe bij het lezen van zo'n zin, Van Roon krijgt er energie van: 'Het hoogleraarschap is een enorme stimulans, voor mijzelf, m'n vak en de organisatie. Door de academie naar je ziekenhuis te brengen kunnen we slagen maken op het gebied van onderzoek. Andersom komt de studie echt tot leven door onderwijs vanuit de praktijk. Er gaat een prikkel van innovatie van en naar het ziekenhuis.'

UITKOMSTENONDERZOEK

Het hoogleraarschap kent een aantal verplichtingen. Een hoogleraar levert publicaties en promovendi, haalt subsidies binnen en verzorgt natuurlijk onderwijs van goede kwaliteit. Van Roon: 'Stap één was het kiezen van onderzoekslijnen. Dit heb ik gedaan op basis van interesse en het topklinische profiel van het MCL. Bij mijn onderzoeken staat het nut voor de zorg altijd voorop. Ik ben doorlopend op zoek naar de gemene deler die we kunnen gebruiken voor de patiënt. Mijn hart ligt dan ook bij uitkomstenonderzoek. Medicine

HOGLERAAR WAT HOUDT DAT IN?

- Publicaties van bepaald niveau per tijdseenheid
- Promovendi afleveren
- Subsidies binnenhalen
- Onderwijs van goede kwaliteit

Based Evidence. Uitkomsten op basis van ervaringen in de geneeskunde. Mijn gevoel is dat zorgprofessionals in het algemeen te weinig doen met aggregatie van de gegevens die dagelijks in de klinische praktijk worden verzameld. Het leren van dag tot dag staat centraal in mijn drie onderzoekslijnen. Tezamen geven ze ook mooi de breedte aan van mijn beroep weer. Vrijwel alle specialismen gebruiken geneesmiddelen en altijd zijn hier vanuit wetenschappelijk oogpunt vragen over te stellen.'

Hemato-oncologie

'Hemobase is ons EPD voor Friese populatie oncologische patiënten. In zes jaar tijd hebben we enorm veel data opgebouwd met een hele hoge informatiedichtheid. Er is door de Friese ziekenhuizen structureel en specifiek geregistreerd voor onderzoeksdoeleinden, bijvoorbeeld de variabelen voor een betere of slechtere prognose. Aan de hand hiervan zijn al een aantal mooie publicaties ontstaan, onder andere van Karin Boslooper', aldus Van Roon. Promovenda: Berdien Oortgiesen (apotheker).

'Vrijwel alle specialismen gebruiken geneesmiddelen en altijd zijn hier vanuit wetenschappelijk oogpunt vragen over te stellen'

Bariatrische chirurgie

'Als je de anatomie van het maagdarmkanaal verandert door bariatrische chirurgie, verandert mogelijk ook de absorptie van geneesmiddelen. Dit heeft consequenties die de bariatrische chirurgie een erg interessante onderzoekslijn maakt voor onder andere de ziekenhuisapotheker. Onderzoek op dit gebied is vrij basaal farmacokinetisch onderzoek, dat zich snel laat vertalen naar de klinische praktijk. Uit de praktijk blijkt dat we hier als ziekenhuis een uitstekende infrastructuur voor hebben. Gewoon gestructureerd en goed georganiseerd geneesmiddelen geven aan patiënten en meten', stelt Van Roon. Promovendus: Jan Peter Yska (ziekenhuisapotheker).

MCL-gericht onderzoek

'Deze 'verzamelijijn' ligt deels buiten mijn directe



Eric van Roon en twee promovendi

expertise. In tegenstelling tot hoe dat klinkt, maakt dat het erg leuk! Het verbreedt je horizon. Je verdiept je in heel andere onderwerpen dan alleen geneesmiddelen. Denk aan cardio-electrofysiologie (promotietraject Richard Folkeringa; 'new targets in atrial fibrillation') of anesthesiologie (promotietraject Tammo Brouwer; 'post-operative urineretentie'). De inhoudelijke kennis komt bij deze onderzoeken voor een groot deel van de onderzoekers zelf. Mijn rol is onder andere sparringpartner en ik bied ondersteuning bij de structuur en het bewaken van de wetenschappelijke integriteit van het onderzoek. Ook buiten het MCL wordt ik vanuit mijn hoogleraarschap betrokken bij onderzoek. Bijvoorbeeld als promotor van een onderzoek naar somatische bijwerkingen van psychofarmacagebruik (Mirjam Simoons, apotheker; Wilhelmina Ziekenhuis Assen).

WERKEN = LEREN

Naast de onderzoekslijnen is het lesgeven op de universiteit toch wel het meest in het oog springende kenmerk van het hoogleraarschap. Van Roon ligt toe:

'Het doel van mijn leerstoel Klinische Farmacotherapie is om het onderwijs dicht bij de praktijk te brengen. Daar valt nog wel een gat te dichten. Een college spreekt veel meer aan als je daarbij patiëntencasuïstiek, VIM-meldingen en ervaringen uit recente klinische praktijk - eigen dienst - kunt gebruiken. Masterstudenten Farmacie werken onder andere in het MCL via hun coschappen Farmacie of hun masteronderzoeksproject. Zij komen vaak vrij onzeker binnen. Ik vind het prachtig om hen de loop van de tijd zelfverzekerd in hun rol te zien vallen. Die groei te zien is geweldig! Daarnaast kunnen onze promovendi goed onderzoek doen, omdat er studenten Farmacie zijn die voor hen data verzamelen. Bovendien is mijn ervaring dat de aanwezigheid van frisse, positief-kritische blikken in je organisatie, de organisatie scherp houdt. Studenten uitdagen om opvallende zaken aan te geven en te bespreken, geeft een bijzonder waardevolle dynamiek.

Lees ook de column Wetenschap & Epic van Eric van Roon op blz 23.

Aandacht, vriescoupes en alert zijn

WETENSCHAPSSYMPIOSIUM

Het wetenschapssymposium, al weer de achtste editie! Een boeiende dag om met elkaar terug en vooruit te blikken op wetenschappelijk onderzoek in het MCL, successen te delen en van elkaar te leren. De Wetenschapscommissie kreeg dit jaar te maken met een verdubbeling van het aantal ingestuurde abstracts en ook de kwaliteit van de inzendingen was hoog. Goed nieuws! Daarmee werd het de winnaars Joep van de Geer, Kor Hutting en Inge Bootsma dus niet makkelijk gemaakt.

AULETIUSPRIJS VOOR HET BESTE ONDERZOEK VAN HET JAAR VOOR JOEP VAN DE GEER

Joep van de Geer doet onderzoek naar het effect van scholing aan zorgprofessionals in aandacht voor zingeving en levensvragen bij zeer ernstige zieke (palliatieve) patiënten. Van de Geer testte een training voor artsen en verpleegkundigen over het signaleren van spirituele aspecten in de gespreksvoering met de patiënt, in een multicenter trial binnen 7 topklinische ziekenhuizen.

Van de Geer: 'Patiënten willen niet alleen als patiënt gezien worden. Ze vinden aandacht voor hun levensvragen, hun spirituele vragen, wie zij ten diepste zijn bijna net zo belangrijk als aandacht voor hun lichamelijke symptomen. Met name voor palliatieve patiënten is dat belangrijk, daar is ook een landelijke richtlijn voor. Hier worden artsen en verpleegkundigen



tijdens hun opleidingen echter niet in geschoold. Die willen dat wel doen, maar weten nauwelijks hoe ze dat in de korte tijd die ze meestal met de patiënt hebben kunnen integreren.' De centrale vraag van het onderzoek is of korte nascholing zinvol is en hoe die het beste vorm kan krijgen. Van de Geer: 'We hebben getest op afdelingen waar patiënten verpleegd werden door zorgverleners zonder training en op afdelingen waar de zorgverleners getraind zijn. We hebben gemeten wat de patiënt hiervan merkt.

Het eerste resultaat dat naar voren is gekomen is dat patiënten op de afdelingen die geschoold zijn merken dat er meer aandacht is voor hun levensvragen. Bovendien gaven de patiënten aan dat zij minder slaapproblemen hadden.' Het moeilijke aan spirituele zorg verlenen is om niet direct met een antwoord te komen. Van de Geer: 'In de scholing leren wij hen dat er vragen zijn, die vragen om aandacht in plaats van een antwoord.' De resultaten van Van de Geer laten zien dat dit volgens de patiënt leidt tot betere zorg. Van de Geer: 'Ik denk dat wanneer zorgverleners deze aandacht weten te integreren in hun werkproces, dit ook een positief effect heeft op hun eigen motivatie en inspiratie.' Naar verwachting verschijnen dit jaar nog twee publicaties over het effect van de scholing op de zorgverleners en de resultaten van de geestelijk verzorgers, die de trainingen gegeven hebben. 'De stip op de horizon is het implementeren van spirituele begeleiding bij palliatieve zorg in alle zorginstellingen in Nederland'

PUBLIEK KIEST RACE TEGEN DE KLOK (3 MINUTEN) KOR HUTTING ALS BESTE 'POWER TALK'

Arts-assistent Kor Hutting onderzocht patiënten met niet-melanocytair huidmaligniteiten in het gelaat. Dit zijn wereldwijd de meest voorkomende maligniteiten en de incidentie blijft maar stijgen. Hutting: 'Deze patiënten worden in het MCL behandeld met vriescoupe-gecontroleerde excisie als reconstructieve chirurgie nodig is. Ik heb de betrouwbaarheid en effectiviteit van deze behandelmethode onderzocht door een retrospectief statusonderzoek te doen naar 910 behandeltrajecten uit de periode 2009-2013. Om de betrouwbaarheid van het intra-operatieve vriescoupe onderzoek te bepalen hebben we de uitkomsten vergeleken met de postoperatieve paraffinecoupe controle. Deze worden namelijk als gouden standaard

voor histologische controle beschouwd. De effectiviteit van de behandeling hebben we onderzocht door te kijken hoeveel recidieven er zijn ontstaan. De resultaten waren overtuigend: de postoperatieve paraffinecoupe controle bevestigde 99,3% van de uitslagen van het vriescoupe onderzoek. De sensitiviteit van het vriescoupe onderzoek was 68,8% en de specificiteit was 99,9%. Er bleken 22 (4,37%) recidieven te zijn ontstaan bij 504 behandeltrajecten met een minimale follow-up duur van 3 maanden (gemiddeld 24,4 maanden). Dit betekent voor de patiënten dat de vriescoupe-gecontroleerde excisie een betrouwbare en effectieve behandelmethode lijkt te zijn voor patiënten met niet-melanocytaire huidmaligniteiten in het gelaat. De volgende stap is een prospectieve vervolgstudie waarbij we de betrouwbaarheid en effectiviteit van vriescoupe-gecontroleerde excisie willen vergelijken met Mohs' micografische chirurgie. Met andere woorden, wordt vervolgd!



DE W.K. BROUWERPRIJS VOOR BESTE KLINISCHE LES GING NAAR INGE BOOTSMA

Coassistent Inge Bootsma presenteerde de winnende klinische les. 'In deze klinische les wordt een patiënt met een oesofaguscarcinoom besproken. Hij is een dag geleden ontslagen uit het ziekenhuis na een sepsis en een hyponatriëmie (zouttekort in het bloed) bij SIADH (syndroom of inappropriate ADH secretion). De patiënt kwam op de SEH met dyspneu, misselijkheid en braken. Een acute hyponatriëmie bleek de oorzaak te zijn. De eerder gestelde diagnose bij hyponatriëmie bleek misleidend. Er was geen sprake van SIADH maar van een acute bijnierschorsinsufficiëntie na jarenlang prednisongebruik via de huisarts. Deze patiënt had een



atypische presentatie van bijnierschorsinsufficiëntie. Om de oorzaak van het zouttekort in het bloed te achterhalen bestaat er een algoritme. Met het volgen van dat algoritme kom je niet op de juiste diagnose uit. Ik heb daarom uitgezocht wat de achterliggende pathofysiologie was. Dit verklaarde waarom de patiënt de genoemde klachten had. Daarnaast heb ik uitgezocht hoe vaak chronisch prednisongebruik bijnierschorsinsufficiëntie veroorzaakt.' Bootsma heeft zes lessen uit deze casus kunnen trekken. 'Lessen die voor alle dokters belangrijk zijn. Samengevat is de les uit deze casus dat we altijd alert moeten zijn op diagnoses van collega's en de eventuele negatieve gevolgen hiervan.' Voor de toekomst zou Bootsma graag haar bevindingen buiten de muren van het MCL willen delen.

WETENSCHAPSFILM



Op het Wetenschapssymposium werd de film gelanceerd 'MCL, een wereld aan wetenschap'. Hierin is te zien welke ambities het MCL heeft op het gebied van wetenschappelijk onderzoek. Bekijk de film op ons Youtubekanaal!

ABSTRACTS

Geselecteerd voor presentatie op het MCL Wetenschapssymposium 2016

WHAT CAN BE THE EFFECT ON PROMS OF SPIRITUAL CARE TRAINING TO HOSPITAL STAFF IN THE NETHERLANDS? (SPIRIT-NL)

Van de Geer, Joep¹, Zock, Hetty², Leget, Carlo³, Andela, Richtsjie⁴, Prins, Jelle⁴, Veeger, Nic⁴, Groot, Marieke⁵, Vissers, Kris⁵

1 Chaplaincy/palliative care, Medical Centre Leeuwarden, Leeuwarden, Netherlands, 2 University of Groningen, Groningen, Netherlands, 3 University of Humanistic Studies, Utrecht, Netherlands, 4 MCL Academy, Medical Centre Leeuwarden, Leeuwarden, Netherlands, 5 palliative care, Radboud UMC, Nijmegen, Netherlands

BACKGROUND

Spirituality is reported as important for palliative patients. There is an increasing demand for spiritual care training. In a multicentre trial, healthcare chaplains of 7 non academic teaching hospitals implemented a pilot training (SC) in palliative care (PC) to 9 multidisciplinary clinical teams on regular curative departments where also palliative patients receive treatment.

AIMS

Measuring the effect of the intervention training SC on the perceived care and treatment as experienced by patients. Assessment of the spiritual needs and attitudes of hospitalized palliative patients in the Netherlands.

METHODS

In an explorative multicentre trial, we have collected data of 85 palliative patients on pilot and control departments, pre and post intervention, using questionnaires on physical symptoms, spiritual distress and the perceived focus of caregivers on their spiritual needs, quest for meaning or existential questions, spiritual involvement and attitudes (SAIL), followed by a

single open question 'how was it for you to fill in the questionnaire?'. Quantitative and qualitative methods were used to analyse the effects of the intervention.

RESULTS

All patients scored highly on spiritual themes and involvement. They reported attention to their spiritual needs as highly important. No significant effect of training staff on spiritual distress of patients and proxies was measured. There was a significant effect on the attention to spiritual and existential needs that patients experienced, and a possible effect on patients' sleeping. Half of the patients reported a degree of reflection on spiritual or existential questions as a result of filling in the questionnaire.

CONCLUSION

Training spiritual care can be measured in patient reported outcome measures and seems to have a positive effect on the quality of care. Further research should focus on how to optimize training spiritual care for hospital staff so that an effect on spiritual distress is possible.

THE ROLE OF INITIAL CLINICAL PRESENTATION, COMORBIDITY AND TREATMENT IN MULTIPLE MYELOMA PATIENTS ON SURVIVAL: A POPULATION-BASED STUDY

Oortgiesen BE¹, Van Roon EN¹, Joosten P², Kibbelaar RE³, Storm H⁴, Hovenga S², Van Rees B², Woolthuis G², Veeger N⁵, De Waal EG², Hoogendoorn M²

1 Department of Clinical Pharmacy & Pharmacology, MCL, Leeuwarden; 2 Department of Haematology, MCL, Leeuwarden; Nij Smellinghe, Drachten; Antonius, Sneek; Tjongerschans, Heerenveen; 3 Department of Pathology, Pathology Friesland, Leeuwarden; 4 Department of Clinical Chemistry, MCL CERTE; 5 Department of Epidemiology, MCL Academy, Leeuwarden

BACKGROUND

Population-based studies in unselected multiple myeloma (MM) patients in the era of novel agents are relatively limited. Explanations for the notable variation in prognosis across patients may in part be explained by the heterogeneity at initial clinical presentation, the pre-existing comorbidities, disease biology and response to the therapy. Specific end-organ damage caused by the disease, such as hypercalcaemia, renal

failure, anaemia and bone lesions known as the CRAB symptoms may be associated with worse prognosis in the elderly MM patients.

AIM

This prospective, observational population-based cohort study was performed to determine overall survival (OS) in MM patients in Friesland, the Netherlands in the era of novel agents and to analyse

the influence of first-line treatment, MM-related end-organ damage and comorbidities at initial presentation on OS.

METHODS

Detailed clinical information was obtained from the population-based registry 'HemoBase' during the period January 2005 to January 2013, with a follow-up to January 2014. The primary end-point was OS, defined as time of diagnosis until death by any cause. Survival curves were calculated according to Kaplan-Meier.

RESULTS

Of all MM patients, 83% were symptomatic with a median OS of 40 months. In the age categories <65, 65-75 and ≥75 years, 99%, 94% and 87% of the patients received treatment, with a median OS of 92, 42 and 31 months respectively. OS for patients with or without treatment was 43 and 3 months respectively. In multivariable analysis, increasing age was an independent risk factor for worse OS (<65: reference;

65-75: HRadj. = 2.2 (95% CI 1.3-3.7) and ≥75: HRadj. = 2.8 (95% CI 1.7-4.8); $P < 0.001$). Not receiving initial treatment, hypercalcaemia and impaired renal function at initial presentation were independent risk factors for worse OS (HRadj. = 4.0 (95% CI 2.1-7.7); $P < 0.001$, HRadj. = 1.7 (95% CI 1.2-2.6); $P = 0.006$ and HRadj. = 2.6 (95% CI 1.7-4.0); $P < 0.001$, respectively). Comorbidity according to CCI score was not an independent variable predicting OS.

CONCLUSIONS

In this detailed population-based study of a complete Dutch cohort of unselected symptomatic MM patients a median OS of 40 months was observed. Not receiving first-line treatment, increasing age, hypercalcaemia and impaired renal function, but not the CCI score at initial presentation were significantly associated to worse median OS.

THE SAFETY OF BRIDGING IN ELECTIVE GASTROINTESTINAL ENDOSCOPIC PROCEDURES, RESULTS FROM A POPULATION BASED COHORT

F.A. Heslinga¹, BSc; N.J.G.M. Veeger^{1,2}, PhD; L.M. Geven¹, MD; M. Hoogendoorn¹, MD PhD.

¹ Medical Center Leeuwarden, ² University of Groningen, University Medical Center Groningen, the Netherlands.

BACKGROUND

When patients treated with vitamin K antagonists (VKA) undergo an elective invasive procedure, interruption of the anticoagulant treatment must be considered to prevent bleeding complications. In patients undergoing a gastrointestinal (GI) endoscopy, anticoagulation increases the risk of a major GI bleed. However, by stopping VKA, the thrombosis risk can be increased. To minimize the risk of thrombosis, bridging therapy is often provided in "high stroke risk" patients.

AIM

The present single-center observational study aims to evaluate the safety of bridging in high stroke risk patients undergoing elective GI endoscopy.

METHODS

Over a the period of April 2009 to April 2014, 239 "higher stroke risk" patients received a perioperative bridging strategy in accordance with the local bridging protocol and 125 patients with a lower a priori stroke risk in whom no bridging was applied. In the bridging protocol a perioperative bridging strategy was proposed for patients with atrial fibrillation and CHADSVasc score > 4, and /or patients with mechanical heart valves or a recent history of venous thromboembolism. In patients with lower stroke risk bridging was not applied. The primary endpoint was periscopic major bleeding, secondary endpoints were thromboembolic complications and all clinically

relevant bleeds within 30 days after endoscopy. Definitions were according to the International Scientific and Standardization Committee guidelines.

RESULTS

Groups were comparable except for the a priori stroke risk related variables. With respect to major bleeding, 3.3% versus 2.4% resulted in an adjusted odds ratio (OR) of 1.4 (95% CI 0.36 to 5.6, $p=0.62$), for bridging compared to non-bridging. Clinically relevant bleeds had occurred in 6.7% versus 4.0%, adjusted OR=1.7 (95% CI 0.61 to 5.0, $p=0.30$). For major bleeding (OR =10.2 (95%CI 2.2 to 48.1, $p=0.003$) as well as for all clinically relevant bleeds (OR=4.3 (95% CI 1.7 to 11.0, $p=0.003$) performing a polypectomy was the main determinant for major bleeding. In all patients, only 1 stroke was observed in the bridging group (0.4%).

CONCLUSIONS

Our analysis of a population-based 5-year cohort of patients on VKA, who underwent a GI-endoscopic procedure showed no significant difference in major bleeding between bridged patients and non-bridged patients. Although our study was a non-randomized study, it does give a reflection of the real world and illustrates that bridging strategies in patients at high risk for thromboembolism appears to be safe.

A ONE-DAY-VISIT PROGRAM IN A SPECIALISED SEVERE ASTHMA CENTRE IMPROVES ASTHMA CONTROL, QUALITY OF LIFE AND HEALTHCARE UTILISATION

A.N. van der Meer¹, H. Pasma¹, W. Kempenaar¹, J. Pelinck², M. Schutten³, H. Storm⁴, A. ten Brinke¹

¹ Department of pulmonology, ² Department of psychology, ³ Department of physiotherapy, ⁴ Department of clinical chemistry, Medical Centre Leeuwarden, Leeuwarden, Netherlands

BACKGROUND

Patients with uncontrolled asthma report ongoing symptoms, poor quality of life and extensive healthcare utilisation and might benefit from management by a specialised severe asthma team. However, it is unknown whether a one-time evaluation and advice from asthma experts, without long-term supervision, provides favourable outcomes.

AIM

We prospectively evaluated asthma control (ACQ), quality of life (AQLQ) and healthcare utilisation (HCU) before and 1 year after a one-day-visit program in a specialised severe asthma centre, including a systematic multidisciplinary assessment resulting in a personalised management plan to be implemented by patients own pulmonologists. In addition, we analyzed whether specific characteristics could predict a better outcome.

METHODS

40 uncontrolled asthma patients with baseline assessments between June 2013-June 2014 completed questionnaires (ACQ, AQLQ, HCU) at baseline and 6 and 12 months follow-up.

RESULTS

ACQ improved from 2.6 (IQR 1.7-3.2) at baseline to 1.8

(1.2-3.2) at 1 year (p=0.003). AQLQ improved from 4.8 (4.0-5.2) to 5.3 (4.4-6.0) (p<0.001). At follow-up there was a reduction in patients with ≥ 2 exacerbations (95% versus 17%, p<0.001), ≥ 1 emergency room visit (78% versus 37%, p<0.001) or ≥ 1 hospitalisation (47% versus 10%, p=0.001). We found no changes in maintenance prednisolone dose. Asthma outcomes were not dependent on gender, smoking history or phenotype. Improvement in ACQ was related to higher 6MWD (r=-0.40, p=0.01), lower BMI (r=0.34, p=0.03) and higher levels of sputum eosinophils (r=-0.41, p=0.05) at baseline. Reduction of exacerbations to higher levels of NO (r=-0.34, p=0.03), and eosinophils in blood (r=-0.32, p=0.04) as well as in sputum (r=-0.43, p=0.04).

CONCLUSIONS

Evaluation of patients with uncontrolled asthma in a one-day-visit program in a specialised severe asthma centre was associated with clinically significant improvements in asthma control, quality of life and healthcare utilisation after 1 year. This one-day-visit approach seems beneficial for a large group of patients with uncontrolled asthma and might reduce the number of patients that depend on expensive treatment modalities and continuous management in a specialised centre.

Advertentie

Xolair® 75 mg oplossing voor injectie en 150 mg oplossing voor injectie. Samenstelling: Xolair 75 mg oplossing voor injectie: elke voorgevulde spuit met 0,5 ml oplossing bevat 75 mg omalizumab. Xolair 150 mg oplossing voor injectie: elke voorgevulde spuit met 1 ml oplossing bevat 150 mg omalizumab. **Indicatie:** Aanvullende behandeling om de astmacontrole te verbeteren bij volwassen en adolescentie patiënten (12 jaar en ouder) en kinderen van 6-12 jaar met ernstig persistent allergisch astma, die een positieve huidtest hebben of *in vitro* reactiviteit vertonen tegen een permanent aanwezig aero-allergeen en overdag regelmatig symptomatisch zijn of 's nachts wakker worden en die last hebben gehad van meerdere gedocumenteerde ernstige astma-exacerbaties ondanks de dagelijkse hoge dosis inhalatiecorticosteroiden, plus een geïnhaleerde langwerkende beta2-agonist. Voor volwassen en adolescentie patiënten (12 jaar en ouder) geldt tevens dat zij een verminderde longfunctie hebben (FEV₁ <80%). De behandeling moet alleen overwogen worden bij patiënten met overtuigend IgE-gemedieerd astma. **Dosering en wijze van toediening:** De dosis wordt bepaald op basis van de aanvangswaarden van het totaal IgE en lichaamsgewicht. 75-600 mg in 1 tot 4 subcutane injecties tot een maximale dosis van 600 mg per twee weken. Bij patiënten met een IgE lager dan 76 IE/ml is het minder waarschijnlijk dat zij voordeel ervaren. Patiënten met aanvangswaarden van het IgE-gehalte of een lichaamsgewicht, die buiten de limieten van de doseringtabel vallen, mogen Xolair niet krijgen. Zie volledige SmPC tekst voor overzichten van de dosisbepaling. Na 16 weken dient de doeltreffendheid van de behandeling te worden geëvalueerd voordat de behandeling wordt voortgezet. Gedurende de behandeling en tot 1 jaar na stopzetting blijven de IgE waarden verhoogd en vormen geen parameter meer voor de dosisbepaling. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor omalizumab of een van de hulpstoffen. **Waarschuwingen/voorzorgsmaatregelen:** Xolair is niet geïndiceerd voor de behandeling van astma-exacerbaties, acute bronchospasmen of status astmaticus, hyper-IgE-syndroom, allergische bronchopulmonaire aspergillose of voor de preventie van anafylactische reacties. Voorzichtigheid is geboden bij patiënten met auto-immuunziekten, reeds bestaande nier- of leverinsufficiëntie of chronisch hoog risico op worminfecties. Abrupte beëindiging van therapie met corticosteroiden na de start van de Xolair behandeling wordt niet aanbevolen. Type I lokale of systemische allergische reacties kunnen voorkomen als omalizumab wordt gebruikt, ook met aanvang na langdurige behandeling. Medicatie voor de behandeling van anafylactische reacties dient altijd voor onmiddellijk gebruik beschikbaar te zijn na toediening van Xolair. Serumziekte en serumziekte-achtige reacties zijn waargenomen bij patiënten, die worden behandeld met gehumaniseerde monoklonale antilichamen waaronder omalizumab. Patiënten met ernstig astma vertonen zelden het systemisch hypereosinofiel syndroom of allergische eosinofiele granulomateuze vasculitis (Churg-Strauss syndroom). In zeldzame gevallen kunnen patiënten die met geneesmiddelen tegen astma, waaronder omalizumab, worden behandeld systemische eosinofilie en vasculitis vertonen of ontwikkelen. Xolair dient niet tijdens de zwangerschap te worden gebruikt, tenzij strikt noodzakelijk. Omalizumab dient niet te worden gegeven tijdens het geven van borstvoeding. **Interacties:** Er is geen farmacologische reden om te verwachten dat de gebruikte astmamedicatie interacties met omalizumab zal opleveren. Xolair kan de werkzaamheid van middelen tegen worm- of parasitaire infecties verminderen. **Bijwerkingen:** Zeer vaak: koorts (bij kinderen 6-12 jaar). Vaak: hoofdpijn (zeer vaak bij kinderen 6-12 jaar); pijn in de bovenbuik (bij kinderen 6-12 jaar); reacties op de injectieplaats zoals pijn, erythema, pruritus en/of zwelling. Soms: syncope, paresthesie, slaperigheid, duizeligheid; allergische bronchospasme; hoesten; dyspepsie; diarree; misselijkheid; fotosensibiliteit; urticaria; rash; pruritus; faryngitis; posturale hypotensie; flushing; influenza-achtige ziekte, opgezwollen armen, gewichtstoename; vermoeidheid. **Zelden:** anafylactische reactie; andere ernstige allergische aandoeningen; ontwikkeling van anti-omalizumab antilichamen; larynxoedeem; angio-oedeem; parasitaire infectie. **Niet bekend:** idiopathische trombocytopenie, waaronder ernstige gevallen; allergische granulomateuze vasculitis (d.w.z. Churg-Strauss syndroom); alopecia; artralgie; myalgie; zwelling van gewricht; serumziekte, met mogelijk koorts en lymfadenopathie. In studies werd er een numerieke onevenwichtigheid in gevallen van ATE (beroerte, TIA, myocardinfarct, instabiele angina pectoris en cardiovasculaire sterfte) waargenomen. **Afleverstatus:** U.R. **Verpakking en prijs:** Zie Z-index. **Vergoeding:** Financiering bij astma verloopt via add-on. **Datering verkorte SmPC:** Januari 2015. De uitgebreide en meest recente productinformatie is te verkrijgen via telefoonnummer 026-3782111 of via www.novartis.nl

Referenties: 1. Rabe KF, et al. Can anti-IgE therapy prevent airway remodelling in allergic asthma? *Allergy* 2011;66:1142-1151. 2. Holgate ST. The anti-inflammatory effects of omalizumab confirm the central role of IgE in allergic inflammation. *Allergy Clin Immunol.* 2005;115(3):459-465. 3. Holgate ST. Innate and adaptive immune responses in asthma. *Nature Medicine* 2012;18:673-683. 4. Storms W. Allergens in the pathogenesis of asthma: potential role of anti-immunoglobulin E therapy. *Am Respir Med* 2002;1:361-368. 5. Summary of Product Characteristics Xolair Januari 2015.

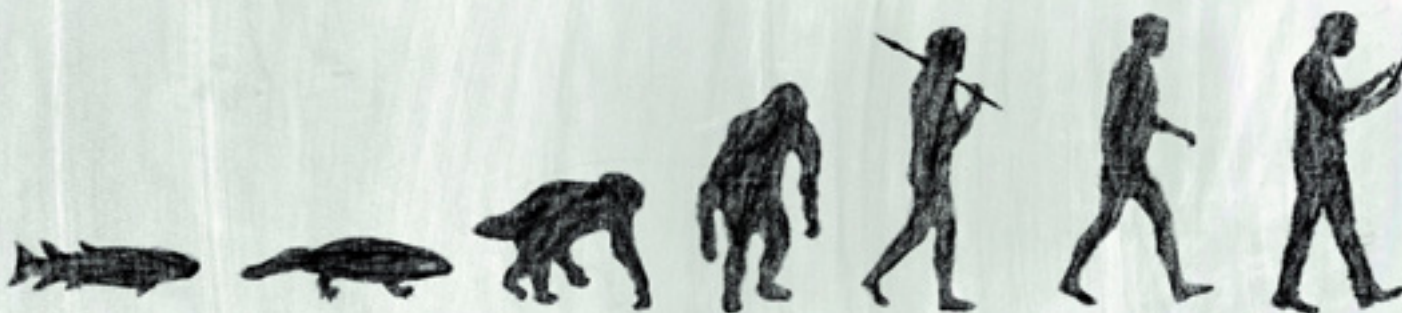
 **NOVARTIS**
PHARMACEUTICALS

 **Xolair**
omalizumab

031 026.523311

De evolutie van studie-eindpunten

Staat de totale overleving als eindpunt steeds meer onder druk?



Bezoek onze website gynoncology.nl/evolutie en bepaal zelf wat de evolutie van eindpunten voor u kan betekenen!

De 1^{ste} en enige 5-HT₃ antagonist pleister



- 1** Pleister
- 1** Applicatie
- 5** Dagen CINV protectie¹

Voor de preventie van misselijkheid en braken als gevolg van matig of hoog emetogene, meerdaagse chemotherapie (3-5 opeenvolgende dagen) bij volwassenen met slikproblemen

KYOWA KIRIN

1. Zie de verkorte productinformatie elders in deze uitgave.

Sancuso[®]
(granisetron pleister)

SAN.NL.2014.10001R



187
publicaties
in 2015

MCL is **1** van de **3** snelste
stijgers binnen de STZ qua
impact van het onderzoek



1 week
duurde het
kortste
onderzoek
(flashmob-IC)



10 jaar
duurt het lang-
ste onderzoek
(kunstheup-
orthopedie)



306
MCL-
onderzoekers

4.750
deelnemende
MCL-patiënten

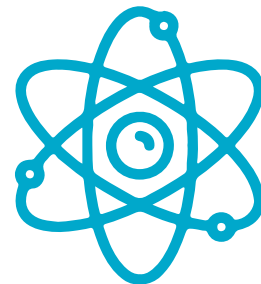


250.000 euro
MCL wetenschapsfonds voor
eigen toponderzoek



141
lopende
onderzoeken

9 leden
wetenschaps-
commissie



FREEDOM IN ACTION



IgE speelt een centrale rol in allergisch astma ¹⁻⁵

XOLAIR[®] vangt het vrije IgE weg ¹⁻⁵

XOLAIR[®] remt daarvoor de allergische inflammatie en de aan astma-gerelateerde symptomen ¹⁻⁵

Productinformatie Xolair en referenties elders in deze uitgave

Afbeelding betreft een fictieve patiënt

Multidisciplinaire aanpak in één dag

ONE DAY VISIT

ASTMAEXPERTISECENTRUM

Astma is een veel voorkomend ziektebeeld. Een deel van de astmapatiënten heeft een ongecontroleerd astma met aanhoudende symptomen, slechte kwaliteit van leven en veel zorggebruik. Dit leidt tot hoge gezondheidszorgkosten. Deze slechte astmacontrole kan veroorzaakt worden door het stellen van de verkeerde diagnose, therapieontrouw en onderbehandelde astmatrigger, comorbiditeit en psychosociale factoren. Om deze patiënten zo goed mogelijk te behandelen adviseren de internationale richtlijnen een multidisciplinaire en systematische aanpak. In het Medisch Centrum Leeuwarden is door longarts Anneke ten Brinke het astmaexpertisecentrum opgezet waar patiënten met een moeilijk behandelbaar of ernstig astma door hun eigen longarts naar toe kunnen worden verwezen.

MULTIDISCIPLINAIRE AANPAK

Tijdens een eendaagse visite vindt er een beoordeling plaats door een multidisciplinair team bestaande uit een longarts, longverpleegkundige, fysiotherapeut en een psycholoog om een zo goed mogelijk beeld van de patiënt en het astma te krijgen. Na een gezamenlijk overleg wordt er een persoonlijk advies/behandelplan geformuleerd dat wordt uitgevoerd door de eigen longarts. Tevens wordt er inzicht gegeven aan de patiënt over het (fenotype) astma.

ZINVOL?

Om te kijken of een eendaagse multidisciplinaire beoordeling in een astmaexpertisecentrum zinvol is, hebben we het effect hiervan op astmacontrole, kwaliteit van leven en zorggebruik geëvalueerd. Dit effect hebben we gemeten in het jaar voorafgaand en het jaar na het bezoek aan het centrum met behulp van een drietal gevalideerde vragenlijsten (ACQ, AQLQ, HCU). Zowel de astmacontrole als de kwaliteit van leven verbeterden significant gedurende de follow up van een jaar. Ook nam het zorggebruik sterk af. In het voorafgaande jaar waren de 40 patiënten gezamenlijk verantwoordelijk voor 197 astmaexacerbaties, 165 SEH-bezoeken en 53 ziekenhuis opnames. In het jaar nadien voor 39 astma exacerbaties, 21-SEH bezoeken en 4 ziekenhuis opnames. Een enorm effect!

EFFICIËNTIE

We mogen concluderen dat een eendaagse multidisciplinaire beoordeling in een astmaexpertisecentrum zinvol lijkt en dat er geen langdurige behandeling in een dergelijk centrum nodig



Akke-Nynke van der Meer

is. Het onderzoek wijst uit dat de eigen longarts met een persoonlijk, fenotypegericht behandelplan de patiënt effectief verder kan behandelen. Dit betekent niet alleen dat we de zorgkosten kunnen reduceren door verminderd zorggebruik, maar ook dat met het juist in kaart brengen van het fenotype astma alleen de ernstig astmapatiënten worden geïdentificeerd die in aanmerking komen voor de nieuwe duurdere middelen. Binnenkort zal het volledige onderzoek met alle details worden gepubliceerd in *European Respiratory Journal**.

Dit mooie onderzoek motiveert natuurlijk om nog meer onderzoek te doen. De respiratoire symptomen van verschillende soorten astma variëren bij verschillende fenotype van astmavormen. De atypische symptomen van eosinofiele astma zijn mogelijk gerelateerd aan dynamische hyperinflatie. Deze symptomen passen bij distale luchtwegontsteking. In het kort is dit waar ik me met mijn promotietraject op richt.

* vd Meer et al. *ERJ* 2016, in press

Naam:	Akke-Nynke van der Meer
Opleiding:	Longarts, 6e jaar
Promovendus:	AMC, Amsterdam
Start promotie:	1-1-2016

IJSKOUD HET BESTE?

In 2013 publiceerde intensivist Michael Kuiper als onderdeel van de Scandinavian Critical Care Trial Group (SCCTG) een groot internationaal opgezet onderzoek om de zorg bij een hartstilstand te verbeteren. Drie jaar later zijn we benieuwd naar de impact; wat betekent dit onderzoek voor de patiëntenzorg?

WETENSCHAPPELIJKE TWIJFEL

Patiënten die na een hartaanval bewusteloos in het ziekenhuis binnenkomen hebben een hoog risico op overlijden of slecht neurologisch functioneren. Kuiper: 'In 2001 al was MCL een van eerste ziekenhuizen die patiënten na een hartstilstand gingen koelen, nog voordat de grote studies hierover verschenen. De behandeling door middel van koelen werd een aangeraden internationaal protocol, maar het bewijs hiervoor was beperkt. 'Met de tijd schrijdt ook het inzicht voort en hierbij ontstond wetenschappelijk twijfel. Is koelen wel the way to go bij een hartstilstand? Waren er niet nog veel meer factoren van invloed behalve het koelen?

TARGETED TEMPERATURE MANAGEMENT

In 2010 startte het internationale onderzoek Targeted Temperature Management (TTM) binnen 36 ziekenhuizen van Europa tot Australië. Kuiper: 'De samenwerkende onderzoekers streefden er naar het effect te vergelijken van 33 en 36 graden koelen na een hartstilstand. 36 graden heeft als voordeel dat het minder belastend is voor het lichaam, het kost minder inspanning en behandeling om deze temperatuur bij de patiënt te bereiken en is daarnaast kostenefficiënter dan 33 graden, de internationale standaard destijds. Reden genoeg om het effect van minder diep koelen te toetsen', aldus Kuiper. De resultaten waren duidelijk. TTM toonde geen verschil aan bij behandeling door middel van 33 of 36 graden koelen.

INTERNATIONALE OPSCHUDDING

De eerste periode na publicatie van de TTM-studie heerste er een 'dat kan niet waar zijn'-gevoel onder de intensivisten. Zowel in binnen- als buitenland stuitte het onderzoek op enige weerstand. Kuiper verklaart: 'Al snel bleken de benoemde tekortkomingen in onze studie



veel minder groot dan bij voorgaande studies. Veel kritiek is dan ook verstomd. TTM wordt nu zelfs gezien als de beste studie op het gebied van reanimatiegeneeskunde! Alle centra die meededen aan het onderzoek hebben de resultaten overgenomen in hun behandelwijze. Na een tijdje volgden ook internationaal verscheidenen ziekenhuizen dat voorbeeld. Kuiper: 'Er zijn er altijd een paar die vasthouden aan het oude vertrouwde. Dat is het lastige als je geen verschil aantoot. Toch vind ik dat we het aan de patiënt verplicht zijn om kennis die we hebben altijd te blijven toetsen. Hoe zeker we daar ook van denken te zijn. Met TTM hebben we aangetoond dat er nog veel stukjes onduidelijk zijn rond de zorg bij een hartstilstand.'

MEER TIJD & RUST

Zeker is dat de zorg sinds het invoeren van het koelen enorm is verbeterd. Onduidelijk is nog of dit komt door het koelen an sich. 'Eigenlijk weten we niet welk onderdeel van de behandeling dit voordeel oplevert. Daarvoor is verder onderzoek nodig. Een conclusie waar nog niet iedereen aan kan wennen', glimlacht



Kuiper. 'Hele zalen vallen stil als je zoiets aangeeft op een congres!'

In de studies waar we onze kennis over koelen aan ontlenen, zien we meer verschillen tussen de testgroepen behalve het koelen. Kuiper vertelt: 'Een van de meest waarschijnlijke factoren van grote invloed is latere besluitvorming over de prognose. Als arts heb je als gevolg van het koelen meer tijd en rust. Voor een deel zit het 'm dus in onszelf. Ons geduld wordt getest. Er speelt altijd de angst om te laat te handelen of dat de

'Als arts kun je alleen goed behandelen, als je ook bereid bent wanneer nodig te stoppen.'

patiënt in een slechte conditie overblijft. Daarnaast vraagt het koelen om bepaalde acties zoals sedatie, beademen en het hart tot rust brengen. Deze acties hebben grote voordelen voor de patiënt en worden niet altijd toegepast als er niet wordt gekoeld. Al met al zijn er dus verscheidenen factoren in de werkwijze, die de kans op overleven en goed herstel vergroten.' Een vervolg geven aan de vraag of we kunnen stoppen met koelen, blijkt ethisch gezien erg lastig. Kuiper: 'Dat onderzoek zou betekenen dat je aan één van beide testgroepen suboptimale zorg zou verlenen. Dat gaat rechtstreeks in tegen onze eed als arts. We zoeken daarom nog naar andere mogelijkheden om het onderzoek in deze richting te vervolgen.'

KWALITEIT VAN LEVEN

'Hoe de patiënt herstelt na een hartstilstand is voor ons het allerbelangrijkst. Alleen overleven is niet voldoende, aldus Kuiper. 'We willen natuurlijk dat de kwaliteit van >

DE KRACHT VAN BIJ COPD

Duaklir®Genuair® is geïndiceerd als onderhoudsbehandeling voor bronchodilatatie om symptomen van chronische obstructieve longziekte (COPD) bij volwassenen te verlichten.

Verkorte productinformatie en referenties elders in deze uitgave.



2

maal daags voor dag en nacht meer lucht¹

krachtige en snelwerkende luchtwegverwijders in een gemakkelijke inhalator¹

AstraZeneca 



Duaklir®Genuair®
aclidinium bromide/formoterol



Trainen met reanimeren in het MCL

> leven die een patiënt ervaart voor en na de hartstilstand zo dicht mogelijk bij elkaar ligt.' Een van de TTM-substudies bestond uit een neuropsychologisch onderzoek onder alle internationale testgroepen en een controlegroep van patiënten die een hartinfarct hadden doorgemaakt, maar geen hartstilstand.' Kuiper vervolgt: 'Opvallend en ook positief hieraan was dat de metingen, gedaan na een half jaar, van beide groepen zeer dicht bij elkaar lagen. Achteruitgang die de patiënten ervoeren, zagen we ook terug bij de controlegroep. Bij het ouder worden hoort nu eenmaal ook enige neurologische achteruitgang, en blijktbaar heeft een hartinfarct daar ook invloed op.' In Nederlandse ziekenhuizen wordt 50% van de patiënten met een hartstilstand weer wakker. Kuiper: 'Als je wakker wordt, is de kans dat je weer goed functioneert en naar huis kunt 90%. Dit bevestigt voor ons dat het gerechtvaardigd is om zoveel energie in onze patiënten te steken en de tijd te nemen voor de juiste beslissing. Je kunt het ene alleen maar heel goed doen, als je ook bereid bent om de behandeling te stoppen. Een volwaardig leven na herstel, dat is waar je het allemaal voor doet!'

KASPLANTJE?

In alle studies in Nederland is er geen enkele patiënt die in vegetatieve toestand achterblijft. De angst om een zogezegd 'kasplantje' te worden is echter wel erg groot onder de mensen. 'Als voorzitter van de Wetenschappelijke Raad van de Nederlandse Reanimatieraad zou ik die angst graag willen wegnemen bijvoorbeeld door goede voorlichting. Mocht je ooit een hartstilstand krijgen dan ben je nergens ter wereld beter af dan in Nederland. In 70% van de gevallen wordt je direct geholpen door omstanders. Dat is uniek en daar spelen we op in met het initiatief Friesland Hartveilig. We willen zoveel mogelijk mensen opleiden om adequaat te handelen bij een hartstilstand. Zo werken we aan beter zorg binnen én buiten het ziekenhuis', besluit Kuiper.

Vertrouwen op AstraZeneca



Symbicort[®]
budesonide/formoterol

**BIJ ASTMA
EN COPD**

Astma: Symbicort Turbuhaler is geïndiceerd voor de onderhoudsbehandeling van astma wanneer gebruik van een ICS+LABA geschikt wordt geacht.

COPD: Symbicort Turbuhaler is geïndiceerd voor de symptomatische behandeling van patiënten met COPD met een $FEV_1 < 70\%$ voorspelde normaalwaarde (na luchtwegverwijder) en met een geschiedenis van exacerbaties, ondanks het gebruik van reguliere therapie met luchtwegverwijders

Zie voor verkorte bijsluiter elders in dit blad.
1. SPC Duaklir Genuair



Duaklir[®] Genuair[®]
aclidinium/formoterol

**DE KRACHT
VAN 2
BIJ COPD¹**

Duaklir is geïndiceerd als onderhoudsbehandeling voor bronchodilatatie om symptomen van COPD bij volwassenen te verlichten

AstraZeneca 

WETENSCHAP & EPIC

Het is duidelijk dat we na de invoering van onze nieuwe EPD (Epic) straks een nieuwe uitdaging nodig hebben als ziekenhuis. Wat mij betreft zou deze zich moeten bevinden in de hoek van de wetenschap. Hoe bedden we nu structureel het onderzoek in binnen de basisfuncties van ons ziekenhuis? In het MCL kunnen we mensen lang volgen; een ideale uitgangspositie voor het verzamelen van data. We hebben de kracht om dit in te koppelen naar goed onderzoek, dat er voor de patiënt toe doet. Dit begint met de mentaliteit. Wetenschappelijk onderzoek is een integraal onderdeel om de patiëntenzorg continu te verbeteren. Dit moeten we inslijten in ons gehele denken en doen. En dat kan heel klein beginnen, bijvoorbeeld met een leuke case serie. Proberen te leren van ons dagelijks handelen. Registratie neemt hierbij

'Wetenschappelijk onderzoek is een integraal onderdeel om de patiëntenzorg continue te verbeteren'

een essentiële rol in. We zijn van start met Epic. Iedere dag leren we bij. De vervolgstap is in onze registratie rekening te gaan houden met het doen van onderzoek. Dat kan heel slim, in de randjes van je dagelijks werk. Dat geldt zeker niet alleen voor artsen maar ook voor verpleegkundigen. Het MCL beschikt over hele krachtige ondersteuning vanuit de MCL Academie en instrumenten als het wetenschapssymposium, -fonds en -commissie waarmee al een fundament is gelegd. De opzet van the Northern Health Campus of Fryslân is hiervan ook een mooi voorbeeld. Nu moeten we meters gaan maken; ons netwerk uitbouwen, meer verbinding leggen tussen opleiding en onderzoek en zorgen voor financiering van promotieplaatsen voor de komende jaren. Essentieel hierbij is een breder draagvlak voor onderzoek het MCL. Met de mond wordt het wel breed gedragen, maar de handen moeten uit de mouwen. Voortrekkers, die hebben we wel. Die moeten zorgen voor een structuur waarmee we meer mensen gaan meenemen. Samen de schouders er onder. Iedere maatschap en RVE beslist hoeveel tijd zij besteden aan wetenschappelijk onderzoek. Tijd vrijmaken voor onderzoek moet niet meer gezien worden als tijd inleveren voor patiëntenzorg. Het zijn basale keuzes. Gesteund en gefaciliteerd door een krachtig EPD, waarin we een schat aan onderzoeksmogelijkheden bezitten. Dit potentieel moeten en kunnen we in de toekomst gaan benutten.



Eric van Roon, hoofd ziekenhuisapotheek, lid wetenschapscommissie, opleider en hoogleraar klinische farmacotherapie.

Nieuwe behandeling peritoneaal dialyse in aantocht

EVIDENCE BASED PRACTICE

Als STZ-ziekenhuis hechten we veel waarde aan het leveren van de beste zorg, op basis van het beste bewijs en passend bij de individuele patiënt. Onderzoek speelt hierin een belangrijke rol. Maar – is vaak de gedachte - dat is toch alleen iets voor artsen? 'Helemaal niet!', vinden seniorverpleegkundige Stephan Volgers en RVE-manager Rob van Boxtel. Zij vertellen over Evidence Based Practice (EBP): 'Kwaliteit van zorg wordt geleverd door álle zorgverleners in ons ziekenhuis. Onderzoek en het evidence based werken in de verpleegkundige praktijk is dus erg belangrijk.'

EXIT RITUEEL HANDELEN

Stephan leidt in: 'Bij EBP draait het om een kritische blik ten opzichte van je dagelijks handelen en ga je aan de slag om praktische vragen of protocollen op jouw afdeling te checken op wetenschappelijke onderbouwing. Ritueel handelen - doen omdat we het altijd zo deden - kan echt niet meer', onderstrepen beiden.

'Ik ben altijd al iemand geweest die op de afdeling met vragen rondloopt en aan de hand daarvan graag dingen uitzoekt', aldus Stephan. Mijn unithoofd tipte me daarom over de cursus EBP van de MCL Academie. Handig, want in het nieuwe beroepsprofiel voor verpleegkundigen is EBP ook toegevoegd als vaardigheid.' Van Boxtel is hierover enthousiast: 'Bij het Oncologisch Centrum Leeuwarden (OCL) van het MCL hechten we veel waarde aan vaardigheden van verpleegkundigen op het gebied van EBP. Wat je doet als verpleegkundige - maar feitelijk geldt dit voor iedereen die zorg verleent - moet gebaseerd zijn op de meest actuele (wetenschappelijke) kennis die er is. Een tweetal verpleegkundigen volgde de cursus EBP om hier bij ons een begin mee te maken.'

*'Onderzoek alleen voor artsen?
Helemaal niet!'*



ONBEKEND TERREIN

'De cursus was in het begin een beetje overweldigend', vervolgt Stephan. 'Het is veel informatie en vaardigheden op een heel ander gebied dan je dagelijkse werkzaamheden.' Van Boxtel vult aan: 'We moeten het niet onderschatten. De verpleegkundige moet ook ineens kunnen beoordelen of een artikel gepubliceerd is in een vakblad dat de wetenschappelijke kwaliteit bewaakt, of de onderzoeker op een juiste wijze onderzoek heeft gedaan, etc. Daarnaast is er - net als in de medische wereld - in de verpleegkundige praktijk niet overal bewijs voor te vinden.' Stephan beaamt: 'Het is pittig, maar ik vind het echt een nuttige verbreding van ons verpleegkundige vak. En je staat er niet alleen voor. Ik kon rekenen op goede begeleiding vanuit onze MCL Academie. Uiteindelijk ben ik tot een gedegen literatuuronderzoek gekomen speciaal voor een van onze patiënten.'

CASE

Juni 2015 ontving ik een (peritoneale) dialysepatiënt die geen narcose kon verdragen. Het plaatsen van een katheter om de buikholtte mee te spoelen was daarmee uitgesloten. Tenminste hier in het MCL. Ik vroeg me toen



Stephan Volgers in overleg met de nefrologen

af: zijn er andere opties? En zo ja hoe verhouden die zich ten opzichte van de werkwijze die wij hanteren? Mijn EBP-onderzoek was geboren. Tijd heb ik er zelf voor vrijgemaakt. Verspreid over kleine blokjes van een paar uur heb ik er ongeveer 20 uur aan gewerkt. De uitkomst is het meer dan waard: een voorstel aan de nefrologen voor een nieuwe behandelmethode!

Stephan vervolgt: 'Er bleek veel wetenschappelijk bewijs te zijn voor een alternatieve behandelmethode die ideaal zou zijn voor mijn patiënt. De nieuwe methode, waarbij de katheter geplaatst wordt onder lokale verdoving, heeft grote voordelen. De patiënt ervaart bijna geen pijn en herstelt sneller door het minder invasieve karakter van de behandeling. Daarnaast kan er binnen 10 dagen gestart worden met de (peritoneale) dialyse. Voorheen was dit vier weken! Als laatste is er ook geen plek nodig op de OK. Hierdoor kan de patiënt sneller geholpen worden en is de nieuwe methode dus

TIPS VAN STEPHAN

- Onderzoek doe je voor een patiënt, jezelf of de afdeling: er profiteert altijd iemand van de uitkomsten!
- Rechtstreeks bijdragen aan de beste zorg voor je patiënten;
- Verbreden van je verpleegkundige kennis en skills;
- Voldoen aan één van de eisen van het nieuwe beroepsprofiel;
- Heb je de smaak te pakken? Zelfstandig onderzoek doen.

ook kostenbesparend. De onderzoeksuitkomsten zijn dus veel breder toepasbaar dan alleen voor deze patiënt! >

Selectieve SGLT2-remming bij diabetes type 2

Het aanvullende werkingsmechanisme van Forxiga 10 mg biedt:



Significante HbA1c verlaging^{1,2,3}



Gewichtsreductie^{1,2,3}



Effect op CV-risicofactoren³



Forxiga wordt vergoed in combinatie met:

• Metformine • Sulfonylureumderivaat (SU) • Metformine én SU

Voor volledige vergoedingsvoorwaarde zie www.zn.nl/zn-formulieren

AstraZeneca 

Referenties en verkorte productinformatie elders in deze uitgave.

926404.011Exp01/10/2017

10 
oraal 1 dd
forxiga[®]
(dapagliflozine)



Operatie peritoneaal dialyse nu nog op de OK

> **LEVELEN**

Stephan is enorm trots op zijn resultaat: 'Je denkt als verpleegkundige al snel: onderzoek kan de arts beter doen. Die zijn daar in geschoold. Toch merk ik aan de nefrologen dat mijn onderzoekende houding hen zeker aanspreekt. Sinds de cursus EBP sta ik sterk in mijn vak en in overleg met de artsen. Ik wil graag onderzoek blijven doen en me hierin verder ontwikkelen. Voor nu blijf ik eerst nauw betrokken bij het vervolg dat er aan mijn onderzoek wordt gegeven.'

'De beste zorg voor de patiënt op basis van het beste bewijs'

WERKGROEPEN

Zowel bij Stephan als bij Van Boxtel lijkt een werkgroep de beste vorm van implementatie. 'De kennis over EBP direct inzetten in de praktijk blijkt voor ons de beste manier om het geleerde te onderhouden. Bij het OCL krijgt dit vorm door een verbinding te leggen met de

afdelingswerkgroepen, bijvoorbeeld de werkgroep over decubitus. Daarnaast zien we EBP als een aanvulling op het klinisch redeneren van onze verpleegkundigen', aldus van Boxtel. Stephan heeft zijn onderzoek en nieuwe behandelmethode voorgelegd aan de artsen. 'In een werkgroep samen met de nefrologen zetten we momenteel de schouders er onder om zo snel mogelijk in kaart te krijgen hoe we deze best practice in het MCL kunnen gaan toepassen.'

IMPLEMENTATIE

Stephan: 'Stap één betreft het bepalen of de behandeling een hoge, midden of lage risico-ingreep is. Eind april is door middel van een prospectieve risico-inventarisatie bepaald dat de nieuwe behandeling in de midden-categorie valt. Nu moet er een verdere analyse komen. Welke risico's zijn er? En hoe kunnen we deze afdekken?' Samen met de chirurg, interventieradioloog en kwaliteitsfunctionaris wordt het rapport compleet gemaakt en aangeboden aan de directie. 'Bij groen licht gaan we naar het LUMC in Leiden om daar de behandeling te zien en ons eigen te maken. Voor het einde van dit jaar hopen we in het MCL de eerste patiënt een katheter te geven via de nieuwe behandelmethode, besluit Volgers.'

Op zoek naar oorzaak en oplossing

DUMPING NA GASTRIC BYPASS

CENTRUM VOOR OBESITAS NEDERLAND (CON)

Obesitas is een groeiend probleem over de gehele wereld. En ook in Nederland zien we een duidelijk groei. Als mensen een langdurige gewicht hebben met een BMI hoger dan 35-40 dan zien we (in meerdere grootschalige onderzoeken bevestigd) dat conservatieve therapie met dieet-, leefstijl- en beweegadviezen op de lange termijn geen zin heeft. Bariatrische chirurgie – bijvoorbeeld een gastric bypass – is dan het enige wat een langdurig effect heeft. Tien jaar geleden is in het MCL gestart met de obesitaspoli. Inmiddels zijn we uitgegroeid tot een volwaardig bariatrisch centrum waar de belangrijkste typen van operatie en revisiechirurgie worden uitgevoerd. Patiënten worden hier vijf jaar gevolgd door ons team van o.a. chirurgen, verpleegkundig specialisten, physician assistants, diëtistes, psychologen en internisten. Daarbij is er extra aandacht voor de psyche van de patiënt die in relatief kort tijdsbestek heel veel gewicht verliest.

DUMPING

Een aandoening die specifiek kan optreden na een gastric bypass is dumping. We maken daarbij een onderscheid tussen vroege en late dumping. Vroege dumping treedt direct na de maaltijd op en kan worden vergeleken met een zeer sterke after dinner dip. Deze klachten kunnen zo ernstig zijn dat patiënten gedwongen worden om een half uur tot uur op bed te gaan liggen na de maaltijd. Late dumping is het fenomeen dat sommige patiënten ongeveer een uur tot anderhalf uur na de maaltijd een hypoglykemie (met een bloedsuiker van lager dan 3,3 mmol/L) kunnen ontwikkelen, zonder dat ze diabetes mellitus hebben. Deze hypoglykemie kan gepaard gaan met sufheid of zelfs coma.

Normaal gesproken wordt ons voedsel voorbereid in de maag en in porties door de pylorus doorgelaten naar het duodenum. Dumping heeft te maken met omverteerd voedsel dat direct in de darmen terecht komt. Wat er precies in het lichaam gebeurt en wat de oorzaken zijn is wereldwijd nog onbekend. Evenals of deze reacties op de lange termijn aanhouden en hoe deze verholpen kunnen worden. Het doel van mijn promotieonderzoek is de prevalentie van vroege en late dumping inzichtelijk te maken.

GELIJK

In 2011 speelde bij ons het vermoeden dat dumping wel eens een groter probleem kon zijn dan we tot dan toe dachten. Een vragenlijst onder 1200 patiënten gaf ons gelijk: 18% van de patiënten had last van vroege



Naam:	Marloes Emous
Functie:	Bariatrisch chirurg Centrum voor Obesitas Nederland, MCL
Promovendus:	Rijksuniversiteit Groningen
Start promotie:	2012

dumping en 11% van late dumping. Bovendien registreerden de patiënten met dumpingklachten een significant veel slechtere kwaliteit van leven. Dit was voor ons best schokkend, want met de maagverkleining hoop je de patiënt juist een beter leven te bieden.

MIXED MEAL TOLERANCE TEST

Uit de patiënten die tussen 2008 en 2011 een primaire gastric bypass hebben ondergaan hebben we vervolgens een steekproef genomen. Deze groep van 49 patiënten kwam een halve dag in het MCL om door ons intensief gemonitord te worden (zie figuur 1). De naam van dit onderzoek – Mixed Meal Tolerance Test – verwijst naar de maaltijdsMOOTHIE die de testgroep te eten kreeg. Daarna werden op 11 momenten in 3,5 uur tijd bloed en vragenlijsten afgenomen, om te kijken of vroege en late dumping voorkwam en welke bloedsuikerslagen op gebied van glucose en insuline



Gesprek met patiënte op de afdeling

hierbij horen (figuur 1). Met het onderzoek tonen we onder andere aan dat voor dumping een symptoomdiagnose gehanteerd kan worden. We kunnen onze patiënten nu beter voorlichten en ook herkennen we de problemen sneller en kunnen dus ook eerder behandelen.

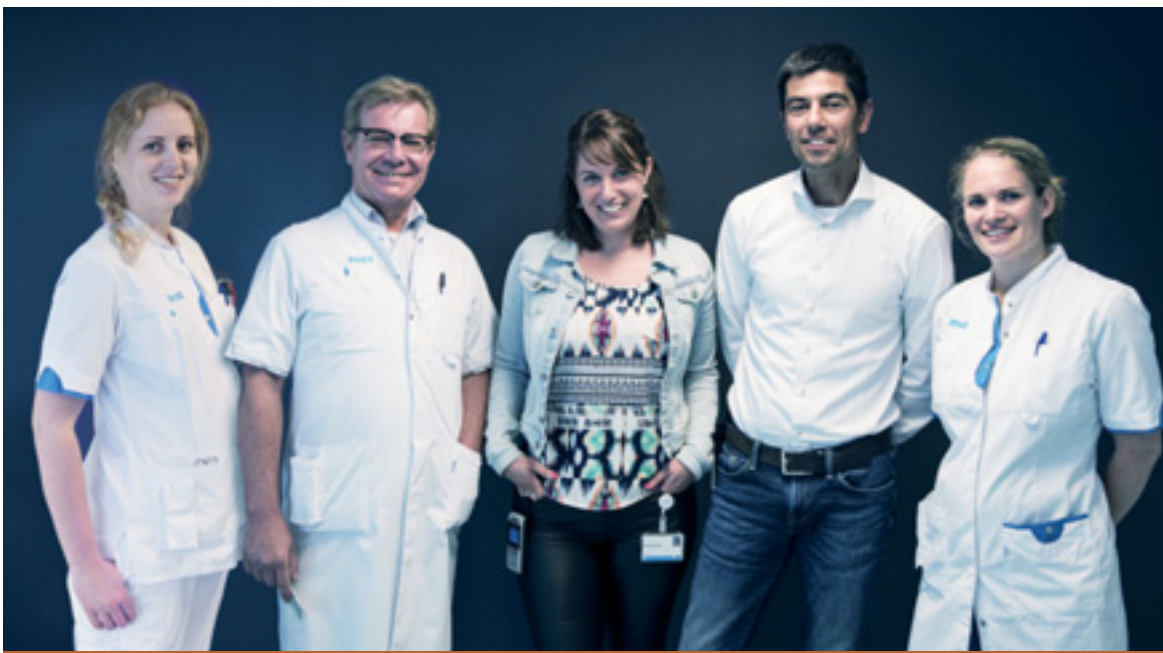
NEXT STEPS

Het vragenlijst onderzoek gaan we ook houden onder patiënten die een gastric sleeve hebben ondergaan. Hierbij verwachten we een veel lager percentage dat last heeft van dumping, dan bij de gastric bypass. De uitkomsten willen we vervolgens vergelijken met patiënten die eerder een maagband hebben gehad en daarna een gastric bypass hebben gekregen. Daarnaast hebben we met de Mixed Meal Tolerance Test hebben we ook hormoonspiegels gemeten. We zijn nu bezig om de darmhormonen te bepalen, die bij de patiënt in het bloed circuleren op de verschillende tijdstippen. We weten dat deze darmhormonen een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van vroege en late dumping.

YOUNG RESEARCHER AWARD

MCL-coassistente Ragnild Wijma won deze zomer de internationale Young Researcher Award met haar bijdrage aan de Mixed Meal Tolerance Test voor het onderzoek naar dumping. Op het IFSO congres voor bariatrische chirurgie in Wenen ontving ze deze kroon op haar werk. Ragnild versloeg met haar abstract 4 dagen aan non-stop presenterende kandidaten uit maar liefst 60 landen, van Rusland tot Mexico. De Young Researcher Award wordt jaarlijks uitgereikt aan de beste onderzoeker jonger dan 40 jaar.

We weten alleen niet hoe en waarom sommige patiënten hier wel last van krijgen en andere niet. Met de resultaten hopen we een belangrijke bijdrage te kunnen leveren aan inzicht in het ontstaansmechanisme van dumping. Daarmee kunnen we verder om de klachten in de toekomst te verhelpen of zelfs te voorkomen.



Een gezonder gewicht bereiken en vasthouden?

Wij helpen uw patiënt daarbij.

Centrum voor Obesitas Nederland

mcl | kliniek voor gezond gewicht

Het Centrum voor Obesitas in Leeuwarden is gespecialiseerd in afvallen door maagverkleinende operaties. Een maagverkleining zorgt ervoor dat je alleen kleine hoeveelheden kunt eten en geeft een verandering in de stofwisseling. Ziekten of klachten, die ontstaan door overgewicht, kunnen hierdoor genezen of verminderen.

OPERATIE EN GEZONDE LEEFSTIJL

Een maagverkleining is een hulpmiddel. De combinatie met een gezonde leefstijl maakt het mogelijk om af te vallen naar een gezonder gewicht én dit ook vast te houden. De patiënt volgt na een operatie een uitgebreid leefstijlprogramma. Zo krijgt hij of zij inzicht in wat er nodig is om het gewicht gezond te houden. Het doorlopen van het leefstijlprogramma is een vast onderdeel van onze behandeling. **Help uw patiënt een stap te zetten naar een gezonder leven:** verwijs naar ons centrum. Voor meer informatie kijk op www.centrumvoorobesitasnederland.nl

Het Centrum voor Obesitas Nederland is een zelfstandig behandelcentrum binnen het MCL

mcl
medisch centrum
leeuwarden

Heeft u vragen?
Kijk op
www.mcl-con.nl
Bellen kan ook:
058 - 286 6969

Erik Totté, chirurg



"Dankzij een operatieve ingreep én intensieve begeleiding verliest 80% van onze patiënten na 2 jaar 50% of meer van het overgewicht."

Feikje Visser, verpleegkundige



"De patiënt blijft nog tenminste 5 jaar bij ons onder controle om gewicht en gezondheid te controleren en te ondersteunen."

Mark Hermens, psycholoog



"Belangrijkste onderdeel van het gezonde leefstijlprogramma is het aanleren van gezond gedrag. Men leert dit bij ons in groepsbijeenkomsten."

Sanne Feenstra, verpleegkundig specialist



"De gezondheid verbetert doordat ziekten en klachten, die ontstaan door overgewicht, genezen of verminderen."

Nynke Idema, diëtist



"Voordat patiënten geopereerd worden volgen ze een uitgebreid voortraject met een multidisciplinaire screening."

SUCCES IN IVF DANKZIJN PRECISIE, STAP VOOR STAP



MET ONZE VERBETERDE VOORGEVULDE GONAL-f[®] PEN

Het is belangrijk dat elke vrouw een zo nauwkeurig mogelijke dosering krijgt toegediend tijdens de ovariële stimulatie in het begin van de IVF-cyclus. Deze precisie is een cruciaal detail. Onze focus op voortdurende produktontwikkeling levert een verbeterde GONAL-f[®] voorgevulde pen op. Deze pen heeft een groter doseringsvenster en de dosis is nauwkeurig te regelen in stappen van minstens 12,5 IE. Dit zorgt voor de hoge precisie en flexibiliteit noodzakelijk voor een gepersonaliseerde dosering voor uw patient. Stem de precieze dosis af voor een geslaagde ovariële stimulatie met de verbeterde GONAL-f[®] pen.

Naam van het geneesmiddel: GONAL f 75 I.E. (5,5 microgram) | GONAL f 1050 I.E./1,75 ml (77 microgram/1,75 ml) | GONAL f 450 I.E./0,75 ml (33 microgram/0,75 ml) poeder en oplosmiddel voor oplossing voor injectie. GONAL f 300 I.E./0,5 ml (22 microgram/0,5 ml) | GONAL f 450 I.E./0,75 ml (33 microgram/0,75 ml) | GONAL f 900 I.E./1,5 ml (66 microgram/1,5 ml) oplossing voor injectie in een voorgevulde pen. Samenstelling/farmacologische vorm: werkzame stof: follitropine-alfa. Hulpstoffen poeder en oplosmiddel voor injecties: sucrose, natriumdiwaterstoffosfaat-monohydraat, dinatriumfosfaat-dihydraat, methionine *, Polysorbaat 20 *, geconcentreerd fosforzuur *, natriumhydroxide, water voor injecties (* deze hulpstof zit alleen in Gonal-f 75 I.E.). Hulpstoffen oplossing voor injectie in een voorgevulde pen: poloxamer 188, sucrose, methionine, natriumdiwaterstoffosfaat-monohydraat, dinatriumfosfaat-dihydraat, m-Cresol, geconcentreerd fosforzuur, natriumhydroxide, water voor injecties. Farmacologische vorm: Poeder en oplosmiddel voor oplossing voor injectie of oplossing voor injectie in een voorgevulde pen. **Indicaties: anovulatie (inclusief PCO) bij vrouwen die niet reageerden op behandeling met clomifeencitraat; stimulering van multifolliculaire ontwikkeling bij vrouwen die superovulatie ondergaan ten behoeve van conceptiehelp-technieken (ART) zoals IVF, 'gamete intra fallopian transfer' en 'zygote intra fallopian transfer'. GONAL-f in combinatie met een luteïniserend hormoonpreparaat (LH) wordt aanbevolen voor de stimulatie van follikelgroei bij vrouwen met een ernstige LH- en FSH- deficiëntie. In klinische onderzoeken werden deze omschreven met een endogene serum LH spiegel < 1,2 I.E./l. GONAL-f is in combinatie met hCG therapie geïndiceerd voor het stimuleren van spermatogenese bij mannen lijdende aan congenitaal of verworven hypogonadotroop hypogonadisme. **Bijwerkingen**: Bij vrouwen: **Zeer vaak**: hoofdpijn, ovariumcysten, reacties op de injectieplaats. **Vaak**: buikpijn, opgezet buik, buikklachten, misselijkheid, braken, diarree, mild tot matig OHSS. Bij mannen: **Zeer vaak**: reacties op de injectieplaats. **Vaak**: gynaecomastie, varicocele, acne, gewichtstoename. **Contra-indicaties**: overgevoeligheid voor de werkzame stof of één van de hulpstoffen, tumoren van hypothalamus of hypofyse, vergroting van de ovaria of ovariumcysten niet als gevolg van polycysteus-ovariumsyndroom, gynaecologische bloedingen met onbekende oorzaak, ovarium-, uterus- of mammacarcinoom, primaire ovariuminsufficiëntie, misvormingen van de geslachtsorganen die zwangerschap onmogelijk maken, baarmoedermyomen die zwangerschap in de weg staan. Bij mannen: primaire testesinsufficiëntie. **Waarschuwingen/voorzorgen**: Patiënten met porfyrie of met een familiale geschiedenis met porfyrie dienen nauw gecontroleerd te worden tijdens de behandeling met GONAL-f. Achteruitgang of een eerste verschijnsel van deze aandoening kan beëindiging van de behandeling vereisen. Patiënten bij wie stimulering van follikelgroei wordt toegepast, kunnen ovariële vergroting ondervinden en ovariële hyperstimulatie ontwikkelen. Nauwlettende controle van de ovariële respons via echografie wordt aanbevolen. Anders dan bij ongecompliceerde ovariële vergroting, is OHSS een aandoening die zich kan manifesteren in toenemende mate van ernst. Bij patiënten bij wie ovulatie inductie wordt toegepast, treden meerlingzwangerschappen vaker op dan bij vrouwen bij wie de zwangerschap op natuurlijke wijze tot stand is gebracht. Het percentage zwangerschapsafbreking door miskraam of spontane abortus is hoger bij patiënten die stimulering van follikelgroei ondergaan voor ovulatie inductie of ART dan na natuurlijke bevruchting. Vrouwen met een voorgeschiedenis van aandoeningen ter hoogte van de eileiders, hebben een verhoogd risico op extra uteriene zwangerschap. Er zijn gevallen gerapporteerd van zowel goedaardige als kwaadaardige tumoren van de ovaria of andere delen van het voortplantingsstelsel, bij vrouwen die veelvuldige behandelingen kregen voor onvruchtbaarheid. Het is nog niet duidelijk of behandeling met gonadotropinen het risico voor dit soort tumoren verhoogt bij onvruchtbare vrouwen. Het vóórkomen van congenitale afwijkingen na ART kan iets hoger zijn dan na gewone conceptie. Bij vrouwen met recente of nog aanwezige trombo embolische aandoeningen of bij vrouwen met algemeen erkende risicofactoren voor het ontstaan van trombo embolische voorvallen, zoals een eigen of familiegeschiedenis, kan bij behandeling met gonadotropinen het risico van het verergeren of het optreden van dergelijke voorvallen verder toenemen. Een verhoogde concentratie endogeen FSH wijst op primaire testesinsufficiëntie. **Interacties**: Gelijktijdig gebruik van GONAL-f en andere stimulerende middelen (bijvoorbeeld hCG, clomifeencitraat) kan de folliculaire respons potentiëren. **Zwangerschap/lactatie**: Er is geen indicatie voor het gebruik van GONAL-f tijdens de zwangerschap. GONAL-f is niet geïndiceerd tijdens het geven van borstvoeding. **Rijvaardigheid**: er is geen onderzoek gedaan met betrekking tot de effecten op de rijvaardigheid en op het vermogen machines te bedienen. **Wijze van toediening**: GONAL-f is bedoeld voor subcutaan gebruik. **Farmacotherapeutische categorie**: geslachtshormonen en modulators van het genitale stelsel, gonadotropinen, ATC code: G03GA05. **Bewaring/houdbaarheid poeder en oplosmiddel voor oplossing voor injectie**: Bewaren beneden 25°C. Houdbaarheid: 2 jaar. Bewaren in de oorspronkelijke verpakking ter bescherming tegen licht. **Bewaring/houdbaarheid oplossing voor injectie in een voorgevulde pen**: Bewaren bij 2-8 °C (koelkast). Niet in de vriezer bewaren. De houdbaarheid is 2 jaar. Eenmaal geopend mag het geneesmiddel maximaal 28 dagen bewaard worden bij of beneden 25°C. **Afleverstatus**: UR. **Vergoeding**: GONAL-f wordt vergoed. Voor prijs: zie KNMP-taxe. **Nummer(s) van de vergunning voor het in de handel brengen**: EU/1/95/001/025, EU/1/95/001/033-, 034, 035, EU/1/95/001/021 en 031. **Laatste goedkeuring SmPC**: april 2014. *De volledige productinformatie en aanvullende informatie is op verzoek verkrijgbaar bij Merck B.V., Tupolevlaan 41-61, 1119 NW, Schiphol-Rijk, tel: 020 - 6582800.***

2016-03-SDBS-A82EEU / Approval date : 03-2016

WETENSCHAPPELIJKE PUBLICATIES EERSTE KWARTAAL 2016

CARDIOLOGIE

Sabate, M., Windecker, S., Iniguez, A., Okkels-Jensen, L., Cequier, A., Brugaletta, S., **Hofma, S.H.**, Raber, L., Christiansen, E.H., Suttrop, M., Pilgrim, T., Anne van Es, G., Sotomi, Y., Garcia-Garcia, H.M., Onuma, Y. & Serruys, P.W. 2016, "Everolimus-eluting bioresorbable stent vs. durable polymer everolimus-eluting metallic stent in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: results of the randomized ABSORB ST-segment elevation myocardial infarction-TROFI II trial", *European heart journal*, vol. 37, no. 3, pp. 229-240.

Sanders, M.F., Blankestijn, P.J., Voskuil, M., Spiering, W., Vonken, E.J., Rotmans, J.I., van der Hoeven, B.L., Daemen, J., van den Meiracker, A.H., Kroon, A.A., de Haan, M.W., Das, M., Bax, M., van der Meer, I.M., van Overhagen, H., van den Born, B.J., van Brussel, P.M., van der Valk, P.H., Smak Gregoor, P.J., Meuwissen, M., Gomes, M.E., Oude Ophuis, T., Troe, E., Tonino, W.A., Konings, C.J., de Vries, P.A., van Balen, A., Heeg, J.E., Smit, J.J., Elvan, A., Steggerda, R., Niamut, S.M., Peels, J.O., de Swart, J.B., Wardeh, A.J., Groeneveld, J.H., van der Linden, E., **Hemmelder, M.H.**, **Folkeringa, R.**, Stoel, M.G., Kant, G.D., Herrman, J.P., van Wissen, S., Deinum, J., Westra, S.W., Aengevaeren, W.R., Parlevliet, K.J., Schramm, A., Jessurun, G.A., Rensing, B.J., Winkens, M.H., Wierema, T.K., Santegoets, E., Lipsic, E., Houwerzijl, E., Kater, M., Allaart, C.P., Nap, A. & Bots, M.L. 2016, "Safety and long-term effects of renal denervation: Rationale and design of the Dutch registry", *The Netherlands journal of medicine*, vol. 74, no. 1, pp. 5-15.

CHIRURGIE

Brans, E., **Graaf, J.S.d.**, **Munzebrock, A.V.**, Bessem, B. & Reininga, I.H. 2016, "Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Dutch Version of the Hip and Groin Outcome Score (HAGOS-NL)", *PLoS one*, vol. 11, no. 1, pp. e0148119.

Dokter, E.M., Rooij, I.A.v., Wijers, C.H., Grootuismink, J.M., **Biezen, J.J.v.d.**, Feitz, W.F., Roeleveld, N. & Zanden, L.F.v.d. 2016, "Interaction between MTHFR 677C>T and periconceptional folic acid supplementation in the risk of Hypospadias", *Birth defects research. Part A, Clinical and molecular teratology*, vol. 106, no 4, pp. 275-284.

Gietelink, L., Henneman, D., Leersum, N.J.v., Noo, M.d., **Manusama, E.**, Tanis, P.J., Tollenaar, R.A., Wouters, M.W. & Dutch Surgical Colorectal Cancer Audit Group 2016, "The Influence of Hospital Volume on Circumferential Resection Margin Involvement: Results of the Dutch Surgical Colorectal Audit", *Annals of Surgery*, vol. 263, no. 4, pp. 745-750.

Hutting, K.H., **Bouwer, L.R.** & **Keukens, F.M.** 2016, "Een man met een pijnlijke wijsvinger", *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, vol. 160, pp. A9686.

Musella, M., **Apers, J.**, Rheinwald, K., Ribeiro, R., Manno, E., Greco, F., Cierny, M., Milone, M., Di Stefano, C., Guler, S., Lessen, I.M.v., Guerra, A., Maglio, M.N., Bonfanti, R., Novotna, R., Coretti, G. & Piazza, L. 2016, "Efficacy of Bariatric Surgery in Type 2 Diabetes Mellitus Remission: the Role of Mini Gastric Bypass/One Anastomosis Gastric Bypass and Sleeve Gastrectomy at 1 Year of Follow-up. A European

survey", *Obesity Surgery*, vol. 26, no. 5, pp. 933-940.

Wijkmans, R.A. & **Talsma, K.** 2016, "Modern scurvy", *Journal of surgical case reports*, vol. 2016, no. 1.

Yska, J.P., Meer, D.H.v.d., Dreijer, A.R., Eilander, W., **Apers, J.A.**, **Emous, M.**, **Totte, E.R.E.**, Wilffert, B. & **Roon, E.N.v.** 2016, "Influence of bariatric surgery on the use of medication", *European journal of clinical pharmacology*, vol. 72, no. 2, pp. 203-209.

DERMATOLOGIE

Hutting, K.H., **Bouwer, L.R.** & **Keukens, F.M.** 2016, "Een man met een pijnlijke wijsvinger", *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, vol. 160, pp. A9686.

FARMACOLOGIE

Yska, J.P., Meer, D.H.v.d., Dreijer, A.R., Eilander, W., **Apers, J.A.**, **Emous, M.**, **Totte, E.R.E.**, Wilffert, B. & **Roon, E.N.v.** 2016, "Influence of bariatric surgery on the use of medication", *European journal of clinical pharmacology*, vol. 72, no. 2, pp. 203-209.

FYSIOTHERAPIE

Stuiver, M.M., Tusscher, M.R.T., **Opzeeland, A.v.**, Brendeke, W., Lindeboom, R., Dijkstra, P.U. & Aaronson, N.K. 2016, "Psychometric properties of 3 patient-reported outcome measures for the assessment of shoulder disability after neck dissection", *Head Neck*, vol. 38, no. 1, pp. 102-110.

GERIATRIE

Droogsma, E., **Asselt, D.v.**, **Steijn, J.v.**, Diekhuis, M., **Veeger, N.** & Deyn, P.P.d. 2016, "Long-term Course of Alzheimer Disease in Patients Treated According to the Dutch Dementia Guideline at a Memory Clinic: A "Real-Life" Study", *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, vol. 30, no. 1, pp. 53-59.

Hempenius, L., Slaets, J.P., Asselt, D.v., Bock, T.H.d., Wiggers, T. & Leeuwen, B.L.v. 2016, "Long Term Outcomes of a Geriatric Liaison Intervention in Frail Elderly Cancer Patients", *PLoS one*, vol. 11, no. 2, pp. e0143364.

GYNAECOLOGIE

Heemelaar, S., Nelissen, E., Mdoe, P., Kidanto, H., Roosmalen, J.v. & **Stekelenburg, J.** 2016, "Criteria-based audit of caesarean section in a referral hospital in rural Tanzania", *Tropical medicine & international health : TM & IH*, vol. 21, no. 4, pp. 525-534.

INTENSIVE CARE

Bro-Jeppesen, J., Kjaergaard, J., Stammer, P., Wise, M.P., Hovdenes, J., Aneman, A., Horn, J., Devaux, Y., Erlinge, D., Gasche, Y., Wanscher, M., Cronberg, T., Friberg, H., Wetterslev, J., Pellis, T., **Kuiper, M.**, Nielsen, N. & Hassager, C. 2016, "Predictive value of interleukin-6 in post-cardiac arrest patients treated with targeted temperature management at 33°C or 36°C", *Resuscitation*, vol. 98, pp. 1-8.

Bruin, A.F.d., Kornmann, V.N., Sloot, K.v.d., Vugt, J.L.v., Gosselink, M.P., Smits, A., Ramshorst, B.v., **Boerma, E.C.**, Noordzij, P.G., Boerma, D. & Ilterson, M.v. 2016, "Sidestream dark field imaging of the serosal

microcirculation during gastrointestinal surgery", *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, vol. 18, no. 3, pp. O103-10.

Gulcher, S.S., Bruins, N.A., Kingma, W.P. & Boerma, E.C. 2016, "Elevated C-reactive protein levels at ICU discharge as a predictor of ICU outcome: a retrospective cohort study", *Annals of intensive care*, vol. 6, no. 1, pp. 5.

Koning, N.J., **Lange, F.d.**, Vonk, A.B., Ahmed, Y., Brom, C.E.v.d., Bogaards, S., Meurs, M.v., Jongman, R.M., Schalkwijk, C.G., Begieneman, M.P., Niessen, H.W., Baufreton, C. & Boer, C. 2016, "Impaired microcirculatory perfusion in a rat model of cardiopulmonary bypass: the role of hemodilution", *American journal of physiology. Heart and circulatory physiology*, vol. 310, no. 5, pp. H550-8.

Thomsen, J.H., Nielsen, N., Hassager, C., Wanscher, M., Pehrson, S., Kober, L., Bro-Jeppesen, J., Soholm, H., Winther-Jensen, M., Pellis, T., **Kuiper, M.**, Erlinge, D., Friberg, H. & Kjaergaard, J. 2016, "Bradycardia during Targeted Temperature Management: An Early Marker of Lower Mortality and Favorable Neurologic Outcome in Comatose Out-of-Hospital Cardiac Arrest Patients", *Critical Care Medicine*, vol. 44, no. 2, pp. 308-318.

INTERNE GENEESKUNDE

Atiq, N., Kibbelaar, R.E., Vries, F.d. & **Hoogendoorn, M.** 2016, "An 88-year-old woman with an ulcerous tumour on the leg", *Netherlands Journal of Medicine*, vol. 74, no. 2, pp. 93.

Gelder, M.v., Oers, M.H.v., Alemayehu, W.G., Abrahamse-Testroote, M.C., Cornelissen, J.J., Chamuleau, M.E., Zachee, P., **Hoogendoorn, M.**, Nijland, M., Petersen, E.J., Beeker, A., Timmers, G.J., Verdonck, L., Westerman, M., Weerd, O.d. & Kater, A.P. 2016, "Efficacy of cisplatin-based immunochemotherapy plus alloSCT in high-risk chronic lymphocytic leukemia: final results of a prospective multicenter phase 2 HOVON study", *Bone marrow transplantation*, Epub ahead of print 2016 Feb 15.

Kersting, S., Levin, M.-., Chamuleau, M., Daenen, S.M.G.J., Dompeling, E.C., Doorduijn, J.K., Gelder, M.v., **Hoogendoorn, M.**, Kerst, J.M., Nijland, M., Nijziel, M.R., Posthuma, E.F.M., Raymakers, R.A.P., Schaafsma, M.R., Silbermann, M.H., Straaten, H.M.v.d., Veelken, J.H.v.d., Vos, J.M.I., Wittebol, S., Oers, M.H.J.v. & Kater, A.P. 2016, "Dutch guidelines for the diagnosis and treatment of chronic lymphocytic leukaemia", *Netherlands Journal of Medicine*, vol. 74, no. 2, pp. 68-74.

Meulendijks, D., Beerepoot, L.V., Boot, H., Groot, J.W.d., Los, M., Boers, J.E., Vanhoutvin, S.A., **Polee, M.B.**, Beeker, A., Portielje, J.E., Jong, R.S.d., Goey, S.H., Kuiper, M., Sikorska, K., Beijnen, J.H., Tesselaar, M.E., Schellens, J.H. & Cats, A. 2016, "Trastuzumab and bevacizumab combined with docetaxel, oxaliplatin and capecitabine as first-line treatment of advanced HER2-positive gastric cancer: a multicenter phase II study", *Investigational new drugs*, vol. 34, no. 1, pp. 119-128.

Sanders, M.F., Blankestijn, P.J., Voskuil, M., Spiering, W., Vonken, E.J., Rotmans, J.I., van der Hoeven, B.L., Daemen, J., van den Meiracker, A.H., Kroon, A.A., de Haan, M.W., Das, M., Bax, M., van der Meer, I.M., van Overhagen, H., van den Born, B.J., van Brussel, P.M., van der Valk, P.H., Smak Gregoor, P.J., Meuwissen, M., Gomes, M.E., Oude Ophuis, T., Troe, E., Tonino, W.A., Konings, C.J., de Vries, P.A., van Balen, A., Heeg, J.E., Smit, J.J., Elvan, A., Steggerda, R., Niamut, S.M., Peels, J.O., de Swart, J.B., Wardeh, A.J., Groeneveld, J.H., van der Linden, E., **Hemmelder, M.H., Folkeringa, R.**, Stoel, M.G., Kant, G.D., Herrman,

J.P., van Wissen, S., Deinum, J., Westra, S.W., Aengevaeren, W.R., Parlevliet, K.J., Schramm, A., Jessurun, G.A., Rensing, B.J., Winkens, M.H., Wierema, T.K., Santegoets, E., Lipsic, E., Houwerzijl, E., Kater, M., Allaart, C.P., Nap, A. & Bots, M.L. 2016, "Safety and long-term effects of renal denervation: Rationale and design of the Dutch registry", *The Netherlands journal of medicine*, vol. 74, no. 1, pp. 5-15.

KINDERGENEESKUNDE

Faber, T.E., Schuurs, T.A., **Veeger, N.J.**, Hennis, M.P. & Bont, L.J. 2016, "Dynamics of nasopharyngeal pneumococcal carriage during the course of viral bronchiolitis", *Pediatric pulmonology*, Epub ahead of print 2016 Feb 9.

Mulder, B., Groenhof, F., Kocabas, L.I., Bos, H., **Vries, T.d.**, Hak, E. & Schuling-Veninga, C. 2016, "Identification of Dutch children diagnosed with atopic diseases using prescription data: A validation study", *European journal of clinical pharmacology*, vol. 72, no. 1, pp. 73-82.

LONGGENEESKUNDE

Laijen, W., Snijders, D. & Boersma, W.G. 2016, "Pneumococcal urinary antigen test: Diagnostic yield and impact on antibiotic treatment", *The clinical respiratory journal*, Epub ahead of print 2016 Jan 18.

ORTHOPEDIE

Blikman, T., Rienstra, W., Raaij, T.M.v., Hagen, A.J.t., **Dijkstra, B., Zijlstra, W.P.**, Bulstra, S.K., Akker-Scheek, I.v.d. & Stevens, M. 2016, "Duloxetine in OsteoArthritis (DOA) study: study protocol of a pragmatic open-label randomised controlled trial assessing the effect of preoperative pain treatment on postoperative outcome after total hip or knee arthroplasty", *BMJ open*, vol. 6, no. 3, pp. e010343.

REUMATOLOGIE

Genderen, S.v., Plasqui, G., Lacaille, D., **Arends, S.**, Gaalen, F.v., Heijde, D.v.d., Heuft, L., Keszei, A., Luime, J., **Spoorenberg, A.**, Landewe, R., Gignac, M. & Boonen, A. 2016, "Social Role Participation Questionnaire for patients with ankylosing spondylitis: translation into Dutch, reliability and construct validity", *RMD open*, vol. 2, no. 1, pp. e000177.

Maas, F., **Arends, S.**, Veer, E.v.d., **Wink, F., Efde, M.**, Bootsma, H., Brouwer, E. & **Spoorenberg, A.** 2016, "Obesity is common in axial spondyloarthritis and is associated with poor clinical outcome", *The Journal of rheumatology*, vol. 43, no. 2, pp. 383.

Maas, F., **Spoorenberg, A.**, Brouwer, E., **Schilder, A.M.**, Chaudhry, R.N., **Wink, F.**, Bootsma, H., Veer, E.v.d. & **Arends, S.** 2016, "Radiographic vertebral fractures develop in patients with ankylosing spondylitis during 4 years of TNF-alpha blocking therapy", *Clinical and experimental rheumatology*, vol. 34, no. 2, pp. 191-199.

Moghadam, M.G., Vonkeman, H.E., Klooster, P.M.t., Tekstra, J., Schaardenburg, D.v., Starmans-Kool, M., Brouwer, E., **Bos, R.**, Lems, W.F., Colin, E.M., Allaart, C.F., Meek, I.L., Landewe, R., Bernelot Moens, H.J., Riel, P.L.v., Laar, M.A.v.d., Jansen, T.L. & Dutch National POET Collaboration 2016, "Stopping Tumor Necrosis Factor-inhibitors in Patients with Established Rheumatoid Arthritis in Remission or Stable Low Disease Activity: A Pragmatic Randomized Multicenter Open-Label Controlled Trial", *Arthritis & rheumatology (Hoboken, N.J.)*, Epub ahead of print 2016 Feb 11.

Verkorte Productinformatie Anoro®

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden.

Samenstelling: Anoro bevat per afgegeven dosis 65 microgram umecidiniumbromide overeenkomend met 55 microgram umecidinium en 22 microgram vilanterol (als trifenaat). **Indicatie:** bronchusverwijdende onderhoudsbehandeling ter verlichting van symptomen bij volwassen patiënten met een chronische obstructieve longziekte (COPD). **Dosering:** volwassenen van 18 jaar en ouder: de aanbevolen dosering is één inhalatie Anoro 55/22 microgram eenmaal daags. Anoro moet elke dag op hetzelfde tijdstip worden toegediend. De maximale dosering is één inhalatie eenmaal daags. Bij patiënten die ouder zijn dan 65 jaar of bij patiënten met een nierfunctiestoornis of met een lichte of matige leverfunctiestoornis, is geen dosisaanpassing nodig. Bij patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis is voorzichtigheid geboden. **Contra-indicaties:** overgevoeligheid voor de werkzame stoffen of hulpstoffen. **Waarschuwingen:** mag niet worden gebruikt bij patiënten met astma. Anoro kan paradoxaal bronchospasme veroorzaken. De behandeling moet onmiddellijk worden gestaakt als paradoxaal bronchospasme optreedt en indien nodig moet een alternatieve behandeling worden gestart. Anoro is niet geïndiceerd voor de behandeling van acute episodes van bronchospasme. Wanneer de COPD verslechtert tijdens de behandeling met Anoro dienen de patiënt en het COPD-behandelingsregime opnieuw te worden beoordeeld. Voorzichtigheid is geboden bij het gebruik door patiënten met ernstige cardiovasculaire aandoeningen of met urineerretentie of nauwe kamerhoekglaucom. Indien Anoro wordt gebruikt in combinatie met andere geneesmiddelen die eveneens de potentie hebben om hypokaliëmie te veroorzaken, moet dit met voorzichtigheid gebeuren. Bij diabetische patiënten moet in het begin van de behandeling met Anoro de plasmaglucosepiegel nauwkeurig worden bewaakt. Anoro moet met voorzichtigheid worden gebruikt bij patiënten met convulsieve aandoeningen of thyrotoxicose en bij patiënten die ongewoon gevoelig reageren op β_2 -adrenerge agonisten. Anoro bevat lactose. Patiënten met de zeldzame erfelijke aandoeningen galactose-intolerantie, Lapp-lactasedeficiëntie of glucose-galactosemalabsorptie mogen dit geneesmiddel niet gebruiken. **Interacties:** gelijktijdig gebruik van zowel niet-selectieve als selectieve β_2 -adrenerge receptorantagonisten dient te worden vermeden, tenzij er dwingende redenen zijn voor het gebruik ervan. Gelijktijdige toediening van krachtige CYP3A4-remmers (bijv. ketoconazol, claritromycine, itraconazol, ritonavir, telitromycine) kan leiden tot toegenomen systemische blootstelling aan vilanterol en voorzichtigheid wordt aangeraden omdat dit zou kunnen leiden tot een hogere kans op bijwerkingen. Er wordt geen klinisch relevante geneesmiddeleninteractie verwacht wanneer Anoro gelijktijdig wordt toegediend met CYP2D6-remmers of wanneer het wordt toegediend aan patiënten met een genetisch deficiënte CYP2D6-activiteit (slechte metaboliëers). Er wordt geen klinisch relevante geneesmiddeleninteractie verwacht wanneer Anoro gelijktijdig wordt toegediend met P-gp-remmers. De gelijktijdige toediening van Anoro en andere langwerkende muscarine antagonist, langwerkende β_2 -adrenerge agonisten of geneesmiddelen die een van deze middelen bevatten wordt niet aanbevolen omdat het mogelijk de bekende bijwerkingen van geïnhalerde muscarine antagonist of β_2 -adrenerge agonisten kan versterken. Een gelijktijdige behandeling van hypokaliëmie met methylxanthinederivaten, steroïden of niet-kaliumsparende diuretica, kan het mogelijk hypokaliëmie effect van β_2 -adrenerge agonisten versterken. Daarom is voorzichtigheid geboden bij het gebruik van deze geneesmiddelen in combinatie met Anoro. **Zwangerschap:** mag alleen tijdens de zwangerschap worden gebruikt als het verwaarde voordeel voor de moeder het mogelijke risico voor de foetus rechtvaardigt. **Borstvoeding:** Het is niet bekend of umecidinium of vilanterol in de moedermelk worden uitgescheiden. Andere β_2 -adrenerge agonisten zijn echter wel aanwezig in moedermelk. Risico voor pasgeborenen/zuigelingen kan niet worden uitgesloten. **Bijwerkingen:** vaak: urineweginfectie, sinusitis, nasofaryngitis, faryngitis, bovenste luchtweginfectie, hoofdpijn, hoesten, orofaryngeale pijn, constipatie, droge mond, soms: atriale fibrillatie, supraventriculaire tachycardie, idioventriculair ritme, tachycardie, supraventriculaire extrasystoles, rash, tremor, dysgeusie, hartkloppingen, zelden: anafylaxie, angio-oedeem en urticaria, niet bekend: glaucom. **Verpakking:** de Anoro Ellipta-inhalator bevat 30 doses. **Aflevering:** U.R.

Voor medische vragen of bijwerkingen over dit product belt u met het Medical Customer Support Center, tel. (030) 6938123. Voor de volledige productinformatie zie de geregistreerde Samenvatting van de Productkenmerken (30 maart 2016).

GlaxoSmithKline BV, Huis ter Heideweg 62, 3705 LZ Zeist.
Verkorte Productinformatie (april 2016)

Referenties:

1. Donohue JF et al., Respir Med 2013;107:1538
2. Maltais F et al., Ther Adv Respir Dis 2014;8:169
3. Maleki-Yazdi MR et al., Respir Med 2014;108:1752
4. Decramer M et al., Lancet Respir Med 2014;2:472
5. SmPC Anoro, GSK 2016



SAMEN MAKEN WE LONGZORG BETER



Verkorte Productinformatie Relvar Ellipta®

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden.

Samenstelling: Relvar Ellipta bevat per afgegeven dosis 22 microgram vilanterol (als trifenaat) en 92 of 184 microgram fluticasonfuroaat. **Indicatie:** Astma (sterkte 92/22 en 184/22): reguliere behandeling van astma bij volwassenen en adolescenten vanaf 12 jaar, voor wie het gebruik van een gecombineerd geneesmiddel (langwerkende β_2 -agonisten en geïnhalerde corticosteroïde) geschikt is (patiënten bij wie de astma niet voldoende onder controle is met geïnhalerde corticosteroïden en geïnhalerde kortwerkende β_2 -agonisten naar behoefte). **COPD** (alleen sterkte 92/22): symptomatische behandeling van volwassenen van 18 jaar en ouder met COPD met een FEV₁ < 70% van de voorspelde normale waarde (na bronchusverwijder) met een geschiedenis van exacerbaties ondanks regelmatig bronchusverwijdende behandeling. **Dosering:** Astma: volwassenen en adolescenten van 12 jaar en ouder: eenmaal daags één inhalatie Relvar Ellipta 92/22. **Als niet voldoende controle wordt bereikt kan de dosis worden verhoogd tot 184/22. De dosis moet worden getitreerd naar de laagste dosis waarbij een effectieve controle van de symptomen wordt behouden. Als symptomen optreden in de periode tussen doseringen dient een geïnhalerde, kortwerkende β_2 -agonist te worden genomen voor directe verlichting. COPD:** volwassenen van 18 jaar en ouder: eenmaal daags één inhalatie van Relvar Ellipta 92/22. **Contra-indicaties:** overgevoeligheid voor een van de werkzame stoffen of hulpstoffen. **Waarschuwingen:** Relvar Ellipta mag niet worden gebruikt voor de behandeling van acute astmasymptomen of een acute exacerbatie van COPD waarvoor een snel- en kortwerkende bronchusverwijder nodig is. Patiënten moeten niet stoppen met de behandeling met fluticasonfuroaat/vilanterol voor astma of COPD zonder toezicht door een arts, omdat symptomen kunnen terugkomen na staken van de behandeling. Tijdens de behandeling met Relvar Ellipta kunnen astmagerelateerde bijwerkingen en exacerbaties optreden. Een paradoxaal bronchospasme kan optreden met een directe toename van piepen na toediening. Dit moet direct worden behandeld met een kortwerkende geïnhalerde bronchusverwijder. Gebruik v an Relvar Ellipta moet direct worden gestaakt. Cardiovasculaire effecten, zoals hartritmeoormissen (bijv. supraventriculaire tachycardie en extrasystolen) kunnen worden waargenomen bij Relvar Ellipta. Relvar Ellipta moet met voorzichtigheid worden gebruikt door patiënten met een ernstige hart- en vaat-aandoening, of met afwijkingen in het hartritme, thyrotoxicose of niet gecorrigeerde hypokaliëmie of door patiënten met een predispositie voor lage serum-kaliumwaarden. Bij patiënten met een matige tot ernstige leverfunctiestoornis moet de dosis van 92/22 microgram worden gebruikt en zij moeten gecontroleerd worden op systemische corticosteroïdegerelateerde bijwerkingen. Fluticasonfuroaat/vilanterol moet met voorzichtigheid worden toegediend bij patiënten met longtuberculose of bij patiënten met chronische of onbehandelde infecties. Er is melding gemaakt van verhoogde bloedglucosewaarden bij diabetische patiënten. Een toename van pneumonie is waargenomen bij patiënten met COPD. Bij de hogere dosis 184/22 kwam pneumonie vaak voor bij patiënten met astma. De hoeveelheid lactose per afgegeven dosis bedraagt 25 mg. Patiënten met de zeldzame erfelijke aandoeningen galactose-intolerantie, Lapp-lactasedeficiëntie of glucose-galactosemalabsorptie mogen dit geneesmiddel niet gebruiken. **Interacties:** gelijktijdig gebruik van zowel niet-selectieve als selectieve β_2 -adrenerge receptorantagonisten moet worden vermeden tenzij er dwingende redenen zijn om deze te gebruiken. Gelijktijdige toediening van krachtige CYP3A4-remmers zoals ketoconazol en ritonavir kan leiden tot toegenomen systemische blootstelling aan zowel fluticasonfuroaat als vilanterol en dient te worden vermeden. Relvar Ellipta moet niet worden gebruikt in combinatie met andere langwerkende β_2 -adrenerge agonisten of geneesmiddelen die langwerkende β_2 -adrenerge agonisten bevatten. **Zwangerschap:** het gebruik van Relvar Ellipta door zwangere vrouwen moet alleen worden overwogen als het verwachte voordeel voor de moeder groter is dan elk mogelijk risico voor de foetus. **Borstvoeding:** Er is onvoldoende informatie over de uitscheiding van Relvar Ellipta in de melk. Het risico voor pasgeborenen/zuigelingen kan niet worden uitgesloten. **Bijwerkingen:** zeer vaak: hoofdpijn, nasofaryngitis, vaak: pneumonie, bovenste luchtweginfectie, bronchitis, griep, candidiasis van de mond en de keel, orofaryngeale pijn, sinusitis, faryngitis, rhinitis, hoesten, dysfonie, abdominale pijn, artralgie, rugpijn, botbreuk, pyrexie, spiesspasmen, soms: extrasystolen; zelden: hartkloppingen, tachycardie, tremor, angst, overgevoeligheidsreacties vwaardoor anafylaxie, angio-oedeem, r ash en urticaria. **Verpakking:** een verpakking Relvar Ellipta bevat 30 doses. **Aflevering:** U.R.

Voor medische vragen of bijwerkingen over dit product belt u met het Medical Customer Support Center, tel. (030) 6938123. V or de volledige productinformatie zie de geregistreerde Samenvatting van de Productkenmerken (december 2015). GlaxoSmithKline BV, Huis ter Heideweg 62, 3705 LZ Zeist. Verkorte Productinformatie (januari 2016)



SAMEN MAKEN WE LONGZORG BETER



Verkorte samenvatting van de productkenmerken Abstral 100 microgram, 200 microgram, 300 microgram, 400 microgram, 600 microgram, 800 microgram, tabletten voor sublinguaal gebruik.

Samenstelling: Elke tablet voor sublinguaal gebruik bevat resp. 100, 200, 300, 400, 600 of 800 microgram fentanyl (als citraat). **Indicaties:** Beheersing van doorbraakpijn bij volwassen patiënten die al een behandeling met opioïden voor chronische kankerpijn ontvangen. **Dosering:** Abstral mag alleen toegediend worden aan opioïd-tolerante patiënten (d.w.z. gebruik van >60 mg orale morfine/dag, >25 mcg transdermale fentanyl/uur, >30 mg oxycodon/dag, >8 mg orale hydromorfon/dag > week). **Abstral direct onder de tong op het diepste deel toedienen en volledig laten oplossen zonder kauwen of zuigen.** Abstral mag niet ingeslikt worden. Aanvangsdosis 100 mcg, opwaarts titreren indien nodig. Tijdens het titratie proces moet er door een zorgverlener nauwlettend toezicht worden gehouden op de patiënten. Zodra een geschikte dosis is vastgesteld, dienen de patiënten op deze dosis te blijven en moet het gebruik worden beperkt tot maximaal 4 episodes/dag, maximaal 800 mcg/episode, en dienen patiënten minstens 2 uur te wachten voordat een volgende episode van doorbraakpijn behandeld kan worden met Abstral. Ouderen en patiënten met nier- en leverinsufficiëntie: er dient met speciale zorg geobserveerd te worden voor tekenen van fentanyltoxiciteit. Abstral dient onmiddellijk te worden stopgezet als de patiënt geen last meer heeft van episodes van doorbraakpijn. Kinderen en adolescenten: mag niet worden gebruikt bij patiënten jonger dan 18 jaar. **Contra-indicaties:** overgevoeligheid voor een van de bestanddelen; patiënten zonder opioïdenonderhoudstherapie vanwege een verhoogd risico op ademhalingsdepressie; ernstige ademhalingsdepressie of ernstige obstructieve longaandoeningen; behandeling van acute pijn anders dan doorbraakpijn. **Waarschuwingen en voorzorgen:** Instrueer patiënten en hun verzorgers dat alle tabletten buiten bereik en uit het zicht van kinderen bewaard moeten worden. Patiënten en hun verzorgers moeten zich volledig bewust zijn van het belang om Abstral correct in te nemen, en wat te doen bij symptomen van een overdosis. Voor aanvang van behandeling met Abstral, moet de behandeling van de patiënt met langwerkend opioïd voor het beheersen van hun aanhoudende pijn zijn gestabiliseerd. **Bij herhaaldelijke toediening kan tolerantie en fysieke en/of psychologische gewinning optreden.** Er bestaat risico op klinisch significante ademhalingsdepressie. Bijzondere voorzichtigheid is geboden tijdens de dosistitratie van Abstral bij patiënten met COPD of andere aandoeningen die kunnen leiden tot ademhalingsdepressie. Uiterste voorzichtigheid is geboden bij het toedienen van Abstral aan patiënten die bijzonder gevoelig kunnen zijn voor de intracraniale effecten van hypercapnie. Bij patiënten met hoofdtelsets kan het klinische verloop gemaskeerd zijn door het gebruik van opioïden. **Voorzichtigheid is geboden bij gebruik van Abstral bij patiënten met (eerdere opgetreden of bestaande) bradyaritmie, hypovolemie, hypotensie, wonden in de mond en met mucositis.** Op oudere, cachectische, of verzwakte patiënten dient zorgvuldig toezicht te worden gehouden. Abstral moet met voorzichtigheid worden toegediend aan patiënten met lever- of nierfunctiestoornissen, in het bijzonder tijdens de titratiefase. **Mogelijke ontweningsverschijnselen** zijn angst, tremor, zweten, **blies**, misselijkheid en overgeven. **Voorzichtigheid is geboden wanneer Abstral gelijktijdig wordt toegediend met geneesmiddelen die de serotonerge neurotransmittersystemen beïnvloeden (zoals SSR's, SNRI's en MAO-remmers) vanwege het risico op optreden van een serotoninesyndroom. Indien serotoninesyndroom wordt vermoed, dient behandeling met Abstral te worden gestaakt. **Interacties:** Fentanyl wordt gemetaboliseerd door CYP3A4. Voorzichtigheid is geboden wanneer Abstral gelijktijdig wordt toegediend met CYP3A4-remmers zoals macrolide antibiotica, azol-antimycotica, proteaseremmers of grapefruitsap. **Gelijktijdig gebruik van andere CZS-depressiva, zoals andere morfine derivaten, algemene anesthetica, spierrelaxantia, sedatieve antidepressiva, sedatieve H1-antihistaminica, barbituraten, anxiolytica, hypnotica, antipsychotica, clonidine en verwante stoffen kunnen verhoogde CZS-onderdrukkende effecten produceren. Er kan ademhalingsdepressie, hypotensie en sedatie optreden. Gelijktijdig gebruik van alcohol of partiële opioïd-agonisten/antagonisten (bijv. buprenorfine, pentazocine) wordt afgeraden. Het gebruik bij patiënten die in de voorgaande 14 dagen MAO-remmers hebben gebruikt, wordt afgeraden. Gelijktijdige toediening van fentanyl en een serotonerg middel, zoals een SSRI, een SNRI of een MAO-remmer kan het risico van serotoninesyndroom verhogen. **Bijwerkingen:** Er kunnen typische opioïde bijwerkingen worden verwacht. De meest ernstige bijwerkingen zijn respiratoire depressie, hypotensie en shock. **Bijwerkingen die het vaakst met Abstral werden waargenomen, zijn onder meer typische opioïde bijwerkingen, zoals misselijkheid, constipatie, slaperigheid en hoofdpijn. Zie de Samenvatting van de Productkenmerken voor meer informatie over deze en andere bijwerkingen. **Afleveringsstatus:** UR **Vergoeding en prijzen:** Abstral wordt volledig vergoed binnen het GVS. Voor prijzen wordt verwezen naar de Z-index tax. **Datum:** 16-07-2015. **Registratienummers:** RVG 108843/4/5/6/7/8 **Registreerhouder:** ProStrakan Ltd*, Galabank Business Park, Galashiels, TD1 1QH, Verenigd Koninkrijk. De volledige productinformatie (SmPC) is op aanvraag verkrijgbaar bij Kyowa Kirin Pharma B.V., tel. 0900-1231236. *ProStrakan Ltd wijzigt de naam in mei/juni 2016 in Kyowa Kirin Ltd.******



Abstral®
FENTANYLCITRAAT
Tablet voor sublinguaal gebruik

Verkorte samenvatting van de productkenmerken PecFent 100 microgram en 400 microgram/spray, neusspray, oplossing.

Samenstelling: Elke ml oplossing bevat ofwel 1000 mcg of 4000 mcg fentanyl (als citraat). Elke spray (100 microliter) bevat ofwel 100 mcg of 400 mcg fentanyl (als citraat). **Indicatie:** Onder controle houden van doorbraakpijn (BTP) bij volwassenen die al een onderhoudstherapie met opioïden ondergaan voor chronische kankerpijn. Onderhoudstherapie wordt gedefinieerd als ten minste 60 mg orale morfine per dag, ten minste 25 mcg transdermale fentanyl per uur, ten minste 30 mg oxycodon per dag, ten minste 8 mg oraal hydromorfon per dag of een equivalentische dosis van een ander opioïd gedurende een week of langer. **Dosering en wijze van toediening:** De behandeling dient te worden geïnitieerd door, en onder toezicht te blijven van, een arts die ervaring heeft in de toepassing van opioïdentherapie bij kankerpatiënten. PecFent dient te worden getitreerd tot een effectieve dosis die adequate analgesie biedt en bijwerkingen tot een minimum beperkt. **Aanvangsdosis:** Eén spray van 100 mcg; patiënten moeten ten minste 4 uur wachten alvorens een volgende BTP-episode met PecFent te behandelen. **Titratie:** Als de aanvangsdosis geen effect heeft, kan voor de volgende BTP-episode een hogere dosis van twee sprays van 100 mcg (één in elk neusgat) worden gebruikt. Als deze dosis niet helpt, kan men de patiënt een fles PecFent 400 mcg/spray voorschrijven en opdragen over te schakelen op één spray van 400 mcg voor de volgende pijnepisode. Als deze dosis niet helpt, kan men de patiënt opdragen de dosis te verhogen naar twee sprays van 400 mcg (één in elk neusgat). Zodra een effectieve dosis is bereikt, dient deze gedurende twee opeenvolgende behandelde BTP-episodes te worden bevestigd. **Onderhoud:** Patiënten dienen door te gaan met het gebruik van de vastgestelde effectieve dosis tot maximaal 4 doses per dag. **Dosisbijstelling:** De dosis van PecFent dient alleen te worden verhoogd als de dan gebruikte dosis de BTP gedurende een aantal opeenvolgende episodes niet adequaat kan behandelen. Herzie de achtergrondtherapie met opioïden als de patiënt constant meer dan vier BTP-episodes per 24 uur heeft. **Verlaag de dosis van PecFent als bijwerkingen ondraaglijk zijn of aanhouden. Stoppen met de behandeling:** Men dient onmiddellijk te stoppen met de behandeling met PecFent wanneer de patiënt geen BTP-episodes meer ondervindt. De behandeling voor achtergrondpijn dient volgens voorschrift te worden voortgezet. Als stoppen met de gehele opioïdentherapie nodig is, moet de patiënt nauwlettend worden gevolgd door de arts, daar geleidelijke afnemende titratie noodzakelijk is om ontweningsaffecten te voorkomen. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of hulpstoffen. Patiënten zonder opioïdenonderhoudstherapie omdat er een verhoogd risico op ademhalingsdepressie is. **Ernstige ademhalingsdepressie of zelfs ernstige obstructieve longaandoeningen.** Behandeling van een acute pijn anders dan doorbraakpijn. **Waarschuwingen en voorzorgen:** PecFent bevat fentanyl in een hoeveelheid die fataal kan zijn voor een kind en daarom dient PecFent buiten het zicht en bereik van kinderen te worden gehouden. Om de risico's van bijwerkingen tot een minimum te beperken en om de effectieve dosis te bepalen, is het belangrijk dat patiënten tijdens de titratieperiode nauwlettend worden gemonitord. Het is belangrijk dat de behandeling met langwerkende opioïden voor het behandelen van de persisterende pijn van de patiënt is gestabiliseerd voordat de therapie met PecFent begint. Na herhaalde toediening van opioïden als fentanyl kunnen zich tolerantie en afhankelijkheid ontwikkelen. Er is een klinisch significant risico op ademhalingsdepressie bij gebruik van fentanyl, maar chronisch opioïdengebruik verlaagt dit risico. Bij patiënten met chronisch obstructieve longziekten kan fentanyl ernstiger bijwerkingen veroorzaken. PecFent dient met uiterste voorzichtigheid te worden toegediend aan patiënten met verhoogde intracraniale druk. Fentanyl kan bradycardie veroorzaken; PecFent dient daarom voorzichtig te worden gebruikt bij patiënten met eerder opgetreden of bestaande bradyaritmieën. Ook bij patiënten met hypovolemie en hypotensie dient men behandeling zorgvuldig te overwegen. Men dient voorzichtig te zijn met het toedienen van PecFent aan patiënten met lever- of nierinsufficiëntie; aangegeven is dat bij intravenieuze toediening de klaring van fentanyl verandert bij lever- en nierinsufficiëntie, als gevolg van veranderingen in metabolische klaring en plasmaproteïnen. Voorzichtigheid is geboden wanneer PecFent gelijktijdig wordt toegediend met geneesmiddelen die de serotonerge neurotransmittersystemen beïnvloeden. Indien serotoninesyndroom wordt vermoed, dient behandeling met PecFent te worden gestaakt. De veiligheid en werkzaamheid van PecFent bij kinderen onder de leeftijd van 18 jaar zijn niet vastgesteld. **Interacties:** Mogelijke interacties kunnen optreden wanneer PecFent gelijktijdig wordt gegeven met stoffen die de werking van CYP3A4 beïnvloeden. Gelijktijdige toediening van fentanyl en een serotonerg middel, zoals een selectieve serotonineheropnameremmer (SSRI), een serotonine-norepinephrineheropnameremmer (SNRI) of een monoamineoxidaseremmer (MAO-remmer), kan het risico op het serotoninesyndroom, een in potentie levensbedreigende aandoening, verhogen. Het gebruik van andere depressoren van het centrale zenuwstelsel kan bijkomende dempende effecten produceren. PecFent wordt niet aanbevolen voor gebruik bij patiënten die in de voorgaande 14 dagen MAO-remmers hebben gebruikt. Gelijktijdig gebruik van partiële opioïdagonisten/antagonisten wordt niet aanbevolen. Gelijktijdig gebruik van nasaal toegediende vasoconstrictieve decongestiva tijdens titratie wordt niet aanbevolen. Gelijktijdig gebruik van andere nasaal toegediende geneesmiddelen binnen 15 minuten voor of na toediening van PecFent dient vermeden te worden. **Bijwerkingen:** Met PecFent zijn de voor opioïden typerende bijwerkingen te verwachten. De ernstigste mogelijke bijwerkingen zijn respiratoire depressie, circulatoire depressie, hypotensie en shock; alle patiënten dienen daarop te worden gemonitord. **Vaak:** desoriëntatie, duizeligheid, somnolentie, hoofdpijn, epistaxis, rinorroe, nasaal ongemak, braken, nauzea, constipatie en pruritus. **Voor schrijvers dienen de SPC te raadplegen voor andere bijwerkingen. **Nummers van handelsvergunning:** EU/11/064/001-4. **Houder van handelsvergunning:** Archimedes Development Ltd, Nottingham, NG7 2TN, VK. **Afleveringsstatus:** UR. **Vergoeding en prijzen:** PecFent wordt volledig vergoed binnen het GVS. Voor prijzen wordt verwezen naar de Z-index tax. **Datum:** juli 2015. De volledige productinformatie (SmPC) is op aanvraag verkrijgbaar bij Kyowa Kirin Pharma B.V., tel. 0900-1231236.**



Laat **astma** het dagelijks leven
van **uw patiënt niet beperken...**



Prod. mrt. 2016 - NL/FFT/0032/15g

Beperkt door astma, is uw patiënt vaak toeschouwer van de gewone dagelijkse activiteiten. Zo mist uw astmapatiënt onnodig mooie momenten in het leven.

Acht van de tien astmapatiënten passen hun leven aan vanwege hun astma¹ en dat heeft impact op hun dagelijks leven.

Geef uw patiënten (≥ 12 jaar), bij wie astma onvoldoende onder controle is met geïnhaleerde corticosteroiden en kortwerkende β_2 -agonisten 'zo nodig', de mooie momenten terug met ▼RELVAR (ICS/LABA).²

RELVAR® is (24) uur effectief in éénmaal daagse dosering^{2,3}

Naast werking heeft ieder geneesmiddel ook bijwerkingen. Voor RELVAR zijn o.a. gemeld: hoofdpijn en nasofaryngitis.²



Theravance  

RELVAR® ELLIPTA®
(fluticasonfuroaat en vilanterol inhalatiepoeder)

Referenties:

1. Dale P et al. A quantitative European study to investigate the impact of asthma triggers on the lives of asthma patients Eur Respir J 2011 38:Suppl 55, p4947.
2. SmPC Relvar, GSK 2015
3. Bleecker ER et al. Fluticasone furoate-vilanterol 100/25 µg compared with fluticasone furoate 100 µg in asthma: a randomized trial. JACI in Practice. 2014; 2(5):553-561.