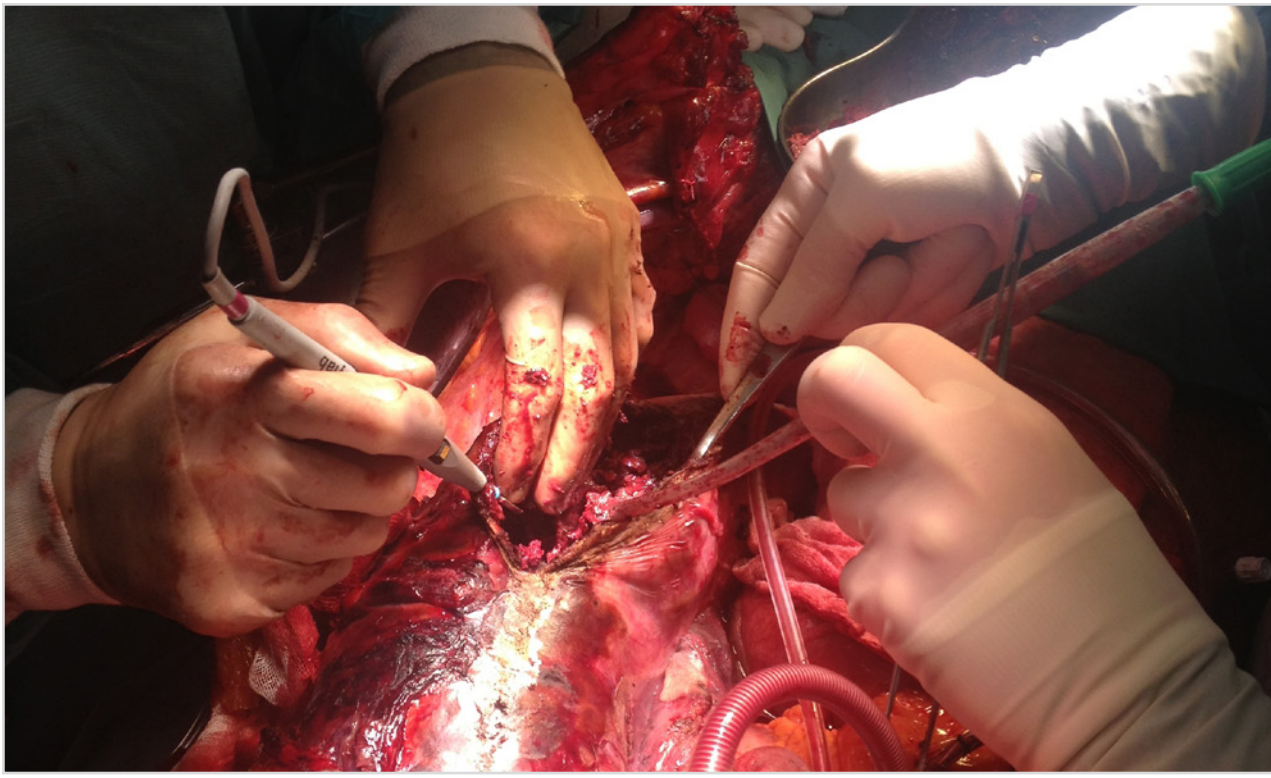
azlink

Pulse voor de medische praktijk

n°33 | Editie februari 2017 www.azlink.be



Een samenspel van expertise en motivatie
houdt de reputatie van de dienst **Hartheelkunde** hoog

Hypofyse-ingrepen puur endoscopisch benaderen levert positieve resultaten op

Opsporing van ***Kingella kingae*-DNA** bij osteo-articulaire infecties bij kinderen

Revalidatieprogramma **'Veerkracht'** streeft naar
een betere levenskwaliteit voor de chronische pijnpatiënt

Echo-endoscopische drainage van (peri)pancreatische vochtcollecties
met **'lumen-apposing' metallische stents**

az sint-jan
brugge - oostende av

Editie februari 2017

Adviesraad

Voorzitter: dr. Bruno Dillemans
Coach: dr. Yerma Coppens
dr. Olivier Deryck
dr. Hendrik Dhaese
dr. Catherine Dick
prof. dr. Michel Langlois
dr. Anne Loccufier
dr. Hans Rigauts
dr. Sarah Roels
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Bram Vanden Berghe
dr. Suzy Van Erum
Anne-Mie Vansteelant
Evelyn Verhelle

Werkten mee aan dit nummer

dr. Yerma Coppens
Elke De Geeter
dr. Olivier Deryck
dr. Hendrik Dhaese
dr. Catherine Dick
dr. Bruno Dillemans
prof. dr. Michel Langlois
dr. Anne Loccufier
dr. Eric Nulens
dr. Marijke Reynders
dr. Sarah Roels
dr. Marc Schepens
dr. Christophe Snauwaert
dr. Youri Taes
dr. Bram Vanden Berghe
dr. Annick Van den Bruel
dr. Suzy Van Erum
dr. Ann Ver Donck
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Sylva Van Imschoot
Anne-Mie Vansteelant
dr. Nikolaas Vantomme
Evelyn Verhelle
dr. Stephan Vlaminck

Fotografie
Els Janssens
AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV
Living Stone nv - www.livingstone.eu

Ontwerp, illustraties, redactie en projectmanagement
Living Stone nv - www.livingstone.eu

Secretariaat azlink
Evelyn Verhelle
Ruddershove 10, 8000 Brugge
evelyn.verhelle@azsintjan.be
www.azlink.be

Druk
Drukkerij Perka nv

Verantwoordelijke uitgever
dr. Hans Rigauts

INHOUD azlink

Pulse voor de medische praktijk

3 **Voorwoord**

4-5 Een samenspel van expertise en motivatie houdt de reputatie van de dienst **Hartheelkunde** hoog
dr. Marc Schepens

6-7 **Hypofyse-ingrepen** puur endoscopisch benaderen levert positieve resultaten op
dr. Nikolaas Vantomme , dr. Stephan Vlaminck, dr. Annick Van den Bruel, dr. Sylva Van Imschoot, dr. Youri Taes

7 Medical **mystery**

8-9 Opsporing van ***Kingella kingae*-DNA** bij osteo-articulaire infecties bij kinderen
dr. Eric Nulens, dr. Marijke Reynders

10-11 Revalidatieprogramma **'Veerkracht'** streeft naar een betere levenskwaliteit voor de chronische pijnpatiënt
dr. Ann Ver Donck

11 Medical **mystery:** oplossing

12-14 Echo-endoscopische drainage van (peri)pancreatische vochtcollecties met **'lumen-apposing' metallische stents**
dr. Christophe Snauwaert

15 **Nieuwe artsen** in het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV

Copyright © 2017 AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV. Alle rechten voorbehouden. De inhoud (zowel teksten als afbeeldingen) van dit magazine is auteursrechtelijk beschermd. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of doorgegeven worden aan derden zonder schriftelijke toelating van de uitgever. Contact: Evelyn Verhelle, evelyn.verhelle@azsintjan.be.

az sint-jan
brugge - oostende av

Hans Rigauts
algemeen directeur

Voorwoord

Gisteren zaten we samen met de zes algemeen directeurs van ons regionaal netwerk. Om de twee maand komen we samen, afwisselend op de locatie van een van de ziekenhuizen. Een vergadering om naar uit te kijken. Ten eerste uiteraard om het aangename gezelschap en ten tweede omdat de middagvergadering doorgaans 'rijkelijk', maar minstens verzorgd gespijzigd wordt. Zoals altijd had ik de avond voordien de broekriem wat aangesnoerd, kwestie van de calorieën toch een beetje in toom te houden. Indien we daar niet op letten komt er wel een of andere minister met het vingertje wijzen dat we massaal te dik zijn. Vol verwachting kwam ik aan op de middagvergadering, met ondertussen toch een klein hongertje gezien m'n abstinentie van de avond voordien. Des te groter was de teleurstelling om waar te nemen dat de 'verzorgde maaltijd' een schotel met broodjes was. Verzorgd was het inderdaad. Elk broodje was voorzien van een mooi versierd stokje. Pas op! Er waren stokjes met verschillende kleuren. Of er enige ratio tussen de kleur van het stokje en het beleg op het broodje was, heb ik niet kunnen achterhalen. Het is duidelijk dat de besparingsdrang van onze overheid zelfs doorgedrongen is tot de verzorgde maaltijden van de algemeen directeurs. Alle gekheid op een stokje (heb je hem?), de derde en belangrijkste reden om naar deze vergaderingen uit te kijken, is uiteraard de agenda.
Al snel uitten velen van m'n collega's hun bezorgdheid over de plannen van de federale overheid om 'de helft van' de materniteiten, pediatrieën en spoedgevallen te sluiten.

Met nog een hap van een rijkelijk gevuld broodje half in de mond heb ik snel de discussie wat getemperd: "Mannekes, blijf kalm, drink Palm", zo'n vaart zal het toch zeker niet lopen!
M'n collega's keken me wat verdwaasd aan. Ik geef toe, een Brabantse uitdrukking gebruiken midden in West-Vlaanderen gaat ongetwijfeld te ver. Bovendien zal dezelfde minister die met het vingertje wijst voor het overgewicht er ons beslist ook op wijzen dat we maar 10 alcoholische consumpties per week meer mogen drinken. Dit reduceert aanzienlijk onze 'kalmte' periodes.

Uiteraard heb ik bijzonder veel begrip voor de ongerustheid van m'n collega's en velen onder u. Pediatrie en materniteit zijn net die zorggebieden die dicht bij de patiënt horen. Deze concentreren terwijl men dat voor tertiaire structuren zoals bijvoorbeeld interventionele hartcentra niet of onvoldoende doet, gaat m'n petje te boven en is naar mijn bescheiden mening de omgekeerde wereld. Dit doet me denken aan de ons opgelegde reductie van de verblijfsduur in de ziekenhuismateniteiten. Er wordt van ons verwacht dat we de kersverse mamma met de moederkoek nog in de hand naar huis sturen. Daar kan ze dan comfortabel opgevolgd worden. Dit alles onder het mom van een kostenbesparing. Ondertussen weten we dat dit geenszins een besparing zal zijn en m.i. ook niet in een kwaliteitsverhoging resulteert. Daarbij zijn de ziekenhuizen ook weer de boeman, vele moeders begrijpen niet dat ze zo snel naar huis moeten. Uiteraard zijn we allemaal bezorgd om het effectief en efficiënt inzetten van de middelen. maar dan met een consequent langetermijnbeleid. Sinds de zesde staatshervorming van 2014 weten we als ziekenhuis nog altijd niet wat we mogen verwachten i.v.m. onze investering, renovatie en herconditioneringsdossiers. Ondertussen worden ons wel weer nieuwe besparingen opgelegd. En dit in een sector waarvan men al jarenlang weet dat deze ondergefinancierd is. De ziekenhuizen moeten hun centen maar halen bij de artsen en efficiënter werken, is de boodschap. Tegen efficiëntie zijn we uiteraard niet, maar dan moet die efficiëntie gestructureerd zijn en niet punctueel georiënteerd, met maatregelen die 'ons' alleszins niet echt duidelijk zijn qua visie. De budgettaire problemen afwimpelen op financiële onderhandelingen tussen artsen en ziekenhuizen getuigt evenmin van oplossingsgericht denken. Maar goed, 'blijf kalm, drink Palm'. Het tiende rustpunt is ons nog net gegund. En volgende week beginnen we opnieuw te tellen.

Veel leesgenot

Een samenspel van expertise en motivatie houdt de reputatie van de dienst **Hartheelkunde** hoog

dr. Marc Schepens
diensthoofd Hartheelkunde
campus Sint-Jan

Dr. Marc Schepens vergelijkt de werking van de dienst Hartheelkunde op campus Sint-Jan met het complexe radarwerk van een machine. Hij benadrukt het belang van elk specifiek onderdeeltje om alles gesmeerd te laten lopen. Voor hem staat het continu leveren van een optimale zorgkwaliteit voorop, elke dag opnieuw, en daarin speelt elke medewerker een onmisbare rol.

Nauwe samenwerkingsverbanden

De hartchirurgen van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV verdienden hun sporen in het buitenland, onder meer in Nederland, dat op tal van medische domeinen een decennium voorop loopt ten opzichte van België. In 2009 brachten dr. Marc Schepens en dr. Willem Ranschaert hun expertise naar campus Sint-Jan te Brugge. Samen met dr. Paul Verrelst, die zijn opleiding onder meer in Duitsland genoot, voeren zij op de dienst Hartheelkunde zo'n 550 à 600 ingrepen per jaar uit. Dit sluit mooi aan bij de vereiste van 150 à 200 ingrepen per jaar per chirurg om de chirurgische handvaardigheid op peil te houden.

Dat blijkt ook uit de resultaten van het jaarrapport cardiochirurgie. Dit rapport brengt reeds zeven jaar op rij de cardiochirurgische zorg binnen het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV in kaart. Het openbaart op een transparante manier de verwezenlijkingen, ambities, cijfers en operatieve resultaten, inclusief belangrijke complicaties op campus Sint-Jan. Kransslagaderafwijkingen komen hieruit naar voor als de meest voorkomende indicaties voor hartchirurgie; ze maken zowat de helft van alle ingrepen uit. Veel kransslagaderafwijkingen kunnen door de cardiologen behandeld worden met dilataties en/of stents. In geval van uitgebreide en verspreide letsels is een ingrijpender operatie aangewezen en komt de dienst Hartheelkunde in het vizier voor een coronaire bypassingreep.

Innovatieve technieken

De huidige tendens in de cardiochirurgie gaat geleidelijk aan in de richting van minimaal invasieve chirurgie. Gezien de uitstekende bewezen resultaten met de klassieke techniek beperkt deze nieuwe methode zich wereldwijd vooralsnog tot zo'n 5% van alle hartoperaties. Hoe dan ook blijft het per patiënt afwegen wat de beste oplossing is in functie van zijn toestand en de complicatierisico's. Het volledige hartteam bestaande uit cardiologen en hartchirurgen, eventueel aangevuld met andere disciplines, buigt zich over complexe casussen om zo tot een evenwichtig multidisciplinair besluit te komen.

De MitraClip-techniek is zo'n minimaal invasieve behandeling. Het gaat om een vrij recente toepassing waarbij een of meerdere MitraClips met behulp van fluoroscopie percutaan in- en aangebracht worden om mitralisklepinsufficiëntie te behandelen. Het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV kan zich vandaag beroepen op het hoogste aantal toepassingen van deze techniek. In het kader van de regelgeving is een netwerk gevormd met het AZ Delta in Roeselare en het UZ Gent: de clips zullen in Brugge geplaatst worden.

Helemaal nieuw is de 'sutureless' aortaklepimplantatie, een veelbelovende techniek die werkt op basis van een systeem dat zich zelf vastzet via uitzetting van een stent en bijgevolg geen hechtingen vereist. Deze techniek ligt in de lijn van de minimaal invasieve tendens en vormt een chirurgisch antwoord op de transkatheter-aortaklepimplantatie. Het grote voordeel van de suturelessklep is de snelheid van implantatie: de techniek verkort de klemtijd met zo'n 50%. Dit werkt in het voordeel van oudere mensen met meer risicofactoren, zeker gezien deze patiëntengroep systematisch toeneemt. In het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV komen circa 50 patiënten per jaar hiervoor in aanmerking.

Internationale erkenning

Aortachirurgie is een van de belangrijkste speerpunten op de dienst Hartheelkunde van campus Sint-Jan. In deze discipline kan de dienst zich meten met grote internationale centra en voor bepaalde moeilijke aorta-ingrepen krijgen de artsen zelfs doorverwijzingen vanuit Spanje, Italië, Nederland en Polen. Hoewel het doorgaans om ingrepen gaat via klassieke operatietechnieken kunnen de cardiochirurgen deze op basis van decennialange ervaring met een meer dan gebruikelijke finesse toepassen.

De expertise van de dienst Hartheelkunde in de aortachirurgie maakt dat dr. Schepens een graag geziene gastspreker is op internationale congressen. Zo gaf hij in 2015 een presentatie over thoracoabdominale aortachirurgie op de jaarlijkse

Meer info beschikbaar in de azlink-app
Available on the App Store
Google play

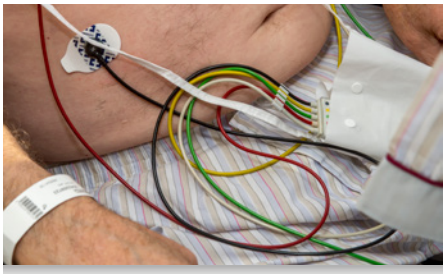
Als een geoliede machine voert het hartheelkundig operatieteam een coronaire bypassoperatie uit.

bijeenkomst van de Europese Vereniging voor Cardio-Thoracale Chirurgie te Amsterdam en voerde hij twee live operaties uit van grote aneurysma's die als videopresentatie tijdens de postgraduaatscursus in thoracale aortachirurgie in Bologna, Italië, werden vertoond. Ook de aortische top in Chennai, Indië, stond dat jaar op het programma, waar hij twee live cases opereerde. Op het Houston Aortic Symposium in 2016 ging het dan weer specifiek over de 'olifantenslurf'-techniek, die anticipeert op een mogelijk tweede ingreep, en dit vormde eveneens een van de drie aortagerelateerde onderwerpen die op het jaarlijkse congres van de Society for Cardiothoracic Surgery in Great Britain & Ireland in Birmingham in 2016 door hem voorgesteld werden. Verder verzorgt de dienst Hartheelkunde steeds een cardiochirurgisch onderdeel op het tweejaarlijkse Live Case Cardiologiesymposium, georganiseerd door de dienst Cardiologie, waar telkens ingespeeld wordt op de hot items in de cardiologie en cardiochirurgie.

Regelmatig levert de dienst bovendien bijdrages aan publicaties met betrekking tot de hartchirurgie. Zo ook aan een recente baanbrekende internationale paper waarin topspecialisten uit diverse landen als Frankrijk, Spanje, Duitsland, Oostenrijk, België … een gezamenlijk standpunt innemen met betrekking tot spinale bescherming bij aorta-operaties om verlamming te vermijden. Ter illustratie van dit standpunt voerde het hartheelkundig team tien thoracoabdominale ingrepen uit volgens deze methode, met resultaten die vergelijkbaar zijn met die van grote aortacentra in de Verenigde Staten.

Continue optimalisatie

De negatieve correlatie tussen de ischemieduur van het hart en de uitkomst van de ingreep is reeds herhaaldelijk beklemtoond. Daarom hechten de hartchirurgen ontzettend veel belang aan een optimale samenwerking en vlot teamwerk. De drie stafchirurgen worden niet enkel bijgestaan door twee toegevoegde geneesheren en een fellow, maar verzamelen binnen het ziekenhuis een volledig team rond zich waarbij de hartchirurg, cardio-anesthesist, perfusionist, anesthesie- en omloopverpleegkundigen perfect op elkaar ingespeeld zijn. Kunnen werken met ervaren medewerkers zorgt voor een vloeiend verloop – wat de resultaten alleen maar ten goede komt.



Een draagbaar telemetrietoestel zorgt voor voortdurende hartbewaking zonder dat de patiënt aan zijn bed gebonden is.

Het secretariaat staat in voor de centrale organisatie van alles wat met hartheelkunde verband houdt en functioneert als het ware als het kloppend hart van de dienst.

Sinds de invoering van de geïntegreerde verpleging krijgt elke verpleegkundige slechts een beperkt aantal patiënten of kamers toegewezen. Dit zorgt voor meer betrokkenheid, een persoonlijkere band met de patiënt en bijgevolg een nauwgezettere zorg en opvolging.

In een streven naar continue optimalisatie stonden er in 2016 diverse werkbezoeken aan andere ziekenhuizen op het programma. Bedoeling was inspiratie opdoen met betrekking tot mogelijke verbeteringen van organisatieschema's, zorgtrajecten, aanpak van het hartteam … Mondjesmaat en vanop de werkvloer wil dr. Schepens waar mogelijk bijschaven. In dat opzicht was de dienst binnen het ziekenhuis ook een pionier in het uitstippelen van een zorgtraject. Een soepel zorgtraject, weliswaar, dat ruimte laat voor derivatie, maar circa negen op de tien patiënten hebben toch baat bij zo'n systematische benadering. Het secretariaat van de dienst Hartheelkunde staat in voor de centrale organisatie van alles wat met de hartheelkunde verband houdt.

Sinds 2015 is de geïntegreerde verpleging een feit op de dienst Hartheelkunde. In dit systeem krijgt één verpleegkundige een beperkt aantal patiënten of kamers toegewezen. Deze manier van werken leidt tot meer betrokkenheid van het verplegend personeel, een persoonlijkere band met de patiënt en bijgevolg een nauwgezettere zorg en opvolging. Het revalidatiepakket na een hartoperatie voorziet begeleiding door de sociaal assistent, psycholoog, kinesitherapeut en diëtist. Ook hier geldt dat elke schakel cruciaal is voor een goed herstelverloop.

Hypofyse-ingrepen
puur endoscopisch benaderen levert positieve resultaten op

dr. Nikolaas Vantomme
dienst Neurochirurgie
campus Sint-Jan

dr. Stephan Vlaminck
dienst Neus-, keel- en oorziekten
campus Sint-Jan

dr. Annick Van den Bruel,
dr. Sylva Van Imschoot & dr. Youri Taes
dienst Inwendige Ziekten
campus Sint-Jan

Dat de neus toegang tot de hersenen verleent, is al duizenden jaren bekend, maar de eerste transsfenoïdale ingreep liet tot 1910 op zich wachten. Door de jaren heen evolueerde de techniek aanzienlijk en in 2012 schakelden de neurochirurgen op campus Sint-Jan resoluut over op de puur endoscopische techniek om hypofysetumoren te verwijderen. Met succes, want deze aanpak levert positieve resultaten op en er blijken diverse voordelen aan verbonden.

De transsfenoïdale ingreep

Meer dan 5.000 jaar geleden wisten de Egyptenaren al hoe ze de hersenen uit de schedelpan konden verwijderen via de neus. Ze gebruikten deze techniek bij het mummificeren. Het duurde echter tot de jaren 1900 vooraleer de eerste patiënt met een hypofysetumor een transsfenoïdale operatie onderging. Deze operatie gebeurde in 1910 in Wenen, uitgevoerd door Oscar Hirsch.

Deze transsfenoïdale techniek werd nadien verfijnd door diverse neurochirurgen die bij elkaar in de leer gingen of inspiratie haalden: de Amerikaan Harvey Cushing, de Schot Norman Dott, de Fransman Gerard Guiot en de Canadees Jules Hardy. Het was deze laatste die in de jaren 70 het gebruik van de operatiemicroscoop hiervoor introduceerde. Decennialang ondergingen patiënten met een hypofysetumor microscopische transsfenoïdale ingrepen, ook in onze dienst neurochirurgie.

Puur endoscopische techniek

Rond het jaar 2000 introduceerden de Italiaanse neurochirurgen Enrico de Divitiis en Paolo Cappabianca de puur endoscopische techniek, waaraan geen operatiemicroscoop meer te pas kwam. Het gaat om een binasale operatietechniek, die via de twee neusgaten verloopt. Via het ene neusgat wordt de endoscoop gepositioneerd, via het andere gebeuren de manipulaties.

Het gebruik van de endoscoop zorgt voor een veel breder zicht op de sinus sphenoïdalis. Een betere visualisatie van de anatomische structuren, zoals onder meer de arteria carotis interna en de nervus opticus, is mogelijk, wat de operatie ook veiliger

De hypofyse-ingreep verloopt veel veiliger omdat de endoscoop voor een veel breder zicht op de sinus sphenoïdalis zorgt en een betere visualisatie van de omgevende anatomische structuren, zoals de arteria carotis interna en de nervus opticus, mogelijk maakt.

Meer info beschikbaar in de azlink-app
Available on the App Store
Google play

maakt. Na een endoscopische ingreep is een nasale packing niet meer nodig. Dit verhoogt het comfort voor de patiënt in de postoperatieve fase. Patiënten waarbij een revisieoperatie noodzakelijk is en die dus ervaring hebben met de oude techniek, hebben de indruk “dat ze niet geopereerd zijn”.

Enkele jaren geleden verbeterden de Amerikaanse chirurgen de techniek nog verder door de introductie van de 'extended endonasal approach', die de mogelijkheid geeft om ook andere tumoren van de schedelbasis, zoals meningiomen of chordomen, puur endoscopisch te verwijderen.

Multidisciplinaire benadering

Op campus Sint-Jan gebeurt de beleidsbepaling bij een patiënt met een hypofysetumor multidisciplinair. De patiënt wordt gezien door de neurochirurg, samen met de endocrinoloog. Bij een aantal patiënten met een prolactinoma is het immers mogelijk om eerst een medicamenteuze behandeling te starten.

Bij patiënten met een andere endocrien actieve tumor (acromegalie, de ziekte van Cushing …) of met een macroadenoom dat de visuele banen bedreigt, wordt de indicatie tot operatie gesteld. Voor deze patiënten volgt dan een bespreking met de neus-keel-oorarts, die ook zijn medewerking verleent bij de uitvoering van de operatie. De neuroradioloog levert eveneens een gouden bijdrage met zijn interpretatie van de preoperatieve MRI-beelden.

Volledige overschakeling

In 2012 schakelde campus Sint-Jan over naar de puur endoscopische techniek voor het wegnemen van hypofysetumoren. De neurochirurgen bezochten eerst een buitenlands centrum met veel ervaring en volgden enkele gespecialiseerde cursussen.

Sinds eind 2012 voerden de artsen van de dienst Neurochirurgie de ingreep uit bij iets minder dan 40 patiënten. In de meerderheid van de gevallen ging het om patiënten met een macroadenoom, maar er waren ook verschillende patiënten met een endocrien actieve tumor. Hun leeftijd varieerde van 8 tot 81 jaar. Een jongen met de ziekte van Cushing door een ACTH-producerend microadenoom is maar één voorbeeld van een succesvolle operatie.

Positieve resultaten

Recent nam de dienst zijn resultaten onder de loep, waarbij aandacht werd besteed aan de recuperatie van de visusstoornissen en het hormonale bilan. Elke patiënt kreeg zes maanden na de ingreep een MRI-onderzoek om de graad van tumorresectie te kunnen beoordelen. De resultaten waren vergelijkbaar met en zelfs beter dan de internationale standaard.

Hoewel elke introductie van een nieuwe techniek zorgt voor een leercurve, bleek de overschakeling op de endoscopische techniek voor het verwijderen van hypofysetumoren een goede beslissing. Het brede zicht op de sinus sphenoïdalis verhoogt de veiligheid. De mogelijkheid om via een extended approach het tuberculum sellae weg te nemen, maakt een volledige resectie mogelijk, ook van grote macroadenomen. Ten opzichte van de voorgaande procedures verbetert veelal de neusfunctie, met name de ademhaling, van de patiënt. De endoscopische aanpak laat namelijk toe om deviaties te corrigeren, synechieën optimaal te vermijden en de reukfunctie volledig te behouden.

De artsen van de dienst Neurochirurgie hanteerden de puur endoscopische techniek sinds eind 2012 bij iets minder dan 40 patiënten.

Medical **mystery**

Loopt jonge vijftiger verhoogd risico op vroegtijdig cardiovasculair lijden?

Het routineonderzoek van een 51-jarige roker classificeert deze in de categorie ‘matig risico’ op basis van een SCORE-berekening die lager ligt dan 5%. De combinatie van een familiale voorgeschiedenis van vroegtijdig cardiovasculair lijden en hoge LDL-cholesterolwaarden zetten de arts ertoe aan een genetisch bloedonderzoek en verdere uitwerking van zijn lipidenprofiel aan te vragen.

Bij een routineonderzoek van een 51-jarige man, een roker, met een systolische bloeddruk van 130 mmHg en een totaal cholesterol van 232 mg/dL komt de berekening volgens het SCORE-model op een cardiovasculair mortaliteitsrisico van 4% uit. Gezien de SCORE lager ligt dan 5% volgt hieruit een classificatie in de categorie 'matig risico'.[1] Klinisch onderzoek toont verder geen bijzonderheden, geen xanthomen of xanthelasma, geen obesitas. De man heeft ook geen diabetes. Wel is er een sterk familiaal voorkomen van vroegtijdig cardiovasculair lijden, onder meer een myocardinfarct bij zijn broer op 48-jarige leeftijd en bij zijn vader op 53 jaar en opnieuw op 71 jaar. Laboratoriumonderzoek toont een HDL-cholesterol van 46 mg/dl, triglyceriden van 150 mg/dl, LDL–cholesterol van 156 mg/dl, glycemie van 92 mg/dl en een normale nierfunctie.

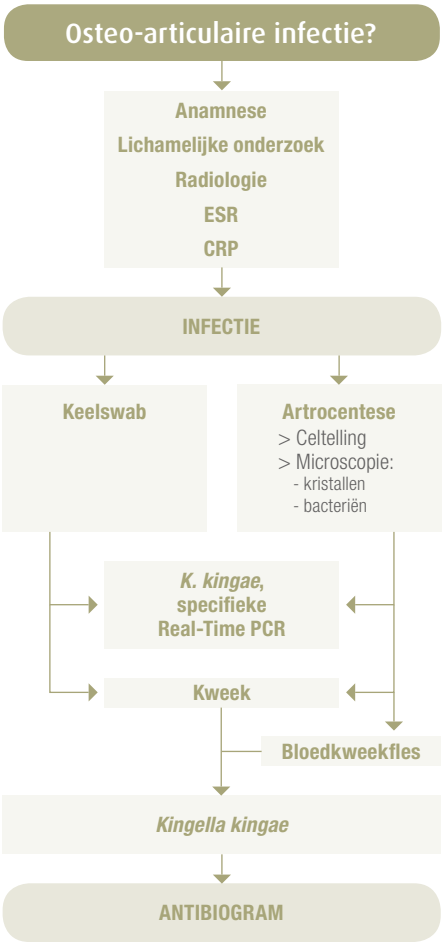
De sterke familiale voorgeschiedenis en de hoge LDL-cholesterol zetten de arts ertoe aan een genetisch bloedonderzoek aan te vragen om Familiale Hypercholesterolemie (FH) uit sluiten. Er zijn bij deze man echter geen mutaties aantoonbaar in de LDL-receptor, de APOB- of de PCSK9-genen die oorzaak zijn van FH. De normale triglyceridemie sluit een Familiale Gecombineerde Dyslipidemie uit. De arts vraagt aan het laboratorium een verdere uitwerking van het lipidenprofiel op restmateriaal van het afgenomen bloedmonster.

Oplossing: zie pagina 11 >

Opsporing van *Kingella kingae*-DNA bij osteo-articulaire infecties bij kinderen

dr. Eric Nulens, dr. Marijke Reynders
dienst Laboratoriumgeneeskunde
campus Sint-Jan

Bij kinderen komen osteo-articulaire infecties (OAI) zoals osteomyelitis, septische artritis en spondylodiscitis relatief weinig voor. Gezien een OAI tot ernstige morbiditeit en blijvende letsels kan leiden, is de opsporing ervan belangrijk. De recent ontwikkelde moleculaire methoden voor de directe opsporing van *Kingella kingae* uit gewrichtsvocht bieden een uitgesproken meerwaarde in de diagnostische aanpak van OAI.



Meer info beschikbaar in de azlink-app

Verwekkers van OAI

Het type verwekker van een OAI is afhankelijk van de leeftijd van het kind. Globaal gezien is *Staphylococcus aureus* de meest voorkomende. Kinderen zijn meer dan volwassenen gekoloniseerd met *S. aureus*, en OAI treden meestal op bij kinderen ouder dan vier en jonger dan twee jaar. Bij kinderen jonger dan vier jaar is *Kingella Kingae* weliswaar de belangrijkste verwekker. De laatste jaren ging *Kingella kingae* een steeds belangrijkere rol spelen in de diagnose van OAI's, omdat de opsporing ervan verbeterd is door het gebruik van betere kweektechnieken en de invoering van moleculaire testen. *K. kingae* is een Gram-negatieve bacil die tot de commensale keelflora behoort. Tot 11 % van de kinderen minder dan drie jaar oud kan asymptomatisch gekoloniseerd zijn. Een *K. kingae*-infectie ontstaat meestal ten gevolge van de hematogene verspreiding naar de gewrichten, maar kan ook optreden kort na virale infecties van de bovenste luchtwegen of tijdens een varicella-infectie. Er bestaat een zeer sterk verband tussen asymptomatisch dragerschap van deze bacterie en invasieve infecties.

Diagnose van OAI

Acute hematogene osteomyelitis komt jaarlijks in 0,2 tot 1,6 per 1000 kinderen voor. De diagnose wordt meestal binnen de twee weken na start van de symptomen gesteld. De infectie begint typisch in de metafyse van de lange beenderen en in twee derde van de gevallen ter hoogte van de tibia, femur of humerus. De meeste gevallen treden in de late zomer en in de herfst op.
Subacute osteomyelitis heeft een minder opvallend verloop, met matige gelokaliseerde pijn, milde systemische manifestaties en een gering aantal bijdragende laboratoriumuitslagen, negatieve bloedkweken en positieve radiologische bevindingen. Meestal duurt het meer dan twee weken vooraleer de diagnose gesteld wordt. Er bestaan twee vormen van OAI. Een infectie bij kinderen van zes maanden tot vier jaar is in 90 % van de gevallen door *K. kingae* veroorzaakt en vertoont weinig symptomen.

De tweede vorm zien we vooral bij kinderen ouder dan vier jaar. Deze kinderen zijn resistenter tegen het optreden van een infectie. Doet ze zich wel voor, dan gaat het vaak om patiënten met een *S. aureus*-infectie, permanent of onregelmatig gekoloniseerd. *S. aureus*-dragers ontwikkelen echter minder ernstige infecties dan niet-dragers, wat mogelijk op een adaptieve immuniteit wijst.
Spondylodiscitis wordt vaak gemist bij kinderen tussen zes en 48 maanden oud en moet dus opgespoord worden bij peuters die niet stappen, gangstoornissen vertonen en/of rug- (abdominale) pijn hebben. Bij zuigelingen of jonge kinderen van meer dan zes maanden verloopt de infectie het meest ernstig, met mogelijk sepsis en multiple-infectieuze foci, en secundair ook de vernietiging van wervels.

Infectie aantonen

Microbiologische diagnostiek blijft het belangrijkste bewijs om een infectie aan te tonen. Alleen is de kweek van gewrichtsvocht voor de opsporing van *K. kingae* niet erg gevoelig. Daarom is het belangrijk Gram-kleuring, inoculatie van bloedkweekflessen of rechtstreekse opsporing van micro-organismen door middel van moleculaire testen te combineren. De Gram-kleuring heeft een gevoeligheid van 75 % bij een *S. aureus*-infectie, maar ligt lager bij Gram-negatieve bacteriën, waarschijnlijk ten gevolge van een lagere bacteriële lading.

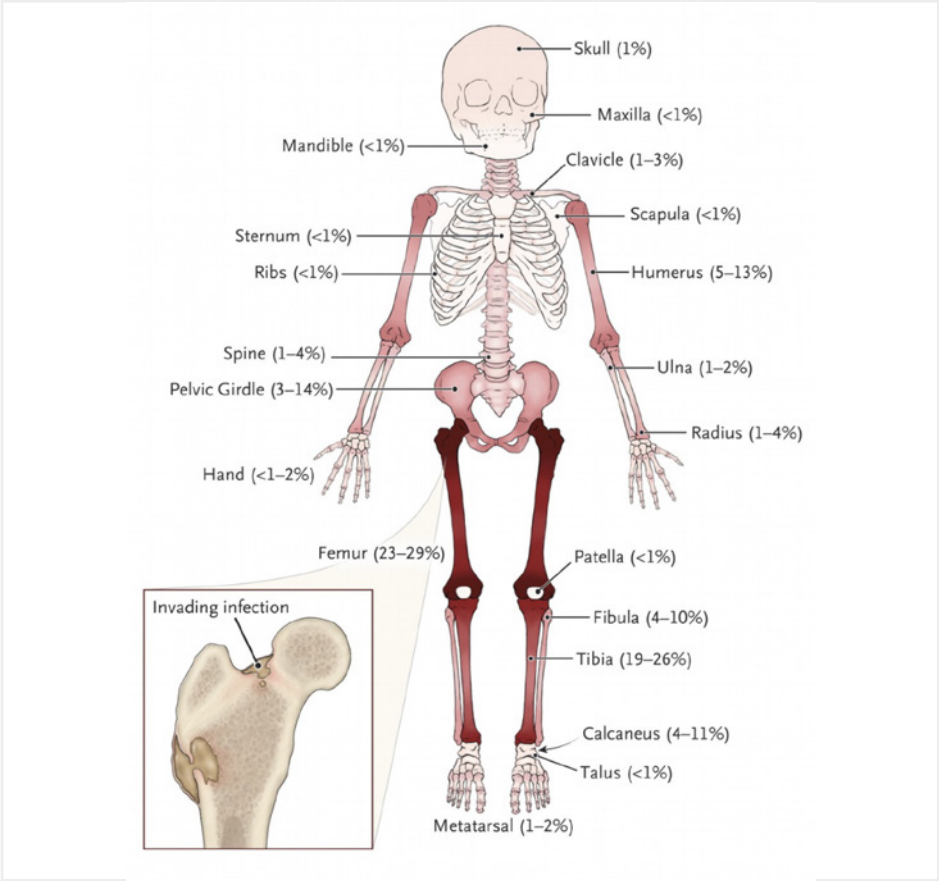
Recente studies hebben aangetoond dat het gebruik van bloedkweekmedia de opbrengst van *K. kingae* uit gewrichtsvocht verhoogt. Groeiremmende bestanddelen in het gewrichtsvocht worden door het bloedkweekmedium verdund, waardoor de bacteriën beter kunnen repliceren.
Bij een *S. aureus*-infectie bevat een mm^3 gewrichtsvocht 50.000 tot 200.000 cellen, waarvan > 90 % polymorfonucleaire leukocyten, maar bij sommige Gram-bacteriën zoals *K. kingae* kunnen lagere aantallen gevonden worden. In eerste instantie is een bepaling van de leukocyten, de bezinkingstijd (ESR) en het CRP aan de orde. Ook de infectie opvolgen gebeurt aan de hand daarvan.

Moleculaire detectie

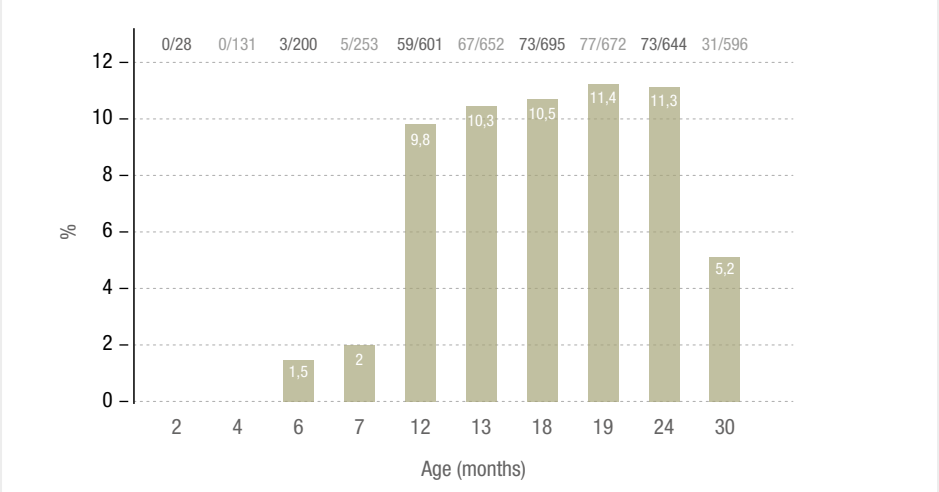
Recent zijn moleculaire methoden ontwikkeld voor de directe opsporing van *K. kingae* uit gewrichtsvocht. Er zijn momenteel twee strategieën voor de moleculaire detectie van moeilijk of niet kweekbare bacteriën.
De eerste is een 'broad-range' 16S rRNA-gen assay, waarbij broad-range primers binden met geconserveerde regio's van het 16S ribosomaal RNA-gen van de bacterie. Afhankelijk van de bacteriële species gebeurt er een amplificatie van de nucleotidesequenties van het gen. De gevonden sequenties worden dan vergeleken met de gekende en internationaal verzamelde sequenties in een GenBank database om de verwekker te identificeren. Het voordeel van deze techniek is dat er geen voorafgaande kennis van de verwekker nodig is.
Een tweede manier om een bacterie te benoemen, is real-time PCR (polymerasekettingreactie), die specifieke genetische targets voor de meeste osteo-articulaire pathogenen opspoort.
De real-time PCR voor *K. kingae* die het laboratorium van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV gebruikt, spoort specifiek het cpn60- en het RTX-toxinegen op. Deze techniek is tien maal gevoeliger dan de broad-range 16S rRNA-gen PCR. De positieve predictieve waarde van deze PCR in een keelswab (vóór antibioticatherapiekuur) ligt rond de 90 %. De negatieve predictieve waarde van de test is echter zeer hoog; de specifieke genetische sequenties niet detecteren in een keelswab sluit *een K. kingae*-infectie praktisch uit.

Aanpak van OAI

Een diagnostische aanpak van OAI kan bestaan uit materiaal verzamelen ter hoogte van de infectiehaard voor een *K. kingae*-PCR. In parallel kan een kweek uitgevoerd worden om mogelijke andere verwekkers aan te tonen. Indien het niet mogelijk is om een punctie uit te voeren, dan is een *K. kingae*-PCR op een keelswab een alternatief.
Heelkundige therapie bestaat uit aspiratie, artroscopie en artrocentese. Enerzijds voor diagnostische doeleinden, anderzijds om de intracapsulaire druk, de pijn, de bacteriële lading en de geassocieerde toxines te verminderen. De meeste isolaten van *K. kingae* zijn gevoelig aan bètalactamantibiotica, aminoglycosiden, trimethoprim-sulfamethoxazole en fluoroquinolones. Sommige zeldzame bètalactamaseproducerende isolaten zijn resistent tegen ampicilline en cefazoline, maar blijven gevoelig aan bètalactam-bètalactamaseinhibitor antibiotica.
De empirische therapie van OAI in kinderen van drie maanden tot vijf jaar is in de eerste plaats gericht tegen de twee meest voorkomende verwekkers: *S. aureus* en *K. kingae*. Voor de gerichte therapie tegen *K. kingae* is het bijvoorbeeld mogelijk om benzylpenicilline te gebruiken. De therapieduur ligt arbitrair op zes weken, maar recente studies toonden aan dat twintig dagen therapie even goede resultaten geeft bij ongecompliceerde OAI door *S. aureus* of *K. kingae* in kinderen. Er kan dan snel op orale therapie overgeschakeld worden zodat de kinderen het ziekenhuis vroegtijdig kunnen verlaten. Wegens de zeer goede biologische beschikbaarheid lenen eerste generatie cefalosporines, zoals cefadroxil en cefalexine, zich uitstekend voor orale therapie.



De procentuele verdeling over het skelet van acute osteomyelitis bij kinderen. Osteomyelitis kan alle beenderen treffen, maar komt vaker voor in de pijpbeenderen van de armen en de benen. De donkerste tinten geven weer waar de infectie het vaakst toeslaat.



De prevalentie van faryngeale *K. kingae*-kolonisatie bij kinderen tussen 0 en 36 maanden oud.

Referenties

1. Peltola, H., Pääkkönen, M.N. (2014). Acute osteomyelitis in children. Engl. J Med, 370, 352-360.
2. Peltola, H., Pääkkönen, M., Kallio, P., Kallio, M.J.T., and The OM-SA Study Group (2012). Clindamycin vs. first-generation cephalosporins for acute osteoarticular infections of childhood—a prospective quasi-randomized controlled trial. Clin Microbiol Infect, 18, 582-589.
3. Basmaci, R., Bonacorsi, S., Ilharreborde, B., Doit, C., Lorrot, M., Kahil, M., Visseaux, B., Houhou, N., Bidet, P. (2015). High respiratory virus oropharyngeal carriage rate during *Kingella kingae* osteoarticular infections in children. Future Microbiol., 10, 9-14.

Revalidatieprogramma **'Veerkracht'** streeft naar betere levenskwaliteit voor de chronische pijnpatiënt

dr. Ann Ver Donck
dienst Pijnkliniek
campus Sint-Jan

Veerkracht is een twaalf weken durend revalidatieprogramma, gebaseerd op een biopsychosociale aanpak dat patiënten met chronische pijn opvangt in een multidisciplinair team dat interdisciplinair met elkaar samenwerkt. Zo beantwoordt het Multidisciplinair Centrum voor de Behandeling van Chronische pijn (MCC) ook aan de richtlijnen van het FOD.[1]

Doelgroep en doelstellingen

Het Veerkracht-programma richt zich op patiënten met een subacuut of chronisch pijnsyndroom waarbij de pijnproblematiek een onomkeerbare organische oorzaak en een blijvend karakter heeft, ook na eventuele interventionele of medicamenteuze pijnbehandeling. Een vereiste is dat de patiënt minder dan twee jaar arbeidsongeschikt is en zich uiteraard gemotiveerd toont om te rehabiliteren. Een doorverwijzing kan steeds gebeuren via een consult bij een van de pijnartsen en/of de revalidatieartsen. Tijdens dit traject leert de patiënt vooral anders omgaan met zijn klachten, om zo te streven naar een maximale participatie in de maatschappij en een betere levenskwaliteit. Ook werkhervatting kan hierbij een einddoel zijn.

Praktisch verloop

Het volledige programma neemt twaalf weken in beslag. Een blik achter de schermen bij de eerste patiëntengroep:

Het Veerkrachtteam, v.l.n.r.: ergotherapeut Gretel Vyvey, kinesitherapeut Els Degryse, ergotherapeut Hilde Coulier, verpleegkundig coördinator Joke Vanden Berghe, medisch maatschappelijk werker Johanna Duyck en klinisch psycholoog Steffi De Paepe (die tijdelijk Kim Strubbe verving).

De watertemperatuur van 34°C warmt de spieren op voor de hydrotherapie, waar onder meer ook halters aan te pas komen.

Spieropwarming

Op maandag 4 januari 2016 stond de eerste groep van vier patiënten voor Veerkracht vol spanning en verwachtingen klaar aan het zwembad. Het warme water bracht de spieren in paraatheid om de bewegingen van de kinesitherapeut te volgen.

Infomoment

Na deze lichamelijke inspanning vroeg het programma nog de volle concentratie van de patiënten om een infomoment door de verpleegkundig coördinator bij te wonen. Stap voor stap trachtte zij antwoorden te bieden op de vele vragen die de chronische pijnpatiënt bezighouden: hoe kom ik aan deze pijn, wat kan ik eraan doen, zal dit nog lang duren, hoe zal dit in de toekomst evolueren …

Fysieke training

Op donderdag oefenden de patiënten in de fitnesszaal: van step naar gocart, van armfiets naar roeitoestel, van ligfiets naar loopband. Al gauw werd duidelijk dat het revalidatieprogramma Veerkracht een actieve inzet van de patiënt zelf vraagt. Met advies en bemoedigende woorden van de kinesitherapeut bouwden zij zo langzaam hun kracht en conditie op.

Relaxatie

Tijdens de relaxatiesessies verkenden de patiënten opnieuw hun lichaam. Spanningsvelden werden opgespoord en ontladingen volgden.

De ergotherapeuten geven de patiënten tal van praktische tips voor thuis mee, onder meer aan de hand van oefeningen op de dr. Wolff-toestellen.

Tips voor thuis

Doorheen de verschillende workshops en individuele sessies bij de ergotherapeuten kregen de patiënten heel wat tips mee om thuis uit te proberen. Zij bleken veel baat te hebben bij de stabilisatieoefeningen van het bekken, het gebruik van het BTE Primus RS-toestel (een veelzijdig, objectief, evidence-based therapietoestel) ...

Maatschappelijke begeleiding

De medisch maatschappelijk werker maakte de patienten wegwijs in de maatschappelijke problemen die

Meer info beschikbaar in de azlink-app
Available on the App Store
Google play

deze patiënten vaak ondervinden. Zij begeleidde hen bij administratieve taken, tegemoetkomingen waar de patiënt recht op heeft, lotgenotencontact, een parcours uitstippelen naar haalbaar werk en andere maatschappelijke aangelegenheden.

Psychologische begeleiding
Naar eigen wens en behoefte kon elke patiënt zich laten bijstaan door de klinisch psycholoog. Zaken als taakmanagement, de coping bijsturen, begeleiding in het aanvaardingsproces en dergelijke meer zijn belangrijke actiepunten in dit revalidatieprogramma.

Educatieve sessies
De educatieve sessies, onder meer rond slaap en pijnmedicatie, eindigden steeds in een sterke interactie tussen de groepsleden. Hun eigen ervaringen kunnen uitwisselen gaf een meerwaarde aan het programma.

Medische opvolging
De twaalf weken revalidatie gingen gepaard met multidisciplinaire besprekingen van de patiënten. Bij de afsluiting van het programma besprak de patiënt de bereikte resultaten samen met de revalidatie- en/of doorverwijzende arts. De huisarts kreeg een verslag.

Follow-upprogramma Veerkracht

Doorheen de revalidatieweken groeide ook het besef dat een follow-upprogramma van Veerkracht niet mocht ontbreken. Zo krijgen de patiënten nu de mogelijkheid om in aansluiting op Veerkracht nog eenmaal per week oefentherapie te volgen. Dat maakt de overgang van Veerkracht naar volledige zelfredzaamheid minder bruusk.
Intussen een jaar later, met alle ervaringen van het multidisciplinair team en van tevreden eerste patiëntengroepen, hebben we het Veerkracht-programma verder bijgestuurd om een nog beter effect op de rehabilitatie te bekomen. In de toekomst wil het MCC dit traject nog verder uitbouwen.

Dankzij de subsidiëring door het FOD is het mogelijk om de financiële belasting voor de patiënt minimaal te houden. Alle paramedische ondersteuning die de patiënt krijgt gedurende deze 12 weken, kan gekoppeld worden aan een kinesitherapiesessie. Voor de patiënt betekent dit een herleiding van het volledige programma tot de betaling van 24 kinesitherapiesessies.

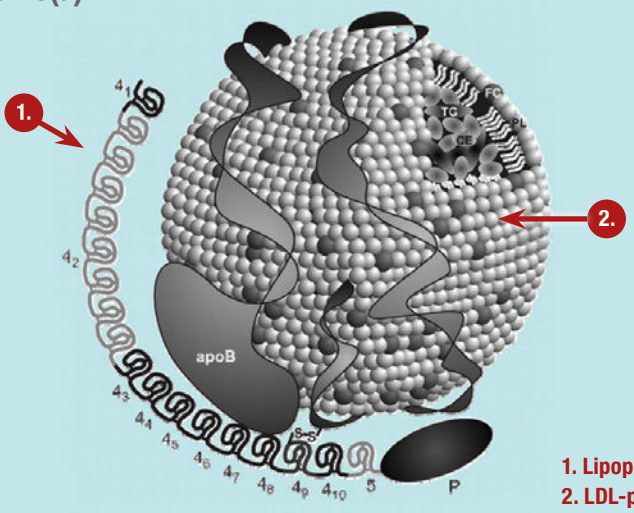
Referentie

1. Zie omzendbrief FOD maart 2013.

Medical **mystery**

Oplossing

Lipoproteïne(a)



Het laboratoriumteam detecteert een zeer hoge Lp(a)-concentratie in het serum van deze man: 97 mg/dl. Lp(a) of 'lipoproteïne(a)' is een cholesterolrijk LDL-partikel waarop een bijkomend apolipoproteïne, het apo(a), gebonden is aan het apoB (zie figuur). Apo(a) is een lange keten van meerdere, 'kringle'-achtige eiwitstructuren die sterke homologie (85%) met plasminogeen vertonen. Het 'kringle 4 type 2' is bij de mens aanwezig in multipele herhaalde kopieën die variëren van 2 tot >40, afhankelijk van de genetische apo(a)-isovorm van het individu. De plasmaconcentratie van Lp(a) is daardoor afhankelijk van de hepatische synthesesnelheid van apo(a). Hoe kleiner de apo(a)-isovorm, hoe sneller de synthese verloopt en dus hoe hoger de Lp(a)-concentratie. Hoe groter de apo(a)-isovorm, hoe trager de synthese in de lever en dus hoe lager de Lp(a)-concentratie, tot zelfs onmeetbaar in het bloed. Hoge Lp(a)-concentraties zijn daardoor aangeboren en identificeren personen met een genetische predispositie voor atherotrombotische hart- en vaatziekten.[2]

Zo'n 20% van de bevolking heeft een hoge Lp(a), >50 mg/dl. Het is aanbevolen om Lp(a) te testen bij personen met vroegtijdige cardiovasculaire ziekte, bij familiaal voorkomen van vroegtijdige cardiovasculaire ziekte en/of hoog Lp(a), of bij terugkerende cardiovasculaire verwikkelingen onder statinetherapie.[2]
Het cholesterol in Lp(a) bedraagt ongeveer 45% van het gewicht van het partikel. Bij patiënten met een hoge Lp(a) kan dit bijdragen tot hoge totaal- en LDL-cholesterol meetwaarden in het laboratorium. Totaal cholesterol is de som van het cholesterol in alle lipoproteïnen HDL, LDL, VLDL en Lp(a). Het LDL-cholesterol wordt in de meeste laboratoria berekend met de Friedewald-formule:
LDLchol = Tot.chol – HDLchol – VLDLchol waarbij VLDLchol wordt ingeschat als triglyceriden/5 (in mg/dl). De Friedewald-formule houdt dus geen rekening met de Lp(a)-cholesterolcomponent.

Bij deze man met Lp(a) concentratie van 97 mg/dl is de werkelijke, Lp(a)-gecorrigeerde LDLchol = 156 mg/dl – [0.45x Lp(a)] slechts 112 mg/dl! Deze gecorrigeerde waarde ligt onder de streefwaarde van <115 mg/dl voor matig-risico personen volgens de EAS/ESC richtlijnen.[1]

Als preventiemaatregel adviseert de arts aan deze man het aanpassen van de levensstijl, inclusief professioneel dieetadvies en rookstopbegeleiding. Bij patiënten met verhoogd Lp(a) wordt een therapeutische streefwaarde van Lp(a) <50 mg/dl aanbevolen volgens EAS-consensus.[2] Statines doen het Lp(a) slechts weinig dalen. Meer doorgedreven is het mogelijk om een reductie van >25% van Lp(a) te bekomen met niacine of met de nieuwe, veelbelovende antistoffen anti-PCSK9, maar er is voorlopig nog onvoldoende bewijs van de klinische effectiviteit van Lp(a)-gerichte farmacotherapie.

Voor meer informatie:
Prof. dr. Michel Langlois
dienst Laboratoriumgeneeskunde, campus Sint-Jan

Referenties

1. Catapano, AL, Graham, I, De Backer, G et al. (2016). 2016 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). Atherosclerosis, 253, 281-344.
2. Nordestgaard, BG, Chapman, MJ, Ray, K et al. (2010). Lipoprotein(a) as a cardiovascular risk factor: current status. Eur Heart J, 31, 2844-2853.

Echo-endoscopische drainage van (peri)pancreatische vochtcollecties met ‘lumen-apposing’ metallische stents

dr. Christophe Snauwaert
dienst Maag-, darm- en leverziekten
campus Sint-Jan

Hoewel de chirurgische aanpak en percutane drainage couranter lijken in de aanpak van pancreatische en peripancreatische vochtcollecties, is er ook een waardevol alternatief: de echo-endoscopisch geassisteerde transluminele drainage. Sinds begin 2016 heeft de dienst Maag-, darm- en leverziekten hiertoe de Hot Axios™-stent in zijn therapeutisch arsenaal. Het gaat om een volledig gecoverde self-expandable metallische stent die een innovatie betekent in de behandeling van onder andere necrotiserende pancreatitis.

PVC’s en de behandeling ervan

Pancreatische en peripancreatische vochtcollecties (PVC’s) ontstaan onder meer als een complicatie van acute en/of chronische pancreatitis. Ze kunnen onderverdeeld worden in acute peripancreatische vochtcollecties, acute en chronische pancreatische pseudocysten, acute necrotische collecties, pancreasabcessen en walled-off pancreasnecrose (WON) (Tabel1).

Er zijn verschillende manieren om symptomatische PVC’s te behandelen: chirurgisch, via percutane drainage of endoscopisch. Hoewel de chirurgische of percutane drainages traditioneel meer ingeburgerd lijken in de aanpak van PVC’s, hebben beide modaliteiten toch belangrijke nadelen. Chirurgie kan geassocieerd zijn met een belangrijke morbiditeit en mortaliteit, terwijl percutane drainage een belangrijk risico op surinfectie en fistelvorming inhoudt.

Echo-endoscopisch geassisteerde drainage

De ‘gouden standaard’ voor de ‘niet-chirurgische’ behandeling van PVC’s is de echo-endoscopisch geassisteerde drainage, die een interne drainage van de vochtcollectie tot in het gastro-intestinale lumen omvat. De beslissing om een echo-endoscopische drainage uit te voeren is aan een drietal voorwaarden onderhevig:

1. De vochtcollectie dient voldoende ‘gerijpt’ te zijn: een welomschreven wand hebben, met voldoende liquide component als inhoud.
2. De wand van de PVC dient zich naast het gastro-intestinale lumen te bevinden.
3. De PVC dient symptomatisch te zijn: bijvoorbeeld abdominale pijn, gastric outlet obstructie of obstructieve icterus (als gevolg van druk op de galweg). De grootte op zich is geen indicatie, hoewel de meeste PVC’s groter dan 6 cm symptomatisch zijn.

Tabel 1: Definities (peri-)pancreatische vochtcollecties (PVC’s)

Acute PVC	*Vochtcollectie gevuld met proteïnerijk pancreasvocht, vroeg optredend (<48u) in het verloop van een acute pancreatitis, gelokaliseerd in of nabij het pancreas; in principe afwezigheid van goed afgelijnde wand van granulatieweefsel of fibreus weefsel; zelden drainage noodzakelijk*
Acute pseudocyste	*Vochtcollectie afgelijnd door wand van granulatieweefsel, als gevolg van een acute pancreatitis; heeft zeker 4 weken nodig om te 'rijpen'; afwezigheid van grote hoeveelheden intracystisch débris*
Chronische pseudocyste	*Vochtcollectie afgelijnd door wand van granulatieweefsel of fibreus weefsel, ontstaat op een achtergrond van een chronische pancreatitis*
Vroege pancreasnecrose	*Diffuse of focale zone van niet-vitaal pancreasparenchym, gevisualiseerd op 3-fasen CT, typisch geassocieerd met peripancreatische vetnecrose*
Georganiseerde (late) pancreasnecrose	*Acute necrose die evolueert naar een partieel afgekapselde, goed gedefinieerde collectie, gevuld met vocht en necrotisch debris*
Pancreasabces	*Geïnfecteerde, goed afgelijnde intra-abdominale collectie, gevuld met pus, in nabijheid van het pancreas, weinig of geen pancreasnecrose bevattend, als het gevolg van een acute pancreatitis of trauma*

Meer info beschikbaar in de azlink-app
Available on the App Store
Google play

Procedureverloop

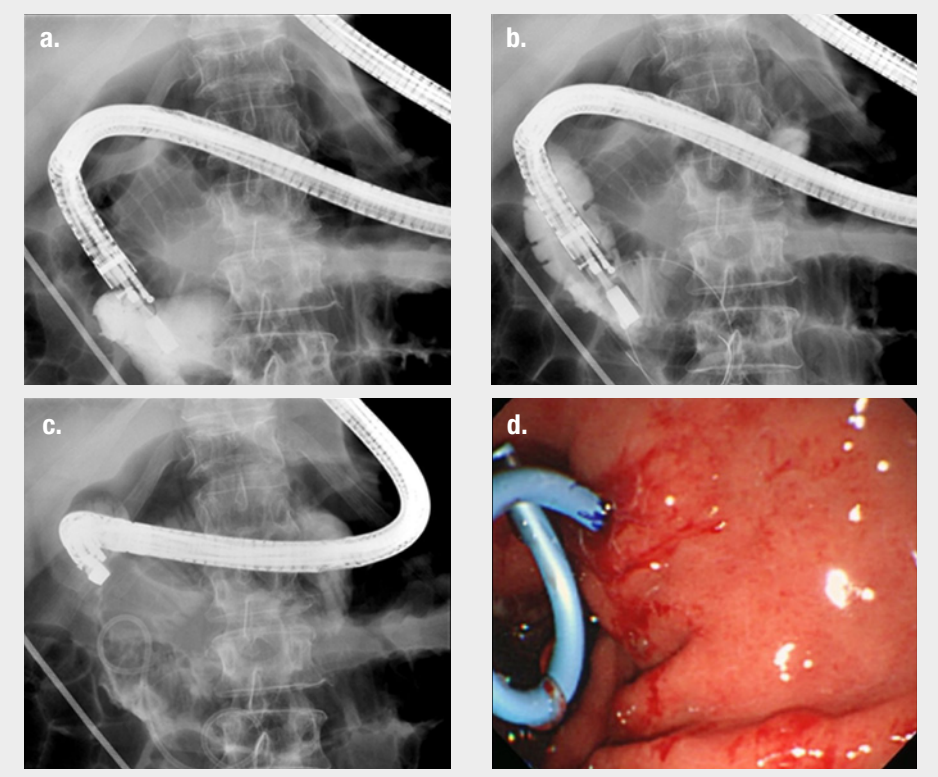
De oorspronkelijke techniek bestaat uit een transluminele insertie van een of meerdere plastic stents. De procedure gebeurt onder algemene narcose onder fluoroscopische begeleiding. De eerste stap is een grondige echo-endoscopische evaluatie. De arts prikt de PVC aan met een punctienaald en voert daardoor een geleidedraad op. Vervolgens dilateert hij het punctietraject met een dilatatieballon of een cystotoom en brengt plastic 'double-pigtail' stents in die de vochtcollectie draineren (naast én door de stents). Bij een drainage van een necrotische collectie zijn vaak meerdere sessies noodzakelijk om toegang te verkrijgen tot de necrotische holte. Dat vergt dus ook een breed arsenaal aan dilatatieballonnen, geleidedraden en plastic stents (Figuur 1).

De LA-SEMS

Transluminele echo-endoscopische drainage met een volledig gecoverde zelfuitzettende metallische stent (lumen-apposing self-expandable metallic stent/LA-SEMS) lijkt een nog veiligere en meer efficiënte techniek in de behandeling van PVC's. Sinds begin 2016 is de Hot Axios™-stent (Boston Scientific) hiertoe beschikbaar op campus Sint-Jan. Deze stents hebben een breder lumen (tot 15 mm) dan plastic stents en worden gebruikt wanneer de inhoud van de collectie dik, necrotisch en geïnfecteerd voorkomt. De plaatsing van een Hot Axios-stent is een eenstapsprocedure, waarbij het creëren en dilateren van een transmuraal traject tussen de PVC en het gastro-intestinaal lumen in één tijd gebeurt.

Necrotiserende pancreatitis en endoscopische necrosectomie

De LA-SEMS zijn vooral nuttig in de behandeling van een necrotiserende pancreatitis. Typisch ontstaat hierbij een liquefactie van de necrose, een proces dat weken tot maanden kan aanslepen. Wanneer de necrose afgekapseld wordt, ontstaat een zogenaamde walled-off pancreasnecrose (WON). Deze behandelen kan met een endoscopische necrosectomie. Met behulp van een LA-SEMS is het mogelijk om vlot toegang te bekomen tot de necrotische holte met een standaard gastroscoop en necrotisch debris te verwijderen met endoscopische extractie-accessoires (poliepectomielus, netje …). Gezien er vaak geen goede appositie is tussen deze WON-collecties en de GI-tractus, is het gebruik van een LA-SEMS in een dergelijke setting veiliger. De stent brengt de lumina van de holte en de GI-tractus naar elkaar toe (lumen-naar-lumen anastomose) en het risico op perforatie of lekkage blijft tot een minimum beperkt. Het brede lumen zorgt voor een vlotte toegangsweg voor (herhaaldelijke) endoscopische behandeling. De zijflappen verzekeren een correcte appositie en een minimaal risico op migratie. De Hot Axios-stent blijft in principe vier weken ter plaatse en wordt dan terug endoscopisch verwijderd. Confirmatie van de volledige drainage van de collectie gebeurt aan de hand van een CT-scan (Figuur 2).



Figuur 1:
a. Echo-endoscopisch aanprikken van de pseudocyste en contrastopacificatie.
b. Plaatsen van een guidewire in de cyste die inmiddels al geledigd is in D2 (contrast zichtbaar intralumineel).
c. Radiografisch beeld na plaatsen plastic 'double pigtail'-stent.
d. Endoscopisch / intralumineel beeld van de plastic 'double pigtail'-stent.

Complicaties, veiligheid en training

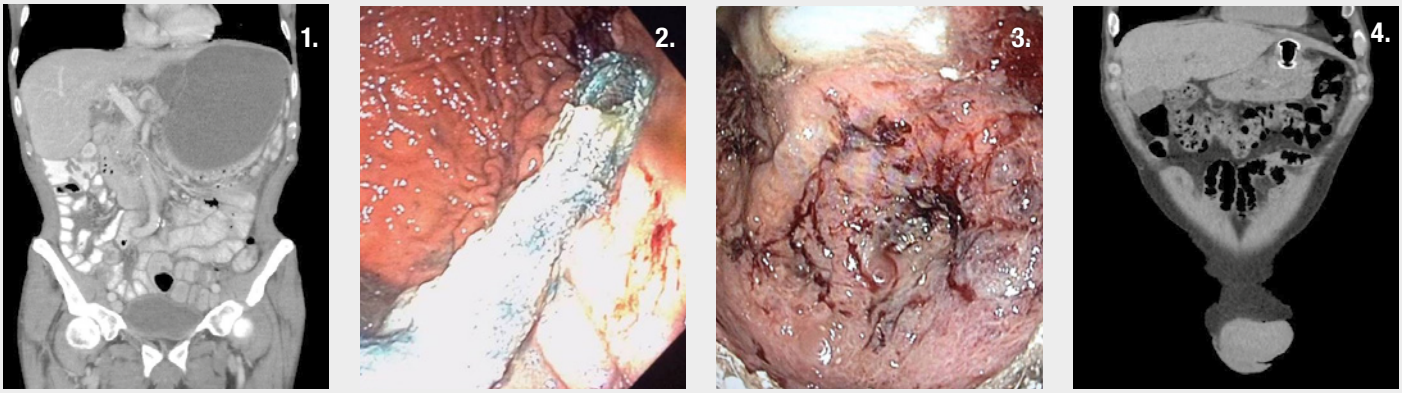
In principe is echo-endoscopische drainage met een LA-SEMS een veilige procedure met lage morbiditeit en mortaliteit. Bloeding en perforatie zijn de belangrijkste potentiële acute complicaties. Als laattijdige complicatie wordt soms een spontane migratie gezien (of dislocatie tijdens necrosectomie) alsook laattijdige bloeding als gevolg van frictie van de gedraineerde cysteholte tegen de stent. De veilige plaatsing van de Hot Axios-stent vergt een specifieke training in de interventionele echo-endoscopie en in de interventionele transluminele procedures zoals conventionele pseudocystedrainage met ballondilatatie en translumineel plaatsen van plastic stents.

Welke plaats neemt ERCP in?

Een bijkomende behandeling met endoscopische retrograde cholangiopancreatografie (ERCP) kan noodzakelijk zijn om de ductus van Wirsung te draineren, gezien dergelijke collecties vaak ontstaan als gevolg van een stenose van de Wirsung stroomafwaarts (bijvoorbeeld door obstructie door een lithiasisfragment in het geval van chronische calcifiërende pancreatitis). ERCP met stenting van de Wirsung dient dus eerder als een complementaire behandeling gezien te worden, gezien een transmuraal gedraineerde PVC quasi altijd recidiveert als er een persisterende stroomafwaartse obstructie of strictuur van de ductus van Wirsung blijft bestaan (Figuur 3).

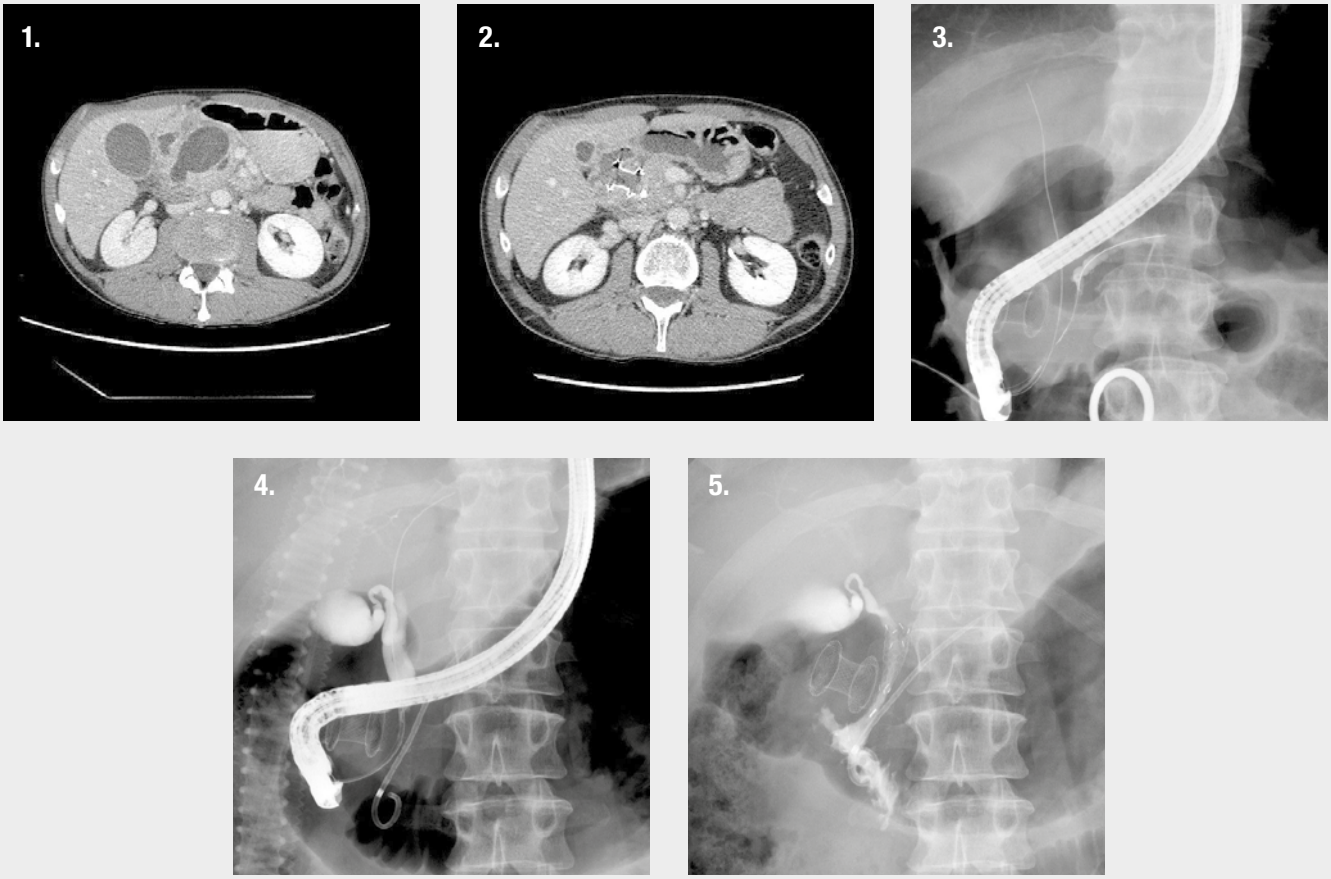
Veilig en efficiënt

Echo-endoscopische drainage van PVC's met een LA-SEMS is een veilig en efficiënt alternatief voor chirurgie of percutane drainage. De Hot Axios-stent is alsdusdanig een belangrijke aanwinst in de behandeling van ernstige necrotiserende pancreatitis. In België is er momenteel slechts een beperkte terugbetaling voor dergelijke procedures, die de kostprijs van de stent slechts gedeeltelijk dekt. Daarom draagt het ziekenhuis momenteel de kost van de Hot Axios-stent, aansluitend op zijn visie 'innovatieve referentiezorg voor iedereen'.



Figuur 2:

1. *Grote collectie ter hoogte van de pancreasstaart.*
2. *Endoscopisch zicht op de Hot Axios-stent waaruit necrotisch materiaal verwijderd wordt (foto genomen op Intensieve Zorgen).*
3. *Endoscopisch zicht van de gedebrideerde necrotische collectie, enkel nog goed gevascularisseerde wand zichtbaar (foto genomen op Intensieve Zorgen).*
4. *Volledige drainage van de collectie middels de Hot Axios-stent, CT werd verricht alvorens de stent te verwijderen.*



Figuur 3:

1. *Patiënt met chronisch calcifiërende pancreatitis met grote collectie ter hoogte van de pancreaskop.*
2. *Drainage van de collectie met een Hot Axios-stent.*
3. *ERCP bevestigt dat de collectie ontstond als gevolg van een stenose van de Wirsung in het caputgedeelte met stroomopwaarts dilatatie van de Wirsung.*
4. *Plaatsen van een plastic Wirsungstent. Eveneens stenose ter hoogte van het intrapancreatisch gedeelte van de choledochus met stroomopwaarts dilatatie van de choledochus. Inlopende cysticus en galblaas.*
5. *Status na plaatsen Hot Axios-stent, plastic Wirsungstent en volledig gecoverde metallische choledochusstent.*

Nieuwe **artsen**

az sint-jan
brugge - oostende av

Dr. KATRIEN **GIERAERTS**
Radioloog

Campus Sint-Jan
dienst Radiologie

t: 050 45 21 00
e: rx.afspraken@azsintjan.be

Dr. Katrien Gieraerts studeerde geneeskunde aan de KU Leuven tot 2011. Haar eerste twee opleidingsjaren werkte zij in het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV. Haar overige opleidingsjaren vonden plaats in het UZ Leuven onder leiding van prof. dr. Raymond Oyen. Ze heeft een bijzondere interesse in de algemene echografie en de medische beeldvorming van de borst, waarop zij zich tijdens haar opleiding in het bijzonder heeft toegelegd. Binnen de dienst Radiologie zal zij zich dan ook vooral toeleggen op deze subspecialisaties.

Dr. ANN-SOPHIE **MICHEL**
Radioloog

Campus Sint-Jan
dienst Radiologie

t: 050 45 21 00
e: rx.afspraken@azsintjan.be

Dr. Ann-Sophie Michel is geboren in Antwerpen en studeerde in 2009 af als arts aan de KU Leuven. Hierna startte zij de opleiding medische beeldvorming met assistentschappen in het AZ Damiaan Oostende en het UZ Leuven. Na het behalen van haar erkenning als radiologe in 2014, specialiseerde zij zich verder in de beeldvorming van de borst (echo, mammografie en MRI) in het UZ Leuven. Vanaf 2015 werkte zij in Papworth Hospital in Cambridge, het grootste gespecialiseerde cardiothoracale centrum van het Verenigd Koninkrijk. Hier deed zij ervaring op in de beeldvormende modaliteiten die in toenemende mate worden gebruikt in de diagnose van onder meer cardiomyopathieën, coronair lijden, interstitieel longlijden en pulmonale hypertensie alsook in CT-geleide puncties van longtumoren. Ze vervoegt het radiologenteam op campus Sint-Jan als tijdelijk aangestelde geneesheer-specialist.

Dr. PHILIP **ØVREEIDE**
Radioloog

Campus Henri Serruys
dienst Radiologie

t: 059 55 51 02
e: radiologie.oostende@azsintjan.be

Dr. Philip Øvreeide werd geboren in Oostende en studeerde in 2011 af als arts aan de Universiteit Gent. In 2011 startte hij zijn opleiding Radiologie in het Heilig-Hartziekenhuis te Roeselare (nu AZ Delta), waar hij twee jaar verbleef. In de daaropvolgende drie jaar vervolmaakte hij zijn opleiding in het UZ Gent. Daarop volgde een verdere specialisatie in de verschillende beeldvormingstechnieken zoals radiografie, mammografie, echografie, CT- en MR-scanning. Zijn interesse gaat in het bijzonder uit naar de senologische en musculoskeletale beeldvorming, met extra aandacht voor de uitvoering van musculoskeletale interventies onder echografische geleiding.
Op 1 augustus 2016 werd dr. Philip Øvreeide aangesteld als geneesheer-specialist op de dienst Radiologie van campus Henri Serruys.

Dr. GREET **PAUWELS**
Kindernefroloog

Campus Sint-Jan & campus Henri Serruys
dienst Kinderziekten

t: 050 45 27 40
e: pediatrie@azsintjan.be

Op 1 oktober 2016 vervoegde dr. Greet Pauwels het team kinderartsen van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, als algemeen kinderarts met bijzondere interesse in de kindernefrologie. Ze is afkomstig uit Brugge en studeerde in 2010 met grote onderscheiding af als arts aan de KU Leuven. Tijdens haar opleiding ontwikkelde ze een bijzondere interesse in de kindernefrologie. Nadat ze met grote onderscheiding afstudeerde als kinderarts, volgde zij in 2015-2016 dan ook nog een bijkomende opleiding kindernefrologie in het UZ Leuven en het UZ Gent. Ze blijft als consulente ook verbonden aan de dienst kindernefrologie van het UZ Gent, waar zij ook deel uitmaakt van de multidisciplinaire raadpleging plasproblemen bij kinderen. Dr. Pauwels kijkt ernaar uit deel uit te maken van het team kinderartsen en in het bijzonder om het kindernefrologische luik en de plaskliniek op beide campussen uit te bouwen.

Dr. HANS **VAN DER MEERSCH**
Nefroloog

Campus Sint-Jan
dienst Radiologie

t: 050 45 23 10
e: nefrologie@azsintjan.be

Sinds oktober 2016 is dr. Hans Van Der Meersch als nefroloog werkzaam in het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV. Hij studeerde in 2010 met grote onderscheiding af aan de Universiteit Gent. Daarna begon hij aan een opleiding tot arts-specialist in de inwendige geneeskunde, met stageplaatsen in het UZ Gent en op campus Sint-Jan. Tijdens zijn verdere opleiding nefrologie kreeg hij de gelegenheid om gedurende 6 maanden in het Radboud UMC in Nijmegen te mogen werken. Hij heeft een brede interesse in de verschillende facetten van de nefrologie en zal zich onder andere toeleggen op de metabole aanpak van patiënten met nierstenen en de zorg voor peritoneale dialysepatiënten.

MAA
11

30ste Brucosport Congres: "Football Medicine: what's new?"

Zaterdag 11/03/2017 – 9.00 uur tot 17.30 uur – Concertgebouw Brugge

In 2017 is Brucosport aan zijn 30ste congres toe, waarvan het 5de in het vernieuwde - tweejaarlijkse - format.
Om dit lustrum extra luister bij te zetten verlaten we het "nationale" pad van de laatste 4 edities en kiezen we opnieuw voor een internationale formule met Engels als voertaal.
Het thema wordt ditmaal niet opgebouwd rond een gewricht, maar rond sportgeneeskunde binnen het voetbal en krijgt als werktitel "Football Medicine: what's new?".
We hopen jullie in groten getale te mogen begroeten op 11 maart 2017 voor het congres en het aansluitend banket.

Programma, inschrijving en meer info: www.brucosport.be

MAA
25

Symposium: "Dag van de glimlach", Schisis- & craniofaciaal centrum Brugge

Zaterdag 25/03/2017 – 8.30 uur tot 16.00 uur – AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV

Doelgroep: verwijzers, patiënten & ouders
Op zaterdag 25 maart 2017 organiseert de dienst Mond-, Kaak- en Aangezichtschirurgie en Orthodontie voor de tweede maal de 'Dag van de Glimlach'. Eveneens wordt van deze gelegendheid gebruikgemaakt om orthodontiste Françoise Van den Eynde in de bloemetjes te zetten naar aanleiding van haar afscheid.

Programma: www.dagvandeglimlach.com
Inschrijving en meer info: lindsay.bultinck@azsintjan.be, wendy.cortier@azsintjan.be

MAA
25

Multidisciplinair symposium ouderenzorg

Zaterdag 25/03/2017 – 8.30 uur tot 12.30 uur – VLM-gebouw, Velodroomstraat 28, 8200 Brugge

Op de 8ste editie van het multidisciplinair symposium ouderenzorg verwelkomen de dienst Geriatrie van campus Sint-Jan en het CRA-platform van HABO geriater Katia Brouns, cardioloog Philippe Debonnaire, ouderenpsychiater Lieve Lemey en anesthesist-algoloog Hannie Braems als sprekers. Elk van hen kaart het thema 'Hip of hype: over nieuwe behandelingen voor oudere mensen' aan in het licht van zijn eigen specialiteit.

Programma, inschrijving en meer info: geriatrie.secretariaat@azsintjan.be

Health Care Academy
Manage your knowledge

JUN
08

Navorming Orthoclinic Brugge

Donderdag, 08/06/2017 – Donderdag, 7/09/2017 – Zaterdag, 30/09/2017 – Donderdag, 14/12/2017

Orthoclinic Brugge zet in 2017 zijn opleidingsprogramma voor huisartsen en kinesisten verder. In juni wordt een donderdagavond aan gewichtsinfiltraties gewijd, in september komt het onderzoek van het bovenste lidmaat en de cervicale wervelzuil aan bod en in december gipsinitiatie. Op 30 september vindt opnieuw het Symposium Orthoclinic plaats, dat ditmaal in het teken van de heuppathologie staat.

Programma: www.orthoclinic.be
Inschrijving en meer info: Orthoclinicbrugge@gmail.com

Diabetesconventie voor kinderen en adolescenten

In het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV behandelt dr. Sylvia Depoorter sinds 1 augustus 2016 kinderen en jongeren met diabetes type 1 binnen een door het RIZIV erkende diabetesconventie voor kinderen en adolescenten.

Contactgegevens:

Secretariaat kinderdiabetes	t: 050 45 97 51
Kinderarts (24/7)	t: 050 45 27 41
Assistent	t: 050 45 27 45

Kinderdiabetesteam.brugge@azsintjan.be