

# OLV insideout

medisch-wetenschappelijke  
informatie voor artsen en  
professionele zorgverleners

december 2017 - nummer 8

Verantwoordelijk uitgever: OLV Ziekenhuis, Moorselbaan 164, 9300 Aalst  
Afgiftekantoor: GENT X masspost, Industrielaan 30, 9032 Wondelgem - P918661  
Halfjaarlijks magazine - 2e helft 2017

## Dossier

**Patient Related  
Outcome Mesures**

## Ook in dit nummer

**Cardiovasculaire  
en thoracale  
heelkunde:  
innovatieve  
technieken**

**Masterplan  
Campus Asse**

*Zalig Kerstfeest  
Gelukkig 2018*



## Over eieren leggen en ezelsdrachten

Beste collega,

Traditiegetrouw komt in dit voorwoord een actueel beleidsthema uit de gezondheidssector aan bod: forfaitisering van laagvariabele zorg, value based healthcare, ziekenhuisnetwerken ...

Over dit laatste thema kon u in de vorige editie nog lezen: "De ziekenhuizen wachten vandaag op de politiek, niet omgekeerd". Met aandrang maande ik de minister aan om haar ei te leggen. Dr. Dirk Ramaekers van het Leuvens Instituut voor Gezondheidszorgbeleid sloot zich hierbij aan en koos "Het ei" als titel voor zijn column in Artsenkrant van 21 september. Begin oktober verscheen er in De Tijd een artikel waarin de stand van zaken over de vorming van ziekenhuisnetwerken werd gegeven. Het citaat van Minister De Block kreeg extra aandacht: "**Je kunt het ei pas leggen als het klaar is.** Het heeft zijn tijd geduurd, maar alle neuzen staan nu in dezelfde richting". Die zat.

In mijn vorige voorwoord stond ook: "De minister belooft dat tegen eind 2017 de nodige wetteksten zullen gepubliceerd worden". Waarop ik reageerde: "Erg laat om het budget voor 2018 op te maken". Maar ondertussen vernam ik dat de teksten klaar zijn. Naar verluidt wacht zij enkel nog op een 'politiek geschikt' moment om deze wetsontwerpen ter goedkeuring voor te leggen aan het parlement. Minister De Block heeft haar spreekwoordelijk ei gelegd ... en het wordt nu uitgebreed. **Met een beetje vertraging zal het ei uitkomen.** Het kuiken? ... daar hebben we voorlopig het raden naar.

En wij - beleidslui en artsen van de ziekenhuizen uit onze regio - hoe ver staan wij met de vorming van een ziekenhuisnetwerk voor de Denderregio? Hoe lang zijn we daar alweer mee bezig? Twee jaar? Wellicht iets meer. Toch is het de drie ziekenhuizen uit onze regio gelukt om op 23 december 2016 een charter te ondertekenen waarin de intentie zit vevat om samen een **gecoördineerd netwerk** te vormen. Een jaar lang zochten we naar de ideale formule en langzaam groeit het besef dat we naar een **geïntegreerd netwerk** zullen evolueren. De lat ligt hoog - erg hoog!

Wanneer deze editie van OLV Inside Out in uw brievenbus valt, zal er een jaar verstreken zijn: een ezelsdracht. Wat vind ik daarover via Google? "Opmerkelijk aan ezels is dat de draagtijd van de vrouwelijke dieren varieert **van één jaar tot wel 14 maanden**. Hoe dat kan? Allereerst verschilt de draagtijd per soort ezel. De leefomgeving is namelijk heel bepalend voor de draagtijd. (...) Verder is de periode



van het jaar bepalend voor de draagtijd. Die is langer als het dier in het voorjaar moet bevallen". Dat verklaart veel. Mogelijk is onze regio ook niet de leefomgeving die een vlotte bevalling mogelijk maakt.

Laten we eerlijk zijn: het is nog geen gemakkelijke dracht geweest. Het is een weelige baby, die zelfs af en toe stuit lag. Maar ik ben ervan overtuigd dat de bevalling er toch zal komen, hopelijk zonder complicaties en met alle geestelijke vaders van het ziekenhuisnetwerk rond het kraambed. Met een beetje zin voor timing zal de geboorte samenvallen met het moment waarop het ei van de minister is uitgebreed... Zo rond Pasen moet dat zijn. En wanneer valt Pasen in 2018? Indien onze foetus in 'distress' geraakt, dringt een geassisteerde bevalling zich op...

Alle gekheid op een stokje. De aanloop naar een ziekenhuisnetwerk voor onze regio heeft al lang geduurd en verliep soms echt heel moeilijk. Net als zovele anderen heb ik er al heel veel tijd en energie in gestopt, omdat **ik geloof dat het de moeite waard is**. Het charter dat we in december 2016 hebben ondertekend, was enkel het startpunt om de geesten te laten rijpen naar een noodzakelijk, geïntegreerd ziekenhuisnetwerk.

De periode die nu aanbreekt, is er traditioneel een om even tot rust te komen. De advent is erg toepasselijk de periode van verwachting in de donkere wintermaanden. Ze start op 30 november en duurt vier weken. Misschien vieren we dan toch een nieuwe boreling.

Ik wens u allen **een zalig kerstfeest en een gelukkig nieuwjaar!** Tot slot wens ik u ook nog veel leesgenot met deze nieuwe editie van OLV Inside Out.

**Dokter Eric Wyffels,**  
Hoofdgeneesheer OLV Ziekenhuis

## Inhoud

Campus Asse: 30 miljoen euro investeringen	4
20 jaar endoscopische hartklepchirurgie	8
Dossier PROMs	
Value Based Healthcare	13
Patient Reported Outcome Measures	16
PROMs in Pneumologie	20
PROMs in de Diabetische Voetkliniek	26
PROMs in Urologie	30
Thoracic Outlet syndroom	34
Vrienden van de Wetenschap	36

## Masterplan

# Wij investeren 30 miljoen euro in de toekomst van Campus Asse

De volgende fasen in het Masterplan voor Campus Asse zijn uitgetekend en ingepland. In 2021 zal alles afgewerkt zijn.

### Een mooie toekomst, maar anders dan vandaag

**Dr. Eric Wyffels, medisch directeur:** "Er ligt een mooie toekomst weggelegd voor Campus Asse. Die toekomst zal anders zijn dan vandaag, want we mogen niet blind zijn voor trends in de samenleving en voor de beleidslijnen van de overheid. Het ziekenhuis in Asse kan in de toekomst géén 'kopie in het klein' meer zijn van het OLV Ziekenhuis in Aalst. We moeten andere accenten leggen in het zorgaanbod.

Concreet gaat het om zes pijlers:

- 1 Zorg in het prille begin van het leven, met een verloskwartier, een materniteit en een pediatrieafdeling;
- 2 Zorg aan het einde van leven, met onze palliatieve eenheid;
- 3 Zorg voor de acuut zieke senior, met een uitgebreide geriatrie eenheid;
- 4 zorg voor de psychiatrische patiënten, met onze PAAZ; en
- 5 een breed medisch aanbod voor ambulante zorg, inclusief chirurgische ingrepen voornamelijk gekoppeld aan een opname in het dagziekenhuis met 40 posities, en in mindere mate aan hospitalisatie.
- 6 Een breed aanbod voor medische consultaties en onderzoeken, zodat de patiënt hier voor alle medische problemen terecht kan."

**Marc Van Uytven, algemeen directeur:** "Sinds de start van het Masterplan in 2013 zijn er al talrijke werken uitgevoerd op Campus Asse. De materniteit en het verloskwartier werden gerenoveerd. Het gebouw werd wind- en waterdicht gemaakt met een nieuwe gevelbekleding van blok C. De toegang langs de Bloklaan en naar de spoeddienst werd verbeterd. Een eerste reeks patiëntenkamers werd gerenoveerd. In Huis De Ryck werden vergaderlokalen en consultatie-ruimten ingericht. Als voorlopig hoogtepunt in het Masterplan werd er een modern operatiekwartier met vier zalen in gebruik genomen. We hebben tot vandaag al meer dan 10 miljoen euro geïnvesteerd en dat bedrag zal voor het volledige Masterplan oplopen tot 30 miljoen euro. Alles wordt uit eigen middelen van het OLV Ziekenhuis gefinancierd, aangezien de overheid haar subsidiëring voor dergelijke projecten al enkele jaren heeft opgeschort. Dit bewijst dat OLV gelooft in de toekomst van Campus Asse. Om binnen de beperkte ruimte

De zorgstraat op de gelijkvloerse verdieping zal van aan de huidige hoofdingang tot aan een nieuwe ingang aan de Markt lopen. Het merendeel van de consultatieruimten zal langs deze zorgstraat liggen, met de dienst Medische beeldvorming in de directe nabijheid.



alle werken te realiseren, zijn een aantal tijdelijke verhuizingen onvermijdelijk. De werken zullen dus voor tijdelijke hinder zorgen, waarvoor we uw begrip vragen."

Om de Zorgstraat toegankelijker te maken, zal er naast de ingang langs de Bloklaan ook een tweede ingang langs het Marktplein worden voorzien.





## Enkele accenten

### Zorgstraat, centrale as voor ambulante zorg

De zorgstraat op de gelijkvloerse verdieping zal van aan de huidige hoofdingang tot aan een nieuwe ingang aan de Markt lopen. Het merendeel van de consultatieruimten zal langs deze zorgstraat liggen, met de dienst Medische beeldvorming in de directe nabijheid. Voor de consultatieruimten wordt aan flexkantoren gedacht met gedeelde secretariaten. (Volledige afwerking voorzien voor de tweede helft van 2021).

### Revalidatie en dialyse

Op de gelijkvloerse verdieping komen twee nieuwe ruimten voor ambulante zorg. Enerzijds wordt de huidige kapel omgevormd tot een lokaal voor low care dialyse (ingebruikname voorzien voor de tweede helft van 2020). Anderzijds wordt de huidige refter verbouwd tot een moderne revalidatieruimte voor Cardiologie en Fysische geneeskunde (ingebruikname voorzien voor de tweede helft van 2019). Ook de psychiatrische afdeling (PAAZ) krijgt een belangrijke plaats op deze etage.

### Ruimere spoedafdeling

De spoedafdeling op de kelder-verdieping wordt niet enkel gerenoveerd, maar krijgt ook een aantal extra vierkante meters, wat de service en privacy van de patiënten ten goede komt. Aansluitend komt er een Chest Pain Unit, waar patiënten met pijn op de borst terecht kunnen en op een mum van tijd te weten komen of een dringende katheterisatie op Campus Aalst nodig is. (Ingebruikname voorzien voor de tweede helft van 2021).

### Endoscopiesuite

Zowat de helft van de eerste verdieping wordt toegewezen aan een grote geriatrieafdeling, inclusief geriatrisch dagziekenhuis. De andere helft is bestemd voor het dagziekenhuis, met aanpalend een endoscopie-suite en consultatieruimte voor de dienst Gastro-enterologie. Via een nieuwe lift zullen patiënten voor een endoscopisch onderzoek meteen op één enkele locatie in het gebouw worden geholpen. (Ingebruikname voorzien voor de tweede helft van 2019).

### Lounges voor handchirurgie en pijntherapie

Aansluitend op het nieuwe operatiekwartier op de tweede verdieping zijn er vandaag reeds twee nieuwe ruimten komen: een lounge voor de patiënten die een chirurgische ingreep aan de hand ondergaan, en een lounge voor de pijntherapiepatiënten. (De handlounge komt in de eerste helft van 2019 op de definitieve locatie, voor de pijntherapielounge is dat voorzien voor de tweede helft van 2019). De patiëntenkamers voor Inwendige geneeskunde en Chirurgie liggen in de directe nabijheid. De overige ruimte op deze verdieping is en blijft toegewezen aan het verloskwartier, de materniteit en de pediatrieafdeling.

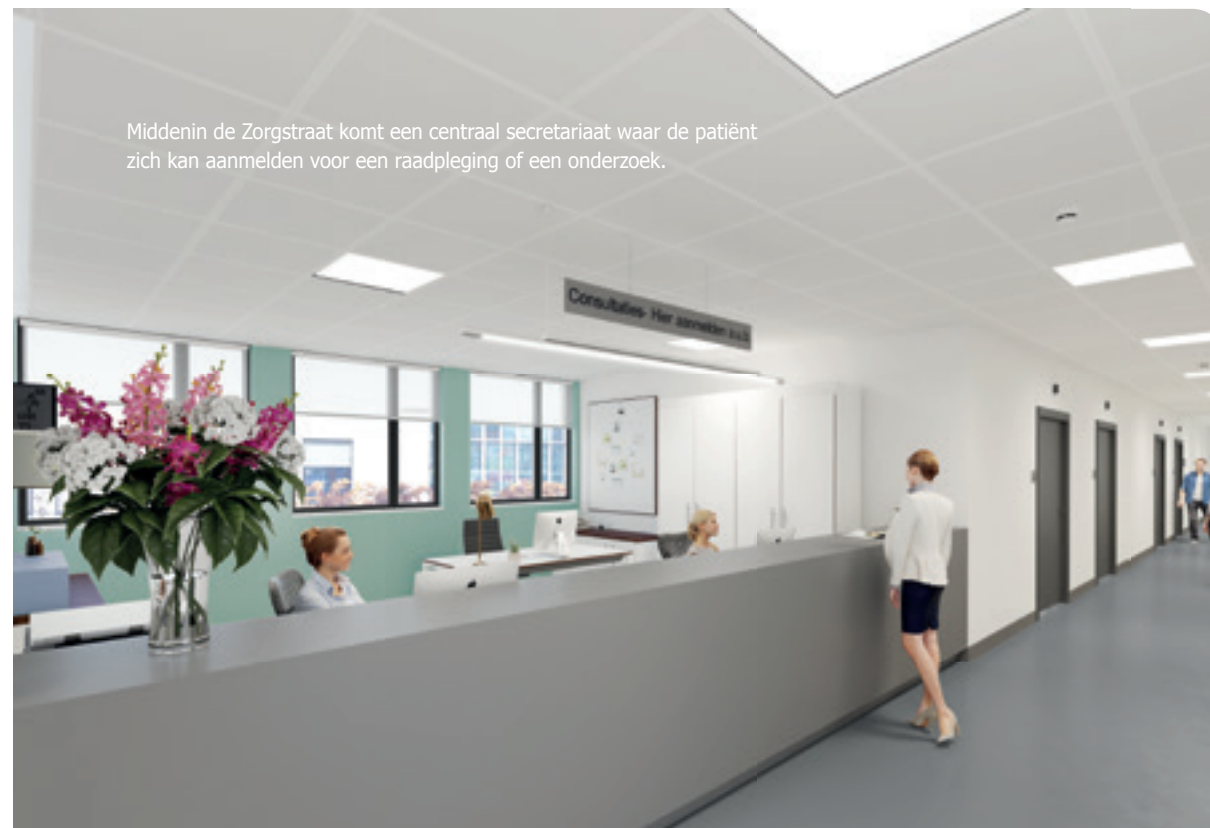
### Palliatieve zorgen

De nieuwe aanbouw aan Huis Stas (met ingang langs het Marktpllein) nadert de eindfase en wordt in februari 2018 in gebruik genomen. U zult nog een uitnodiging voor de opening ontvangen!

Meer details over het masterplan voor Campus Asse zijn te vinden op [www.olvz.be/masterplan-campus-asse](http://www.olvz.be/masterplan-campus-asse)

De architectuurtekeningen geven een goede impressie van hoe de betrokken lokalen er in de toekomst kunnen uitzien, maar zijn niet bedoeld om een volledig exacte weergave van de uiteindelijke detailplannen te geven.

Middenin de Zorgstraat komt een centraal secretariaat waar de patiënt zich kan aanmelden voor een raadpleging of een onderzoek.



Alle patiëntenkamers zullen tegen 2021 opgefrist en uitgerust zijn met het modernste comfort.



# Ook hoogrisicopatiënten voor wie chirurgie voorheen geen optie was, kunnen we nu helpen

Twintig jaar geleden, in 1997, werd er in het OLV Ziekenhuis te Aalst voor het eerst een ingreep aan een hartklep uitgevoerd via een kijkoperatie. Daarmee was het OLV Ziekenhuis één van de pioniers op wereldvlak van de endoscopische techniek voor ingrepen aan de mitralis- of tricuspidalisklep. Waar staan we vandaag? Waarheen leidt de toekomst? We spraken met dokter Frank Van Praet en dokter Filip Casselman, die beide als hartchirurg gespecialiseerd zijn in endoscopische klepingrepen.

### Een traditie van vernieuwing

**Dr. Van Praet:** "In het OLV Ziekenhuis hadden we altijd al de ambitie om hartchirurgische ingrepen op een innovatieve manier uit te voeren, met zo min mogelijk impact voor de patiënt. Nagenoeg alle hartchirurgie verliep in die periode nog via een sternotomie. Het toenmalige diensthoofd, Dr. Hugo Vanermen, enthousiasmeerde zijn voltallige staf om te zoeken naar innovatieve manieren om deze traditioneel ingrijpende operaties minder invasief te maken. We hadden een brede visie en we stonden open voor meerdere innovatieve opties. Zo ontwikkelden we procedures om te opereren op kloppend hart, waarbij de nadelen van

de hart-longmachine konden vermeden worden. Verder nam het OLV Hartcentrum een pioniersrol op voor de ontwikkeling van robotchirurgie in onze discipline."

### 1997: eerste endoscopische mitralisklepingreep

Vanuit diezelfde gedrevenheid onderzocht het OLV Hartteam ook de mogelijkheid om complexere ingrepen - zoals de herstelling of vervanging van mitralis- en tricuspidaliskleppen - via een kijkoperatie uit te voeren. In 1997 leidden de inspanningen van onze cardiochirurgen tot de ontwikkeling van een techniek waarbij men met

lang gesteelde instrumenten het hart kan benaderen via een minimale opening rechtsonder de borstkas, dus aan de tegenovergestelde zijde van het hart. De ribben worden daarbij niet gespreid en bijgevolg wordt er geen retractor tussen de ribben aangebracht, wat het postoperatief comfort voor de patiënt aanzienlijk verhoogt.

Bij deze procedure wordt de hart-longmachine via de lies aangesloten. Langs deze weg wordt ook een ballonkatheter opgevoerd tot juist boven de aortaklep. Daardoor kan het hart 'bloedleeg' gemaakt en stilgelegd. Zo kan deze complexe ingreep op een stil liggend en beschermd hart worden uitgevoerd.



### Innovatie stopt nooit

Het baanbrekend werk dat op dit domein werd verricht, vond ook een weerslag in talrijke medisch-wetenschappelijke publicaties.

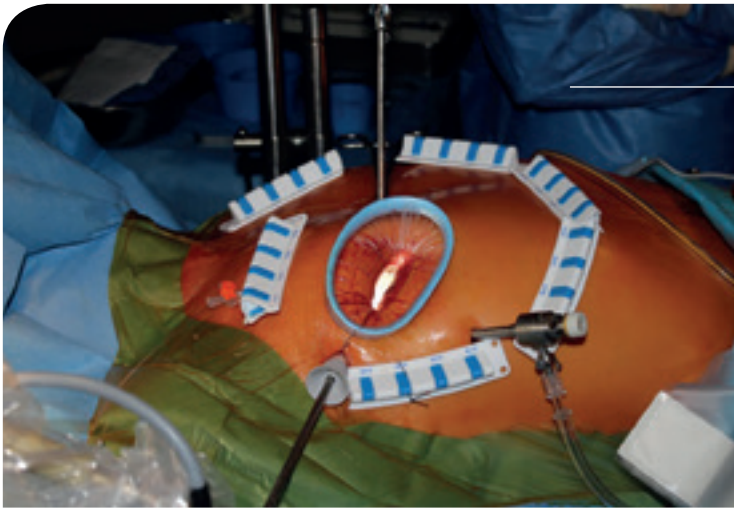
**Dr. Van Praet:** "Van meet af aan deelden we onze kennis met andere hartchirurgen, door zelf congressen en meetings te organiseren, maar ook via teaching- en proctoring-projecten over de hele wereld. Dat doen we nog steeds, nu al twintig jaar lang."

Doordat de cardiochirurgen van het OLV Ziekenhuis de voorbije decennia voortdurend internationaal op het hoogste niveau actief waren, konden ze hun pioniersrol blijven vervullen door de procedure steeds verder te vervolmaken. Wanneer nieuwe technologische ontwikkelingen opduiken, zijn ze er als de eersten bij om hun toepassing in hun domein op punt te helpen stellen. Innovatie stopt nooit!

### 3D-visulering: beter dieptezicht

**Dr. Van Praet:** "Een belangrijke ontwikkeling van de voorbije jaren is de driedimensionale visualiseringstechnologie. Met de moderne 3D-beeldvormingstechnieken kunnen we de mitralisklep zelfs beter visualiseren dan bij een open chirurgische ingreep. De mitralisklep bevindt zich immers niet meteen in het directe zichtveld van de chirurg, maar zit enigszins verdoken. De 3D-camera voert ons als het ware mee





“Het grootste voordeel van deze endoscopische techniek is dat wij de klepingreep hiermee nog preciezer en veiliger kunnen uitvoeren.”

binnenin de hartstreek: verbluffend! Daardoor kunnen we de meeste complexe handelingen met heel grote precisie - en dus met een hoge graad van veiligheid - uitvoeren. Op ons huisartscongres van juni 2015 waren deze 3D-technieken nog relatief nieuw, maar sindsdien is 3D simpelweg niet meer weg te denken uit onze dagelijkse praktijk.”

### **‘Olympisch minimum’: het aantal ingrepen bepaalt de expertisegraad**

Hoewel de endoscopische klepchirurgie twintig jaar bestaat, wordt deze discipline nog steeds slechts door minder dan tien procent van de hartcentra ter wereld ook daadwerkelijk toegepast. In nog een kleiner aantal centra is deze procedure een standaard onderdeel van het therapeutisch arsenaal.

Zelfs om de basisexpertise te verkrijgen - het ‘olympisch minimum’ - is een voldoende hoog aantal ingrepen vereist.

**Dr. Casselman:** “Inderdaad: een kennis van mij bezit één de meest gesofisticeerde digitale reflexcamera’s, maar dat maakt hem nog geen internationaal topfotograaf. Deze metafoor kunnen we ook naar ons domein overzetten. Er is consensus dat gespecialiseerde ingrepen beter worden uitgevoerd en een betere kwaliteit voor de patiënt inhouden naarmate men een groter aantal van deze ingrepen uitvoert. Men moet een ingreep ‘in de vingers hebben’ zoals dat wel eens wordt uitdrukt. De voorbije 20 jaar werden er in ons centrum nagenoeg 3.000 van dergelijke ingrepen uitgevoerd: een imponerende track record, ook binnen internationaal perspectief.”

### **Streven naar maximale méérwaarde**

**Dr. Van Praet:** “Het grootste voordeel van deze endoscopische techniek is dat wij de ingreep hiermee nog preciezer en veiliger kunnen uitvoeren.” Verder leidt de endoscopische ingreep vooral tot minder pijn, een beter postoperatief comfort, een sneller functioneel herstel en biedt ze bovendien een optimaal cosmetisch resultaat. Bovenop deze uiterst relevante voordelen, hebben de OLV-hartchirurgen de ambitie om nog méér waarde te halen uit de endoscopische hartklepchirurgie. Zij willen excelleren in het belang van een zo groot mogelijke patiëntenpopulatie.

### **Tijdig ingrijpen: garantie op beste langetermijnresultaat**

Wetenschappelijke studies tonen aan dat de langetermijnoverleving en de levenskwaliteit van hartkleplijders beter zijn wanneer het onderliggend probleem tijdig en adequaat wordt verholpen. In centra waar endoscopische klepchirurgie nog niet tot het standaard arsenaal behoort, wordt de ingreep echter nog vaak uitgesteld - zelfs voor relatief jongere hartkleplijders zonder co-morbiditeit - omdat het risico van een sternotomie als te hoog wordt ingeschat.

**Dr. Casselman:** “Doordat de endoscopische aanpak veel minder invasief is, ligt de drempel om te opereren veel lager. Bij mitralis- of tricuspidalisproblemen is tijdig ingrijpen meestal aangewezen. In centra met een uitgebreide expertise in endoscopische klepchirurgie is dat mogelijk - zowel voor relatief jonge als oudere patiënten.”

In het OLV Ziekenhuis komt nagenoeg elke patiënt met geïsoleerde problemen aan de mitralis- of tricuspidaliskleef in aanmerking voor een endoscopische ingreep - tenzij bij grote uitzondering, bijvoorbeeld wanneer de bloedvaten in de lies teveel verkalkt zijn.

### **Ook hoogrisicopatiënten kunnen vaak nog geholpen worden**

Dankzij het groot aantal van deze procedures in ons centrum, kunnen we ook de meer complexe operaties uitvoeren met grote precisie.

**Dr. Van Praet:** “De waarde van de endoscopische klepchirurgie komt vooral tot uiting bij hoogrisicopatiënten, zoals de groeiende groep van uitgesproken obese patiënten. Ons centrum krijgt talrijke verwijzingen vanuit binnen- en buitenlandse centra en veelal betreft het dan een complexe problematiek. Uiteraard wordt ook voor dergelijke patiënten de meest aangewezen aanpak besproken in het multidisciplinaire Hartteam. Daarbij wordt grondig nagegaan of een ingreep ethisch en economisch verantwoord is.”

### **Waar mogelijk: klepherstel in plaats van vervanging**

**Dr. Casselman:** “Wij proberen een maximum aantal mitraliskleppen te herstellen in plaats van te vervangen door een lichaamsvreemde kunstklep. Klepherstel is meestal de beste oplossing voor de patiënt, maar vereist een hoog niveau van vakmanschap.

**Dr. Van Praet:** “Bij degeneratieve kleplijden - de grootste indicatiegroep - kan in ons centrum de klep met een kijkoperatie hersteld worden bij 93% van de patiëntenpopulatie. Wanneer we in die groep de patiënten met verkalkingen buiten beschouwing laten, halen we zelfs een score van 96%.”

### **Heringrepen worden mogelijk**

Omwille van de vergrijzing van de bevolking, is er een groeiend aantal patiënten die eerder al een hartoperatie ondergingen en die na verloop van tijd met kleproblemen worden geconfronteerd. Indien een nieuwe operatie zich opdringt, dan biedt endoscopische chirurgie een enorm voordeel.

**Dr. Van Praet:** “Dankzij onze groeiende expertise komen steeds meer patiënten met een terugkerend probleem toch in aanmerking voor een zogenaamde redo-operatie. Ons centrum heeft een van de grootste reeksen redo’s ter wereld. In de voorbije vijf jaar lag de intra muros mortaliteit voor heringrepen in ons centrum drie maal lager dan statistisch voorspeld.”

Midden november 2017 organiseerde **Dr. Van Praet** bij het Deutsche Herzzentrum in Berlijn een teaching-opdracht. De deelnemende artsen kwamen uit 40 centra van 10 verschillende Europese landen. Omdat enkele klepingrepen live werden gestreamd naar de congreszaal konden zij de procedures van heel nabij volgen. Voor deze live surgery-sessies in Berlijn kon Dr. Van Praet rekenen op de vakkundige ondersteuning van **Geert Van Vaerenbergh**, perfusionist, en het verpleegkundig team van het OLV Ziekenhuis. Ook **Dr. Casselman** en **Dr. José Coddens**, anesthesist in het OLV Ziekenhuis, leverden een gewaardeerde wetenschappelijke bijdrage op het congres in Berlijn. Het OLV Hartcentrum wordt regelmatig gevraagd voor dergelijke opdrachten. Kennisdeling is belangrijk.



### VKF tegelijk aanpakken

**Dr. Casselman:** "De medische literatuur wijst erop dat voorkamerfibrillatie vaak hand in hand gaat met een lekkende klep. In die gevallen is het aangewezen om beide problemen tegelijk in één gecombineerde procedure aan te pakken. Endoscopische klepchirurgie maakt het perfect mogelijk om twee - of meer - hartproblemen in één chirurgische sessie te behandelen. In het OLV Ziekenhuis wordt 25% van de patiënten bij wie een mitralis- of tricuspidalisklep wordt vervangen of hersteld met een kijkoperatie, tegelijk ook via ablatie behandeld voor voorkamerfibrillatie."

**Dr. Van Praet:** "Endoscopische chirurgie, uitgevoerd door ervaren experts, is vandaag onbetwistbaar de gouden standaard voor de behandeling van mitraliskleproblemen, waarmee alle nieuwe technieken - ook de veelbelovende percutane technieken, die momenteel in volle ontwikkeling zijn - dienen te worden vergeleken."

## PROMs - Value Based Healthcare

# De overheid wil wel betalen voor een betere gezondheid, maar niet louter voor méér prestaties

In de editie van mei 2017 meldden we al dat we het thema Value Based Healthcare verder zouden uitdiepen in het decembernummer. "Het is een boeiend thema dat de komende maanden ongetwijfeld overal zal opduiken wanneer er over de toekomst van de Belgische gezondheidszorgsector wordt gepraat," stond er te lezen. En effectief: de ministers De Block en Vandeuren lanceerden inmiddels meerdere ideeën en initiatieven om de financiering van de gezondheidszorg veel sterker dan voorheen te laten afhangen van het resultaat. 'Pay for Quality': zo werd het kind gedoopt. Hoewel vrijwel symbolisch bij de start (het nationaal gealloceerd budget blijft erg mager) laat het wel al een richting vermoeden waar onze beleidsmakers morgen naartoe willen gaan. Dokter Eric Wyffels, hoofdarts van het OLV Ziekenhuis, geeft zijn visie.

### Wordt gezondheidszorg in de toekomst gefinancierd volgens de resultaten die worden behaald?

**Dokter Wyffels:** "Value Based Health Care is een relatief nieuw concept in de geneeskunde. Het werd in 2006 geïntroduceerd door Michael E. Porter en Elizabeth Olmsted Teisberg in hun boek Redefining Health Care. Daarin definiëren zij 'waarde' als de gezondheidsresultaten die bereikt worden ten opzichte van de gemaakte kosten. Een hoge zorgwaarde voor

de patiënten - omschreven als 'outcome mattering to patients' - zou het doel van moderne gezondheidszorg moeten worden. Er is een groeiend besef dat de kwaliteit van de gezondheidszorg in essentie wordt bepaald door de resultaten die er voor de patiënt werkelijk toe doen. De relatie van de resultaten ten opzichte van de kosten bepaalt de gerealiseerde gezondheidswaarde."

**Dokter Wyffels:** "Ons land scoort traditiegetrouw vrij goed op het vlak van volksgezondheid. We spenderen er dan ook een niet onaanzienlijk deel van ons bruto nationaal product (11% in 2016) aan. Anderzijds weten we dat andere, ons omringende landen het vaak beter doen met minder middelen. Met de vergrijzing van de bevolking wordt dat stilaan onbetaalbaar. In zulke economische realiteit van een gesloten en gelimiteerd budget - waar de laatste jaren vele noden beantwoord werden, waar nog meer geld uitgeven onredelijk lijkt, waar één op



## Gezondheidswaarde moet worden gemeten

de drie euro gespendeerd wordt aan overmatige zorg ('waste'), waar 50 procent van het budget opgaat aan 5 procent van de bevolking en slechts 5 procent van het budget aan preventie wordt uitgegeven - is er nood aan fundamentele verandering. De bekostiging van nieuwe innovatieve therapieën wordt moeilijk in deze context. En toch heeft Minister De Block het voorbije half jaar bijvoorbeeld voor een betere terugbetaling van een aantal innovatieve immuuntherapieën gezorgd. Ze trok ook extra centen uit voor een langer durend gesprek tussen de kankerpatiënt en de behandelende arts. Aan de andere kant lanceerde ze ook het plan om laagvariabele zorg niet langer per prestatie te vergoeden, maar via een forfaitaire enveloppe met prospectieve financiering."

**Dokter Wyffels:** "Bij die uitspraak begint het verhaal van Value Based Healthcare. Om bovenstaande bewering - en zoveel andere - hard te maken, moeten wij ze kunnen staven met harde cijfers: niet enkel voor de kosten, maar ook voor de uitkomst die een bepaalde ingreep of therapie heeft voor de betrokken patiënt."

"Er wordt traditioneel wel al veel gemeten in de medische sector. Zowat elke discipline kent zijn 'registries'. Maar de meeste indicatoren die worden geregistreerd hebben betrekking op het proces, niet op het wezenlijk belangrijk eindresultaat voor de patiënt. Het betreft vaak ééndimensionale criteria zoals vijfjaaroverleving, herval, complicaties ... Heel zelden wordt nagegaan hoé de patiënt eraan toe is tussen het moment dat hij het ziekenhuis mag verlaten en het moment dat hij weer wordt opgenomen of overlijdt. Kan hij een normaal leven leiden, of heeft hij dagelijks thuiszorg nodig? Kan hij terug aan het werk, of ziet hij zich genoodzaakt om zijn actieve loopbaan te beëindi-

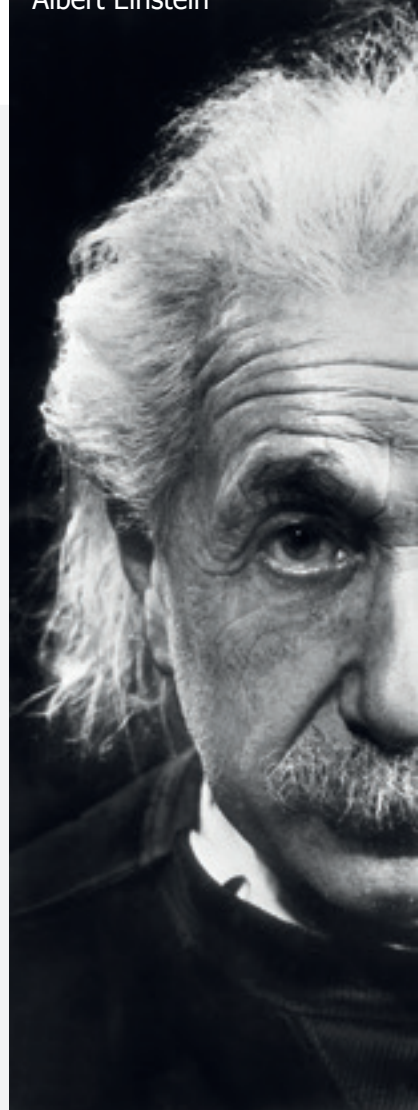


gen? Dergelijke vragen worden zelden gesteld en nog minder frequent worden de antwoorden systematisch opgetekend. Dat komt grotendeels omdat hiervoor ook een langdurig engagement van de patiënt zelf is vereist. Het volstaat niet om die vragen enkel tijdens de jaarlijkse controleraadpleging te stellen. U voelt het al: een intra muros zorgtraject dient ook extra muros te worden voortgezet; en iederéén in de zorgketen dient mee in dat traject te stappen. Dankzij de nieuwe digitale ontwikkelingen wordt deze ambitie eindelijk realiseerbaar. Daarover gaat dit dossier Value Based Healthcare."

"Dit kadert ook in de strategiemap van het zorgdepartement in ons ziekenhuis. Enkele jaren geleden kantelden we reeds partieel onze organisatie door zorgzones te introduceren waarin artsen en andere zorgprofessionals multidisciplinair rondom de patiënt aan de slag gaan. In de nabije toekomst zullen we deze beweging verder zetten, met de kanteling naar zorgcentra als cluster voor multidisciplinaire zorgpaden. Ook

**"Not everything that counts can be counted, and not everything that can be counted counts."**

Albert Einstein





## Patient Reported Outcome Measures

# Tijd nemen om de patiënt zelf mee te betrekken in de behandeling, maar ook in de evaluatie ervan

In welke mate draagt een ingreep of behandeling uiteindelijk bij tot de gezondheid en de levenskwaliteit van de patiënt? Om dat te weten, moeten we er de patiënten zelf naar vragen. Als we dat op een gevalideerde en structurele manier aanpakken en registreren, gaat het over Patient Reported Outcome Measures - PROMs in het medisch jargon. Frank Staelens, directeur Processen & Kwaliteit van het OLV Ziekenhuis, geeft toelichting.

### Gevalideerde vragenlijsten

**Frank Staelens:** "Voor de meeste ingrepen wordt nog een aantal controleraadplegingen in de agenda ingepland. Tijdens deze consultaties peilt de arts naar de gezondheidstoestand en naar eventuele klachten van de patiënt. Meestal worden er ook een aantal tests afgenomen of kleine onderzoeken uitgevoerd. Zo was het vroeger, zo is het vandaag nog – meestal als opvolging van een chirurgische of een andere ingreep. Sommige behandelingen verlopen grotendeels ambulante – buiten het ziekenhuis – en lopen over een langere tijd. Dan volstaan enkele controleraadplegingen niet meer. Dan wil de behandelende arts de patiënt ook tussen twee consultaties in kunnen op-

volgen. Wanneer het gaat om patiënten die een ambulante chemo- of radiotherapie volgen, worden er al langer zogenaamde symptoomdagboeken meegegeven. Tot voor kort ging het uitsluitend om documenten op papier, waarop de patiënt dagelijks een antwoord of een score invulde. Bij elke controle-aadpleging brengt de patiënt dan zijn ingevulde symptoomdagboek mee, zodat de arts kan analyseren in welke mate de therapie aanslaat en hoe de gezondheidstoestand – inclusief de 'quality of life' – van de patiënt evolueert. Voor de meeste symptoomdagboeken werken we in het OLV Ziekenhuis met wetenschappelijk gevalideerde vragenlijsten of scoretabellen. Dat garandeert een zinvolle en waardevolle meting, die bovendien met de bevindingen

van andere patiënten tezamen kan worden verwerkt. Met andere woorden: dit zijn effectief PROMs!"

"Toch zijn er nog een aantal onvolkomenheden aan de handgeschreven symptoomdagboeken. Ten eerste is er geen zekerheid dat de patiënt zijn dagboek effectief elke dag invult, en niet stiekem de dag voor de consultatie nog gauw wat scores op papier zet voor de voorbije twee weken... Ten tweede ziet de behandelende arts deze antwoorden en scores enkel bij de intervalconsultaties, terwijl het in sommige gevallen raadzaam zou geweest zijn om sneller bij te sturen. Ten derde laten handgeschreven document zich veel moeilijker verwerken voor wetenschappelijke analyses van grotere patiëntengroepen;



iemand moet de resultaten ingeven in de computer en analyseren... daarvoor is steeds minder tijd, terwijl de overheid geen vergoeding voorziet voor dit werk."

### Telemonitoring 1.0 en 2.0

**Frank Staelens:** "Het OLV Ziekenhuis past telemonitoring ook op brede schaal toe, voornamelijk voor cardiale patiënten bij wie een medisch hulpmiddel – zoals een pacemaker of defibrillator – is ingepland. Wanneer deze toestellen een afwijkende waarde meten, sturen ze dat automatisch door naar het ziekenhuis. We hebben een aantal gespecialiseerde medewerkers in het OLV Hartcentrum die instaan voor de dagelijkse opvolging van ambulante patiënten met telemonitoring. Deze werkwijze noem ik telemonitoring 1.0."

### Het International Consortium for Health Outcomes Measurement

Om op een correctie manier PROMs te verzamelen, moet er gebruik worden gemaakt van gevalideerde vragenlijsten en score-instrumenten. De metingen moeten immers betrekking hebben op relevante indicatoren en de bevraging moet tot objectieve antwoorden leiden, die zich lenen tot statistische verwerking.

Het International Consortium voor Health Outcomes Measurement - kortweg ICHOM - met zetel in Londen is een gerenommeerd instituut op dit terrein en beschikt over internationaal gevalideerde vragenlijsten voor meerdere therapieën en indicaties. Waar mogelijk maakt het OLV Ziekenhuis van deze vragenlijsten gebruik. Voor andere therapieën werken we met vragen- en scorelijsten die door UZ Leuven werden ontwikkeld en gevalideerd. Vaak voegen we eigen vragen of scoretabellen toe, op maat van onze aanpak, en ook die worden dan vooraf gevalideerd.

Meer info: [www.ichom.org](http://www.ichom.org)

“Telemonitoring 2.0 verwijst naar de mogelijkheden die de patiënten hebben om zelf medische waarden te meten. Niet enkel bestaan er nu gespecialiseerde medische toestellen die lichaamstemperatuur, bloeddruk, hartritme, enzovoort kunnen meten; bovendien zijn steeds meer van dergelijke sensoren standaard voorzien in de doorsnee smartphone. Via een app kunnen die metingen handig worden opgeslagen of zelfs worden doorgestuurd naar de behandelende arts. De populaire media steken de loftrumpet over deze nieuwe digitale speeltjes en kondigen ‘Healthcare 2.0’ aan. Zo ver zijn we echter nog niet. Niet elke sensor levert gevalideerde meetwaarden op.

Daarenboven slaan de meeste apps de meetwaarden op een onbeveiligde manier op in de cloud. Ook de digitale transmissie van deze gegevens naar de behandelende artsen laat nog altijd te wensen over. Niettemin willen wij deze digitale ontwikkelingen niet zomaar naast ons neerleggen.”

### PROM, van app naar EPD

**Frank Staelens:** “Het OLV Ziekenhuis volgt al langer de evolutie van de zogenaamde gezondheidsapps op de voet. Het lijkt nog iets te vroeg om medische parameters te laten meten met sensoren in de smartphones voor huis-, tuin- en keu-

kengebruik. Maar de app-technologie van vandaag leent zich wel al uitstekend voor symptoomdagboeken, quality-of-life-metingen en PROMs. Tal van Vlaamse ziekenhuizen hebben ondertussen al een eigen app ontwikkeld voor een bepaalde therapie. Ook de dienst Urologie van het OLV Ziekenhuis had zijn eigen app. De druk was dus groot om voor elke medische discipline een eigen app te ontwikkelen. ‘Wij laten ons voorbij steken door andere ziekenhuizen,’ was een veel gehoorde kreet. Maar we willen niet zomaar de eerste de beste app, we willen daadwerkelijk de allerbeste apps gebruiken. Dat betekent dat alle apps die wij gebruiken om patiëntengege-

vens te verzamelen, deze data op een beveiligde manier dien op te slaan. Privacy is voor ons geen loos begrip, zeker niet in deze tijden van hacking en allerlei ander misbruik van gegevens. Bovendien willen we dat de patiëntgegevens die via een app worden verzameld, ook automatisch worden opgenomen in het EPD, het elektronisch patiëntendossier. Zonder deze optie ontstaan er twee circuits, wat niet optimaal is - en zelfs onveilig kan zijn - voor de zorg die we aan de patiënt leveren.”

“Het OLV Ziekenhuis werkt voor het elektronisch patiëntendossier met KWS - het Klinisch WerkStation dat door UZ Leuven werd en verder wordt ontwikkeld. Daarom zijn we al meer dan een jaar bij het KWS-team aan het pleiten voor een eigen PROM-app, met voldoende beveiliging én een automatische integratie van de gegevens in het elektronisch dossier van de betrokken patiënten. Begin oktober 2017 kondigde UZ Leuven met trots aan dat de nieuwe versie van myNexuzHealth, een app voor borstkankerpatiënten bevat die aan al de bovenvermelde voorwaarden voldoet.”

“De patiënt logt zich in op myNexuzHealth met zijn EID, ter identificatie. Daarin vindt hij de app(s) die voor hem of haar relevant zijn. Wanneer de patiënt (nog) gehospitaliseerd is, kan het invullen via een bevraging door de arts of de verpleegkundige gebeuren. In dat geval kan

er gebruik worden gemaakt van een tablet, die in de patiëntenkamer wordt meegenomen tijdens de ronde. Als de patiënt thuis is, kan hij via smartphone, tablet of PC de app gebruiken. Deze app kan relatief snel worden aangepast voor andere therapieën en andere indicaties. Hiermee kunnen we wél het verschil maken voor onze patiënten. Dus trekken we deze kaart voluit, zoals u in de volgende artikels kunt lezen.”

### With a little help ...

Starten met PROMs vergt inspanningen en tijd. Gevalideerde vragenlijsten dienen vertaald te worden uit het Engels of het Frans. Deze vertalingen dienen getest te worden bij een proefpubliek: wordt de vraag correct begrepen, wordt er begrijpelijke taal gehanteerd, enzovoort. Ook bij het gebruik van deze vragenlijst door de patiënten komt extra werk kijken, zelfs wanneer zij hun input via een PROM-app doorgeven. De behandelende arts wenst dagelijks een verslagje, waarop in één oogopslag te zien is wanneer er een afwijkende meetwaarde is die extra aandacht vereist. Dat betekent dat de doorgestuurde data toch nog even bewerkt moet worden. Om de waarde van een therapeutische benadering te bepalen, dienen de PROMs van alle betrokken patiënten te worden samengevoegd voor een statistische verwerking.

In regel schakelen de betrokken artsen hiervoor een gespecialiseerde verpleegkundige in. Die kan dit extra werk wel aan ... zolang de PROM-app niet op grote schaal wordt toegepast. Maar dat is uiteindelijk toch wel de bedoeling. Daarom zien wij een belangrijke rol weggelegd voor de medewerkers van de medische secretariaten, de Medical Management Assistants (MMAs), die de patiënten op dit domein met praktische hulp over het gebruik van de app kunnen bijstaan. Hun actieve betrokkenheid bij PROMs betekent een opwaardering van deze functie waar iedereen in de gezondheidsketen, inclusief de patiënt, mee is gebaat. HoGent deelde deze visie en is daarom mee ingestapt in een proefproject, waarbij studenten MMA de betrokken medische diensten in het OLV Ziekenhuis actief zullen bijstaan bij de invoering van de PROM-app.

### Voordelen van de PROM-app van myNexuzHealth

- Eenvoudig te gebruiken, wat tot een accurate invulling leidt.
- De gegevens worden meteen automatisch opgeladen naar het elektronisch patiëntendossier, waardoor de arts desgevallend direct contact kan opnemen met de patiënt om de therapie bij te sturen, zonder de volgende consultatie te moeten afwachten.
- Sterkere betrokkenheid van de patiënt bij zijn behandeling.
- Grotere interactie tussen patiënt, specialist, huisarts, verplegenden ...
- Mogelijkheid tot benchmarking met de kwaliteit van eenzelfde therapie in andere ziekenhuizen, wat aanzet tot voortdurende verbeteracties en uitmond in steeds hogere kwaliteit.
- Onderbouwing van de waarde van een bepaalde therapie of aanpak.
- Databeveiliging, bescherming van de privacy.



## Kwaliteit meten van zorg zal een essentieel onderdeel van de zorg worden

In de vorige editie van OLV Inside Out kondigde dokter Kurt Tournoy van de dienst Longziekten een pilotproject rond Value Based Healthcare aan. Wij overliepen met hem en zijn collega-longarts dokter Piet Vercauter en hun verpleegkundig specialist Ellen Everaert hoe ver dit initiatief is gevorderd. Wat bleek? Op de dag van ons gesprek werd het licht op groen gezet.

### Klaar voor de start

**Dr. Tournoy:** "Gisteren, 14 november, gaf het ethisch comité van het OLV Ziekenhuis zijn akkoord om het proefproject rond Value Based Healthcare in longkanker te starten. Value (of waarde) van een behandeling is het resultaat van die behandeling (outcome) ten opzichte van de kosten die hiervoor werden gemaakt. Met dit project willen we in een eerste fase het resultaat van longkankerbehandelingen (outcome) meten. In een latere fase willen we ook de hiervoor gemaakte kosten in rekening brengen. We willen dit resultaat meten door enerzijds data van onze patiënten en hun behandeling te verzamelen, zoals klinische kenmerken van de patiënt, kenmerken van de tumor, type van behandeling, eventuele complicaties,

overleving ... Anderzijds gaan we ook systematisch de longkankerpatiënten bevragen over hun gezondheidstoestand door gebruik te maken van PROMs (patient related outcome measurements). Deze PROMs zijn gevalideerde en internationaal gestandaardiseerde vragenlijsten die door de patiënten ingevuld worden op vaste momenten tijdens het behandelingstraject. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat het gebruik van PROMs in de dagelijkse klinische praktijk de communicatie tussen patiënt en zorgverstrekker verbetert. Ook opvolging van het antwoord op de behandeling wordt breder ingeschat en de tevredenheid van de patient over de zorg gaat erop vooruit. Recente gegevens suggereerden zelfs dat PROMs leiden tot betere zorg, aangetoond door onder andere

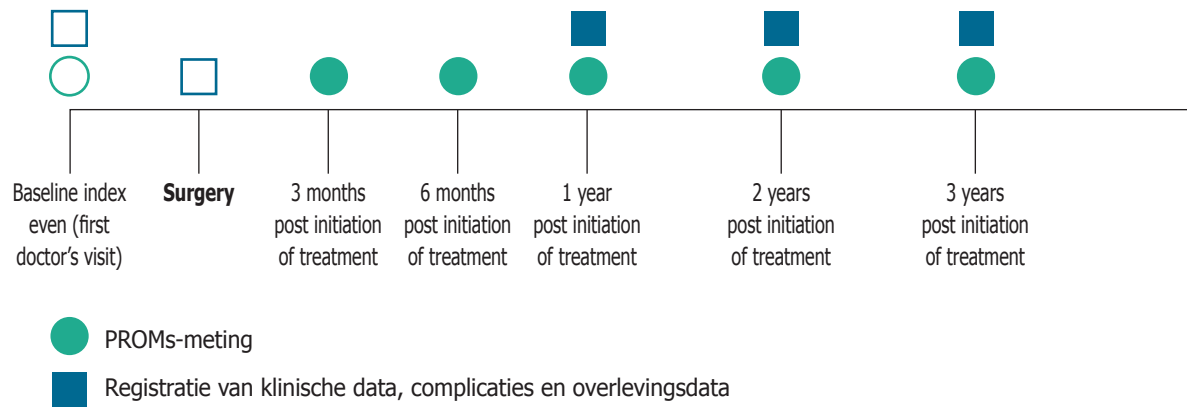


Dr. Kurt Tournoy (links) en Dr. Piet Vercauter (rechts) trekken het PROMs-project in de dienst Longziekten.

minder spoedbezoeken of hospitalisaties en mogelijk zelfs betere overleving. In eerste instantie gaan we de informatie gebruiken bij de behandeling van de individuele longkankerpatiënt. Maar later gaan we de informatie van meerdere patiënten in hun geheel en over verloop van tijd analyseren om het resultaat en de waarde van onze behandelingen te meten. Als ook andere ziekenhuizen dezelfde methodologie introduceren, kunnen we die resultaten vergelijken en toetsen ('benchmarking') om daaruit 'best practices' onderling te kunnen uitwisselen. Omdat we voor die analyses persoonsgegevens verwerken, bepaalt de wet dat we daarvoor ook expliciet de geïnformeerde toestemming van alle deelnemende patiënten moeten hebben. Vandaar onze passage langs het ethisch comité."

**Dr. Vercauter:** "Dat was gisteren. Vandaag, 15 november, komen we net uit een bespreking met een aantal medewerkers van de dienst ICT en de dienst Processen & Kwaliteit van het OLV Ziekenhuis. De ICT-collega's stelden het digitaal platform voor dat ze hebben ontwikkeld om de patiëntengegevens en PROMs te collecteren, rekening houdend met onze vereisten en wensen. En ... het ziet er geweldig uit! Heel performant, professioneel en gebruiksvriendelijk. Erg uniek is dat wij in ons ziekenhuis de PROM-data in het elek-

Example 1: Patient diagnosed with lung cancer, receives one treatment



tronisch medische dossier van de patiënt krijgen. Dat klinkt eenvoudig, maar dat is het allesbehalve. Immers, PROM-dataverzameling wordt veelal aangeboden door privé firma's die wel de data helpen collecteren, maar die om beveiligingsredenen niet mogen koppelen met het ziekenhuisnetwerk. Doordat de ontwikkeling 'in eigen beheer' is gedaan, is dit ons dus wel gelukt. Onze eerste reactie bijgevolg: hiermee kunnen we metéén aan de slag. Vanaf maandag 20 november gaan we de eerste longkankerpatiënten uitnodigen om op regelmatige tijdstippen hun gezondheids-toestand op een gevalideerde manier te rapporteren met de PROMs-vragenlijsten."

### Focus op patiënten met lokale en lokaal gevorderde longkanker

**Dr. Tournoy:** "Op termijn willen we bij alle patiënten met longkanker werken met PROMs, maar in een eerste fase starten we met patiënten met lokaal en lokaal gevorderde longkanker, voor wie we een therapie met curatieve intentie aanvatten. Hoewel geen enkel type kanker eenvoudig te behandelen is, gaat het hier toch om zorg die sterk is geprotocolleerd met een gestandaardiseerd stappenplan. We volgen een duidelijk zorgtraject waarin we relatief gemakkelijk een aantal vaste meetmomenten kunnen organiseren. Het is met deze groep van patiënten dat we maandag met de PROMs-bevraging starten. Eigenlijk kan je deze eerste groep nog in vier

subgroepen verdelen: de patiënten met longkanker in een vroeg stadium die geopereerd worden; de patiënten in een vroeg stadium die behandeld worden met radiotherapie; de patiënten met lokaal gevorderde longkanker die tegelijk chemoradiatie krijgen; en tenslotte de patiënten met een lokaal gevorderd stadium voor wie sequentiële chemoradiatie is aangewezen. Hoewel het grootste deel van de patiënten met longkanker uitgezaaide ziekte heeft en dus enkel voor een palliatieve behandeling in aanmerking komt, worden in het OLV Ziekenhuis toch ongeveer 75-80 patiënten in opzet curatief behandeld voor een lokaal of lokaal gevorderde ziekte. Zij komen dus voor ons pilootproject in aanmerking."

**Dr. Vercauter:** "Als we met deze groep doorheen de leer-

Een voorbeeld van een PROMs-vragenlijst.

	Helemaal niet	Een beetje	Nogal	Heel erg
1 Heeft u moeite met het doen van inspannende activiteiten zoals het dragen van een zware boodschappentas of een koffer?	1	2	3	4
2 Heeft u moeite emet het maken van een lange wandeling?	1	2	3	4
3 Heeft u moeite emet het maken van een korte wandeling buitenshuis?	1	2	3	4
4 Moet u overdag in bed of in een stoel blijven?	1	2	3	4
5 Heeft u hulp nodig met eten, aankleden, u zelf wassen of nar het toilet gaan?	1	2	3	4
<b>Gedurende de afgelopen week:</b>	<b>Helemaal niet</b>	<b>Een beetje</b>	<b>Nogal</b>	<b>Heel erg</b>
6 Was u beperkt bij het doen van uw werk of andere dagelijkse bezigheden?	1	2	3	4



In de eerste fase zullen de patiënten de PROMs-vragenlijst invullen wanneer ze op controleraadpleging naar het ziekenhuis komen. Later kan dat ook van thuis uit.

curve zijn, gaan we ook de grootste groep laten aansluiten: de patiënten met gemetastaseerde longkanker. Hier is echter sprake van meer variabele zorg, met een beleid dat frequent moet worden aangepast. Bij de patiënt met uitgezaaide longkanker wordt de behandeling sterker individueel bepaald en gedurig bijgestuurd. Voor de PROMs-bevraging kunnen de patiënten dan zelf, van thuis uit, hun symptomen doorgeven. Omdat de ziekte in dit stadium vaak sneller evolueert, moeten de PROMs door deze patiënten vaker ingevuld worden en is de opvolging dus complexer. Daarom willen we met deze groep pas in een volgende fase starten - waarschijnlijk midden 2018 - naargelang onze ervaring met de eerste groep."

### 0-3-6-12-24-36

**Dr. Tournoy:** "Omdat voor de patiënten met een in opzet curatieve behandeling een vrij eenvormig en rechtlijnig behandeltraject wordt gevolgd, kan de PROMs-bevraging vermoedelijk zonder veel organisatorische moeilijkheden worden opgestart. Dat willen we in dit pilootproject alvast leren. De bevraging zal in principe op 6 momenten gebeuren. We starten met een basismeting bij de eerste (langdurige) consultatie. Vervolgens komen de vervolgvragen na respectievelijk 3, 6 en 12 maanden. En tot slot nog eens na 2 en na 3 jaar."

**Dr. Vercauter:** "Bij deze groep kan de bevraging dus nog steeds in het ziekenhuis gebeuren, voorafgaand aan de consultatie. Ellen Everaert, onze oncologisch verpleegkundige, zal de patiënten hierbij begeleiden."





## ICHOM + EORTC

**Dr. Vercauter:** “De patiënten-gegevens die we collecteren en de PROMs-vragenlijsten die we gebruiken zijn gebaseerd op de dataset die ICHOM voor deze patiëntenpopulatie heeft ontwikkeld en gevalideerd. ICHOM staat voor International Consortium voor Health Outcomes Measurement. Dat is een non-profitorganisatie die in 2012 werd opgericht door Michael Porter van de Harvard Business School, Martin Ingvar van het Karolinska Instituut, en de Boston Consulting Group. ICHOM beoogt een verbetering van de kwaliteit van de gezondheidszorg door resultaten van behandelingen te meten en te rapporteren op een gestandaardiseerde manier. Vandaag, 15 november 2017, beschikt ICHOM over datasets voor 47% van alle ziektedomeinen. Wij hadden geluk: er bestaat al een standaardset voor longkanker. Die werd trouwens ook gepubliceerd door de European Respiratory Society, ERS.”

**Dr. Tournoy:** “De ICHOM-set voor longkanker bestrijkt zoals eerder gezegd niet enkel Patient Reported Outcome-domeinen, maar tegelijk ook een aantal geïjkte klinische data. De PROMs-vragen voor longkanker zijn gebaseerd op de gevalideerde vragenlijsten aangereikt door het EORTC; de ‘European Organisation of Research and Treatment of Cancer’. Ze werden initieel ontwikkeld voor on-

derzoekdoeleinden. Ze blijken echter ook nuttig voor gebruik in de dagelijkse klinische praktijk. De klinische data moeten we als zorgverstreker hoe dan ook invullen in het medisch dossier; dat brengt dus weinig of geen extra werk met zich mee. Maar zo slaan we meteen twee vliegen in één klap. Of eigenlijk: drie vliegen! Want onze ICT-collega’s hebben ervoor gezorgd dat voor elke waarde die wordt ingegeven, er een achterliggende internationale codering wordt toegepast. Zo hoeven we elke klinische waarde maar één keer in te vullen niet alleen voor ons Value Based Healthcare-project, maar ook voor het kankerregister en ook voor de latere nationale en misschien wel internationale benchmarks. Met het handige PROMs-programma dat onze ICT-dienst heeft ontwikkeld, komt, zoals mijn collega eerder zei, alles netjes samen in het EPD. Wij kijken al vol verwachting uit naar het ‘dashboard’ dat ICT voor ons gaat ontwikkelen om automatisch de geaggregeerde data te verwerken en analyseren.”

### “Hoe gaat het met u?”

**Dr. Vercauter:** “PROMs gaat ons in de toekomst nog héél veel waardevolle informatie en inzichten opleveren. Maar ook vandaag al biedt het project ons een fantastisch voordeel. Alle informatie die de patiënt op de tablet invult terwijl hij in de wachttijd zit, komt onmiddellijk terecht in zijn EPD. Net

vooral de patiënt in de consultatieruimte wordt geroepen, bekijken we als behandelende arts zijn PROMs-resultaten, die in een overzichtelijk grafiekje op het scherm verschijnen. De anamnese is daardoor al in sterke mate voorbereid.”

**Dr. Tournoy:** “Normaal begroeten we onze patiënten altijd met de vraag hoe het met hem of haar gaat. Met het PROMs-programmaatje wéten we dat eigenlijk al vooraf. Zo kunnen we ons consultatiege-

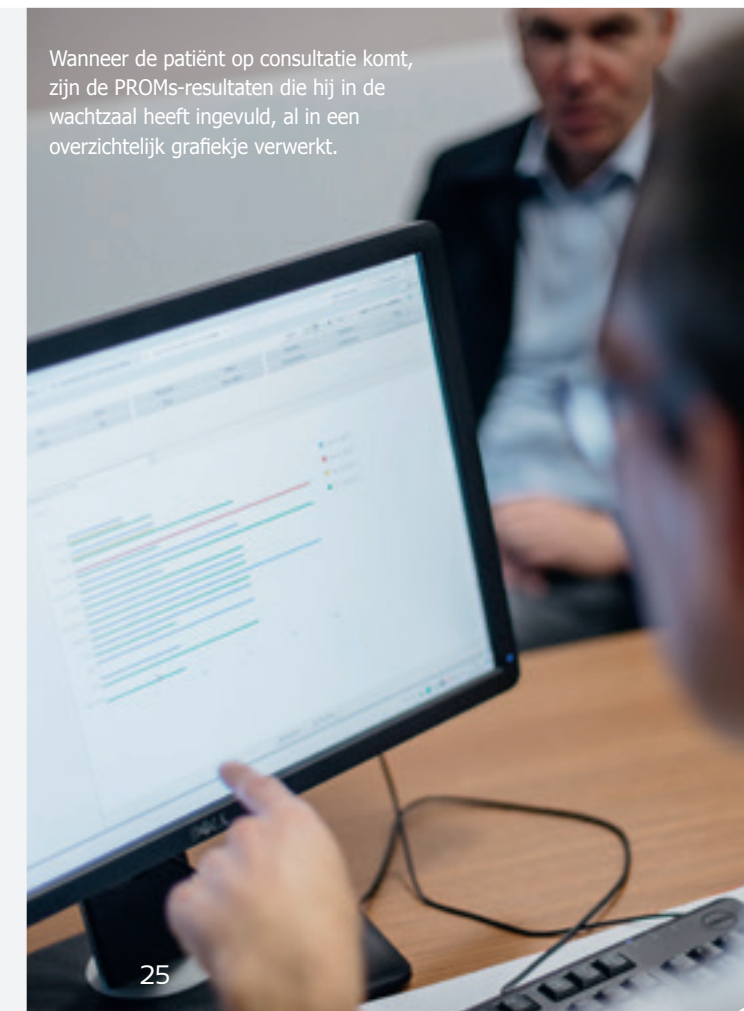
sprek meteen meer diepgang geven; meer tijd besteden aan de echte aandachtspunten, zoals die tot uiting komen in de PROMs-scores door de patiënt. Dat is een onbetwistbare meerwaarde die we onmiddellijk als return krijgen. Value Based Healthcare? Inderdaad, daar werken we aan - iedereen in onze dienst, maar ook in de ondersteunende diensten die ons hierin helpen. Dank!”

**Ellen Everaert:** “Concreet zet ik eerst de betrokken vragenlijst voor de patiënt open op het patiëntportaal myNexusHealth, dat gekoppeld is aan het elektronisch patiëntdossier (EPD). Wanneer de patiënt zich aandient voor de consultatie, nodig ik hem uit om in de wachttijd of in een apart lokaaltje de vragenlijst in te vullen op een tablet. De patiënt kan zich identificeren via een ‘token’ van een individuele codekaart of via zijn elektronische identiteitskaart (eID). Daarna kan hij de vragen beantwoorden. Er zijn in totaal ongeveer 40 vragen, waarvoor de patiënt met een eenvoudige toets van de vinger zijn score kan aangeven: heel gebruiksvriendelijk. Als de patiënt vragen heeft over de inhoud of met praktische probleempjes zou geconfronteerd worden, ben ik in de buurt om alles snel terug in goede banen te leiden. Som-

mige oudere patiënten hebben weinig ervaring met een tablet.”

“Als alles vlot loopt, kunnen we zelfs als de patiënten dat wensen ze enkele dagen voorafgaand aan hun consultatie uitnodigen om van thuis uit de vragenlijst in te vullen. Dat kan via een PC met internetverbinding, maar ook via een app op de smartphone of tablet van de patiënt. Op dit moment draait de app enkel op Android, maar wij verwachten dat de patiënt vanaf midden 2018 de vragenlijst ook via iPhone of iPad zal kunnen invullen.

Wanneer we zover zijn, kunnen we eventueel ook al overwegen om PROMs op te starten bij de patiënten met gemetastaseerde longkanker, die frequenter input moeten geven zonder daarom steeds op consultatie te moeten komen.”



Wanneer de patiënt op consultatie komt, zijn de PROMs-resultaten die hij in de wachttijd heeft ingevuld, al in een overzichtelijk grafiekje verwerkt.

## Wij willen in de schoenen van onze patiënten staan

De diabetesvoetkliniek van het OLV Ziekenhuis is voortrekker op talrijke domeinen. Dus is het niet te verwonderen dat de betrokken artsen graag meestappen in het verhaal van de Patient Reported Outcome Measures. Het multidisciplinair team van de voetkliniek is er al lang van overtuigd dat een behandeling alleen maar kan slagen als er een goede interactie is met de patiënt. PROM's bieden houvast om de patiënten nog dichterbij hun behandeling te betrekken en bieden ook een meetinstrument om kwaliteit te meten. Een gesprek met dokter Frank Nobels, endocrinoloog-diabetoloog, en dokter Wahid Rezaie, voetchirurg.

### Systematisch luisteren naar de patiënt

**Dr. Rezaie:** "Diabetesvoet is een heel complexe pathologie. Bij de behandeling wordt een uitgebreid team ingeschakeld: een diabetoloog, een voetchirurg, een voetverpleegkundige, een diabetesverpleegkundige, een podoloog, een orthopedische schoenmaker en een administratief medewerker. Op onze multidisciplinaire diabetesvoetconsultatie zijn deze teamleden tegelijk aanwezig zodat er meteen breed overleg onderling en met de patiënt kan gebeuren. Ook tijdens de hospitalisatie van patiënten met voetpro-

blemen behouden we deze teamaanpak. Dit team staat niet op zich maar werkt nauw samen met andere zorgverleners, zoals de vaatchirurgen, infectiologen, klinisch apotheker, wondzorgdeskundigen ... De patiënt moet hierbij centraal blijven staan en mag niet 'verloren lopen' in het team. De 'voetverpleegkundige', een functie die we zelf in het leven hebben geroepen, fungeert als vertrouwenspersoon van de patiënt en coördineert de paramedische zorg. Diabetoloog en voetchirurg leiden het team en zorgen ervoor dat de patiënt een duidelijke lijn in de behandeling ziet. Regel-

matig overleg en goede rapportering via het elektronisch patiëntendossier (EPD) zijn hierbij essentieel."

**Dr. Nobels:** "Het behandeltraject voor ernstige diabetische voetproblemen is vaak langdurig. Het verloopt zelden rechtlijnig en dient onderweg vaak bijgestuurd te worden. Dit is psychologisch belastend voor de patiënt. Als de patiënt de moed verliest kan dat leiden tot verminderde therapietrouw. Iedereen in de voetkliniek weet dat het succes van de behandeling in sterke mate afhangt van de mentale veerkracht en motivatie van



de patiënt. Dus is het essentieel om dit goed aan te voelen. PROMs kunnen daarbij helpen. Via de PROM-vragenlijsten kunnen wij regelmatig en op een gestructureerde manier de bevindingen van de patiënt in kaart brengen. Zo kunnen we zien hoé de ervaring van de patiënt evolueert over de duurtijd van het behandeltraject. Wij vinden het essentieel dat deze informatie systematisch en op een gestructureerde manier wordt geïntegreerd in het EPD. Zo niet, zou alles blijven steken in goede bedoelingen, zonder resultaat."

### De patiënt deel laten uitmaken van het team

**Dr. Rezaie:** "Als voetchirurg wil ik innovatieve technieken introduceren. Het interesseert me dan ook enorm te weten hoe de patiënt die beoordeelt in zijn dagelijks leven. De feedback van de patiënt is cruciaal om de meerwaarde van innovatieve voetchirurgie te vergelijken met traditionele ingrepen. Vroeger werden quasi uitsluitend klinische parameters gemonitord. In een diabetische voetkliniek kwam dat er meestal op neer dat enkel de genezing van de wonden werd gemeten. Maar eigenlijk willen we ook weten wat dat voor de patiënt betekent in het dagelijkse leven. Kan hij nog met de wagen rijden? Heeft hij elke dag pijn?"



In welke mate interfereert de dagelijkse voetverzorging met zijn dagprogramma? In welke mate heeft de kost van medicatie of verzorgingsmiddelen impact op zijn budget? Kan hij nog sociaal functioneren? Dat soort vragen kwamen vroeger te weinig aan bod. Vandaag is dat wel al het geval, maar vaak nog ad hoc. In de toekomst willen we die aspecten op een systematische manier meten en opvolgen. Zo komen we opnieuw uit bij PROMs. Deze metingen maken het mogelijk om de therapie indien nodig op een gepaste manier bij te sturen."

**Dr. Nobels:** "Maar het kan nog verder gaan. De patiënt kan ook zelf een wezenlijke inbreng hebben bij heel belangrijke keuzes in het behandeltraject. Misschien ga ik er als arts teveel van uit dat amputatie – ook gedeeltelijke amputatie – tot elke prijs moet vermeden worden, of zo lang mogelijk moet uitgesteld worden. In deze pathologie impliceert dat meestal dat we voor een erg lang behandeltraject gaan. Maar misschien willen bepaalde patiënten dat niet. Misschien willen som-

migen liever de spreekwoordelijke korte pijn, waarna ze hun levensstijl op korte tijd aanpassen om terug de draad van hun leven op te nemen? Daarover wordt ook vandaag al overleg met de patiënt gepleegd. Dat is niet altijd een gemakkelijk gesprek. En misschien wijzigt de patiënt zijn mening wel tijdens de behandeling, omdat die toch langer aansleept dan hij had verwacht, of om een andere reden. Via de PROM-vragenlijsten kan de patiënt zijn ervaringen beter doorgeven, en kan het behandelend team de onderliggende nood beter erkennen.

Na verloop van tijd kunnen we de PROM-resultaten die over een langere periode bij een grote groep patiënten worden opgemeten, statistisch verwerken en analyseren. Dergelijke analyses zullen ons een waardevol inzicht bieden in de factoren die een belangrijke invloed hebben op de levenskwaliteit van de diabetische voetpatiënt. We kunnen dan ook analyseren welke progressie onze voetkliniek op het vlak van kwaliteit en patiënttevredenheid maakt

over een bepaalde periode. Onze voetkliniek ligt aan de basis van IKED-VOET, een kwaliteitscontroleproject van diabetesvoetklinieken. Momenteel worden hierin proces- en uitkomstparameters geëvalueerd. We willen hier in de toekomst ook PROM's in introduceren."

### De aftrap geven

**Dr. Rezaie:** "Het team van de diabetische voetkliniek is dus overtuigd van de waarde van PROMs. Helaas bestaan hier nog geen kant-en-klare meetinstrumenten voor. Er bestaat een uitgebreide Engelstalige vragenlijst die in de Verenigde Staten gevalideerd is. Uit een grondige systematische review is deze vragenlijst als de beste naar voren gekomen. Maar de VS is België niet. We moeten deze gevalideerde PROMs-vragenlijst zelf vertalen en aanpassen naar de situatie in Vlaanderen, en die vervolgens wetenschappelijk valideren."

**Dr. Nobels:** "Dat is een hele klus. Maar met onze patiëntenaantallen als grootste diabetische voetkliniek van het

land moet het lukken om zo'n vragenlijst op een statistisch correcte manier te valideren. Het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid waarmee we al nauw samenwerken voor IKED-VOET, zal de statistische verwerking van de data doen als onderdeel van een doctoraatsproject van een biomedisch wetenschapper. Dus hebben we beslist om vanuit Aalst de aftrap te geven voor Vlaanderen - net zoals we dat met de ontwikkeling van het zorgtraject diabetes, het SMART-FOOT project en andere projecten hebben gedaan. Als ons project op punt staat kunnen we het integreren in IKED-VOET en kunnen ook andere diabetische voetklinieken er gebruik van maken. Dit moet op termijn leiden tot een landelijk kwaliteitsproject waarbij we naast strikt medische parameters ook psychologische en sociale aspecten betrekken."

### Dankzij goede voorzet, sneller voor het doel komen

**Dr. Nobels:** "Aanvankelijk gingen we ervan uit dat we voor de validatie van de ver-

taalde vragenlijst enkel met gedrukte formulieren zouden werken. Collega Tournoy van de dienst Longziekten, wiens project rond Value Base Healthcare in de vorige editie van dit tijdschrift werd voorgesteld, is echter razend enthousiast over de geautomatiseerde vragenlijst, die de dienst ICT van het OLV Ziekenhuis voor hen heeft ontwikkeld. Wat hij bijzonder vindt is dat de informatie die de patiënt op een tablet invult terwijl hij in de wachtzaal zit voor zijn consultatie, metéén door hem in het EPD kan worden bekeken vooraleer de patiënt tegenover hem zit. De anamnese kan daarna veel gericht en diepgaander verlopen. Fantastisch!"

**Dr. Rezaie:** "Daarom bekijken we of we ook tijdens het validatieproces van de vertaalde vragenlijst niet meteen op een geautomatiseerde manier aan de slag kunnen. Dankzij de goede voorzet van onze collega's van de dienst Longziekten, hopen wij begin 2018 al voor het doel te komen en de bal binnen te trappen."

## Referenties

Doggen K, Van Acker K, Beele H, Dumont I, Félix P, Lauwers P, Lavens A, Matricali GA, Randon C, Weber E, Van Casteren V, Nobels F. Implementation of a quality improvement initiative in Belgian diabetic foot clinics: feasibility and initial results. On behalf of the Initiative for Quality Improvement and Epidemiology in Diabetic Foot Clinics (IKED-Foot) Study Group. *Diabetes Metab Res Rev* 2014;30:435-43.

Morbach S, Kersken J, Lobmann R, Nobels F, Doggen K, Van Acker K. The German and Belgian Accreditation Models for Diabetic Foot Services. *Diabetes Metab Res Rev* 2016;32(Suppl 1):318-25.

**Op 1 maart 2018 blaast de diabeteskliniek 25 kaarsjes uit met een festselijk avondsymposium. Markeer deze datum al in uw agenda!**

## Vliegende start met 500 deelnemende patiënten

De dienst Urologie was binnen het OLV Ziekenhuis pionier om patiënten systematisch te bevragen over de 'outcomes' van hun behandeling. Twee jaar geleden trokken dokter Peter Schatteman, uroloog, en Marleen De Pauw, verpleegkundig consulent urologische oncologie, dit pilootproject binnen hun dienst. Een twintigtal urologische patiënten die behandeld werden met chemotherapie, gaven tijdens dat project op dagelijkse basis via een 'symptoom'-app hun scores over hoe ze zich voelden en welke ongemakken ze ondervonden. Op basis van deze positieve ervaring sluit de dienst Urologie zich nu graag aan bij het platform dat binnen het OLV Ziekenhuis voor alle aanverwante toepassingen wordt gebruikt. Zij gebruiken vanaf januari 2018 niet minder dan vier toepassingen, samen goed voor meer dan 500 deelnemende patiënten per jaar. Een vliegende start!

### Symtoomdagboek 2.0

**Marleen De Pauw:** "Ons pilootproject bracht twee jaar terug de bal aan het rollen. Een urologische patiënt ontwikkelde voor ons een heel gebruiksvriendelijke app waarmee patiënten die chemotherapie kregen, een online-symptoomdagboek konden bijhouden. Als verpleegkundig consulent kon ik van in het ziekenhuis de scores opvolgen die de betrokken patiënten dagelijks thuis ingaven. Als bepaalde bijwerkingen van de chemotherapie al te erg de kop opstaken, informeerde ik de behandelende arts en konden we de therapie bijstellen. Zonder deze app kon

dat pas gebeuren bij de raadpleging. Sneller ingrijpen zorgt voor betere zorg. Het geeft de patiënt ook meer vertrouwen en een geruster gemoed. Niet onbelangrijk voor zijn totaalervaring!"

**Dr. Schatteman:** "Omdat dankzij de app de nevenwerkingen tijdig behandeld worden, zijn er ook minder patiënten die hun therapie vroegtijdig staken. Hierdoor kunnen we de behandeling optimaliseren. We hoefden dus niet meer overtuigd te worden van het belang van dit instrument. Wij waren er ook toen al voor gewonnen om de waardevolle informatie die door de patiënt zelf wordt



**Dr. Peter Schatteman**, uroloog, en **Marleen De Pauw**, verpleegkundig consulent urologische oncologie, zijn overtuigd van de meerwaarde om patiënten op een systematische manier te bevragen naar de 'outcomes' van hun therapie op meerdere momenten van hun behandelingstraject.

scoreert op dat vlak. Maar zoiets weet je pas echt wanneer je gestart bent."

### PROMs na robotchirurgie

aangebracht, meteen in het medisch dossier van die patiënt te integreren. Zolang het om een pilootproject met een twintigtal patiënten ging, zorgde Marleen daar voor. Maar om dit instrument op grote schaal in onze dienst toe te passen, moet de integratie in het elektronisch medische dossier automatisch verlopen. Dat is nu mogelijk met het platform dat myNexuzHealth daarvoor biedt. En dus willen we dit nieuwe online symptoomdagboek volgend jaar laten gebruiken door alle nieuwe patiënten met uitgezaaide urologische kankers die een systemische therapie volgen. Het gaat om een tachtigtal patiënten per jaar!"

**Marleen De Pauw:** "Aangezien elk type oncologische behandeling (chemo-, immuno- of targeted therapie) specifieke bijwerkingen heeft, bestond dit eerste project uit meerdere vragenlijsten: één voor elk type behandeling. De betrokken patiënt zal soms dagelijks, en minstens wekelijks, deze vragenlijst van thuis uit moeten beantwoorden. Uit ervaring met ons pilootproject weet ik dat ik voldoende tijd en aandacht moet besteden om de app aan iedere patiënt-gebruiker vooraf toe te lichten. De gebruiksvriendelijkheid van de app zal het succes van de toepassing in sterke mate bepalen. Ik hoop dat de myNexuzHealth-app ècht goed

**Dr. Schatteman:** "Ons tweede toepassingsdomein van de app bestaat in het opvolgen van patiënten met prostaatkanker bij wie de prostaat volledig wordt verwijderd met behulp van robotchirurgie. In vakjargon: patiënten die een RALP, of 'robot-assisted laparoscopic prostatectomy', ondergaan. In het OLV Ziekenhuis voeren we deze procedure in 2016 320 keer uit. In het OLV Ziekenhuis zijn we ervan overtuigd dat een robot-ondersteunende ingreep voor de patiënt veel voordelen biedt in vergelijking met een traditionele operatie: kleinere incisie, sneller herstel, kortere hospitalisatie, minder pijn, snel-



ler werkhervatting, betere kans op behoud van de erectiefunctie, betere continëntie, hogere levenskwaliteit ... Maar de betalende overheid kijkt vooral naar de meerkost die gepaard gaat met het inschakelen van de robot, en wil data over de standaard klinische parameters zoals overleving en metingen op basis van de TNM-classificatie<sup>(1)</sup>. Om aan Value Based Healthcare te doen, gaan we meten of de meerwaarde waarin wij geloven, ook door de patiënt zo wordt ervaren. Dat doen we met PROMs, waarbij de patiënt zelf de score voor de 'outcomes' bepaalt. Een eerlijker meet-systeem is er niet!"

**Marleen De Pauw:** "We maken uiteraard gebruik van gevalideerde vragenlijsten. Concreet zijn we vertrokken van de dataset van ICHOM. Omdat het gaat om een vrij lange vragenlijst, vrezden we dat patiënten met deze dataset onderweg gaan afhaken. Om de respons te optimaliseren hebben we de ICHOM-vragenlijst ingekort en gecombineerd met vragen naar de gezondheidsbeleving van de patiënt uit de lijst van Prof. Bloem. Deze man is professor 'Health care consumers & experienced health' aan de Nyenrode Business Universiteit in Nederland. Hij wordt algemeen gezien als een expert in 'health consumer behavior, methodology and health innovations'. De patiënten uit deze groep worden een eerste keer gevraagd om onze vragenlijst in te vullen net vóór de procedure. De eerste zes weken na



Met PROMs kan worden nagegaan hoe de betrokken patiënten de meerwaarde scoren van robot-geassisteerde chirurgie ten opzichte van een klassieke operatie met een grote incisie.

de ingreep is er een wekelijks bevraging. Vervolgens nog eens na drie maand, na een jaar en na twee jaar."

### PROMs na laserbehandeling

**Dr. Schatteman:** "Het derde toepassingsdomein binnen onze dienst is bij patiënten met BPH, benigne prostaathyperplasie, die een HoLEP-behandeling krijgen. HoLEP – voluit Holmium Laser Enculeatie van de Prostaat – is een minimaal invasieve ingreep waarbij de goedaardige vergroting van de prostaat met een laser wordt afgepeld. Ons centrum is pionier in deze ingreep in de Benelux. Met deze toepassing willen we op een gevalideerde manier gegevens verzamelen over de 'outcomes' van deze behandeling voor de patiënt. Daardoor kan er op termijn een vergelijking worden gemaakt met een klassieke, ingrijpende operatie met grote incisie, die niet uitsluitend op kostprijs – maar ook op de waarde voor de patiënt en de samenleving – zal gebaseerd zijn."

**Marleen De Pauw:** "De methodologie voor dit PROMs-project is op een gelijkaardige manier uitgewerkt als voor het RALP-project. De patiënten uit deze groep worden een eerste keer gevraagd om de vragenlijst in te vullen net vóór de procedure. De eerste zes weken na de ingreep is er een wekelijks bevraging. Daarna nog eens na drie maand en na een jaar."

### PROMs na cystectomie

**Dr. Schatteman:** "Het PROMs-project na een verwijdering van de blaas is het laatste in het rijtje binnen onze dienst - althans voorlopig, want als deze vier projecten goed lopen, wil Dr. Mottrie, ons diensthoofd, bekijken of we deze aanpak niet kunnen veralgemenen in onze praktijk. De aanpak om Patient Reported Outcome Measures bij cystectomiepatiënten te verzamelen loopt nagenoeg parallel aan de aanpak voor RALP-patiënten. In deze groep zijn er ongeveer 50 patiënten per jaar. Samen met de andere drie projecten zouden er jaarlijks dus zowat 500 patiënten gevraagd worden om de outcomes van hun therapie te scoren op verschillende momenten binnen hun behandelingstraject."

### Gezondheidswaarde meten, behandeling beter bijsturen, meer diepgang voor consultaties

**Dr. Schatteman:** "Met het gebruik van deze app willen we vooral de zorg voor de patiënt verbeteren. Enerzijds de onmiddellijke winst in zorg voor de patiënt door het beter monitoren van zijn symptomen en gezondheidsstatus, waardoor

de behandeling sneller kan worden bijgestuurd wanneer nodig en waardoor de outcome wordt geoptimaliseerd. Anderzijds is er de winst op termijn voor de toekomstige patiënt. Door het effect van deze behandeling te meten, kunnen wij de behandlungsstrategie bijsturen en zo de toekomstige patiënt beter helpen. Tenslotte krijgen we dankzij de PROMs-app de input van de patiënt op een gestructureerde manier, nog voor hij het consultatielokaal binnenkomt. Een groot deel van de standaardvragen hoeven we dus niet meer te stellen tijdens de consultatie. Zo komt er meer tijd vrij om dieper in te gaan op de essentiële punten. Ook daarmee is de patiënt gebaat. En daarom is het ons te doen."

<sup>(1)</sup> De TNM-classificatie van maligne tumoren is het systeem voor de stadiëring van kanker dat is ontwikkeld door de International Union Against Cancer (UICC). De T staat voor de grootte of directe uitbreiding van de primaire tumor, de N voor de uitbreiding naar regionale lymfeklieren, en de M voor metastasen op afstand.

# Verwijderen van de eerste rib met hulp van robot en endoscopische microboor

De dienst Cardiovasculaire en thoracale heelkunde van het OLV Ziekenhuis gebruikt sinds kort een innovatieve chirurgische techniek met robotondersteuning waarmee de resectie van de eerste rib kan uitgevoerd worden via drie kleine incisies en waarbij de rib in kleine fragmenten wordt uitgefreesd. Dat maakt een minimaal invasieve behandeling mogelijk van het Thoracic Outlet-syndroom, ook wel het schoudergordelsyndroom genoemd.

Het Thoracic Outlet-syndroom (TOS) is een verzamelnaam voor klachten die ontstaan wanneer de zenuw- en vaatbundel die naar de arm loopt, gekneld geraakt. Deze zenuw- en vaatbundel komt ter hoogte van de schouder uit de ribbenkast (thorax) en hals. Deze plek noemt men de bovenste thoracale opening (thoracic outlet). Wanneer de zenuwbundels of bloedvaten afgekneld worden in een nauwe tunnel die wordt gevormd door de eerste rib, het sleutelbeen en de nekspieren, geeft dit in eerste instantie pijnklachten ter hoogte van de arm, de schouder en de hals. Als deze beknelling te lang duurt, kan dat leiden tot definitieve zenuwschade (verlamming, gevoelloosheid) of vaatschade (trombose). Elk jaar krijgt naar schatting 1 tot 2%

van de bevolking te maken met dit syndroom. In eerste instantie probeert men de klachten onder controle te krijgen via kinesitherapie en/of medicatie. Als dat niet volstaat, kan een chirurgische ingreep worden overwogen waarbij de eerste rib geheel of gedeeltelijk wordt weggenomen, zodat er meer ruimte ontstaat voor de bloedvaten en de zenuwen ter hoogte van de thoracale opening.



Het bijzondere aan deze aanpak is dat niet enkel de chirurgierobot wordt ingeschakeld, maar dat de eerste rib in kleine fragmenten wordt uitgefreesd met een endoscopische Midax Res microboor (foto), zodat er minimale weefselschade is.

**Dokter Lieven Maene, chirurg van de dienst Cardiovasculaire en thoracale heelkunde:** "In de meeste centra wordt de eerste ribresectie enkel uitgevoerd via een toegangsweg boven of onder het sleutelbeen of via de oksel. Beide toegangswegen hebben nogal wat nadelen. Zo is het esthetische resultaat bij de toegang boven het sleutelbeen vaak niet zo mooi en is het resultaat op beschadiging van de zenuwen iets groter dan bij de ingreep via de oksel. Bij de ingreep via de oksel is het risico op vaatschade dan weer groter en is er een kans op een permanente gevoelloosheid van de binnenzijde van de bovenarm."

**Dokter Roel Beelen, chirurg van de dienst Cardiovasculaire en thoracale heelkunde:** "Omwille van de nadelen van beide toegangswegen hebben we binnen onze dienst gezocht naar een alternatieve toegangsweg voor deze ingreep. Gebaseerd op onze ervaring met robot-geassisteerde minimaal invasieve chirurgie en na evaluatie van bestaande robot-geassisteerde ribresecties werd er een operatietechniek ontwikkeld waarbij de eerste rib via drie kleine incisies ter hoogte van de borstkas kan worden bereikt. In principe zouden we via deze weg de eerste rib al meteen kunnen wegnemen met behulp van endoscopische botscharen, de zogenaamde bone cutters of botscharen. Echter bij deze vorm van resectie is er

TOS-patiënt Charlotte Volcke vertelt: "Je kunt je niet voorstellen hoe blij ik was toen ik na de operatie voor het eerst sinds lang een glas water kon drinken zonder dat mijn arm sliep. Ja, zo erg was het dus! Ik ben positief gestemd. De robotoperatie heeft maar drie kleine wondjes gelaten onder mijn oksel en op mijn schouderblad."



nog steeds een vrij grote kans op weefselschade in de regio rond de eerste rib. Daarom wordt de robot-geassisteerde dissectie gecombineerd met een resectie van de rib door een Midax Res microboor. Dit is in feite een endoscopische microboor welke vooral gebruikt wordt bij neurochirurgische ingrepen. Met dit instrument wordt de eerste rib in kleine fragmenten uitgefreesd, zodat er minimale weefselschade is. Door een combinatie van de robot-geassisteerde dissectie en de zeer nauwkeurige ribresectie

met de microboor is er quasi geen risico op vaat- of zenuwschade waardoor een groep van patiënten met dit syndroom op een meer doeltreffende, veilige en minder ingrijpende manier kan geholpen worden."

Sinds 2016 werden in Het OLV Ziekenhuis reeds een vijftiental patiënten met deze innovatieve techniek behandeld voor het Thoracic Outlet-syndroom: met zeer goede resultaten en zonder complicaties.



Het OLV Ziekenhuis wil een patiëntgericht, lokaal verankerd ziekenhuis zijn met een internationale uitstraling op specifieke zorggebieden, die in sterke mate gebaseerd is op onze inspanningen op het vlak van innovatie. Die inspanningen komen ook tot uiting in de bijdragen die onze artsen op regelmatige basis leveren aan medisch-wetenschappelijke publicaties. Hier volgt een overzicht van deze artikelen die tussen 11 april 2017 en 20 november 2017 werden gepubliceerd. (De namen van OLV-artsen zijn in het overzicht in het vet gezet).

## Algemene heekkunde

**Transmesenteric hernia: a rare case of acute abdominal pain in children: a case report and review of the literature.**

Willems E, Willaert B, Van Slycke S. **Acta Chir Belg.** 2017 Nov 8;1-4. doi: 10.1080/00015458.2017.1399662. [Epub ahead of print] PMID: 29115904

**Ten-year survival after endoscopic stent placement as a bridge to surgery in obstructing colon cancer.**

Verstockt B, Van Driessche A, De Man M, van der Spek P, Hendrickx K, Casneuf V, Dobbels P, Van Molhem Y, Vandervoort J. **Gastrointest Endosc.** 22017 Jun 1. pii: S0016-5107(17)31986-7. doi: 10.1016/j.gie.2017.05.032. [Epub ahead of print] PMID: 28579348

## Anesthesiologie

**Low Pressure Robot-assisted Radical Prostatectomy With the AirSeal System at OLV Hospital: Results From a Prospective Study.**

La Falce S, Novara G, Gandaglia G, Umari P, De Naeyer G, D'Hondt F, Beresian J, Carette R, Penicka M, Mo Y, Vandenbroucke G, Mottrie A. **Clin Genitourin Cancer.** 2017 Jun 2. pii: S1558-7673(17)30164-7. doi: 10.1016/j.clgc.2017.05.027. [Epub ahead of print] PMID: 28669704

**MAC Meeting MIGET: Leaps of Faith.**

Hendrickx JFA, Peyton PJ, De Wolf AM. **Anesthesiology.** 2017 Nov;127(5):741-743. doi: 10.1097/ALN.0000000000001848. No abstract available. PMID: 28857807

**Desflurane usage during anesthesia with and without N2O using FLOW-i Automatic Gas Control with three different wash-in speeds.**

JFA. **J Clin Monit Comput.** 2017 Jun 9. doi: 10.1007/s10877-017-0031-1. [Epub ahead of print] PMID: 28600624

## Cardiologie Cardiovasculaire en thoracale heekkunde

**Mitral valve replacement : Current and future perspectives.**

Johan Van der Merwe, Filip Casselman. **Open Journal of Cardiovascular Surgery** 2017;9:1-6

**Pitfalls in coronary artery stenosis assessment in Takotsubo syndrome: The role of microvascular dysfunction.**

Heyse A, Milkas A, Van Durme F, Barbato E, Lazaros G, Vanderheyden M, Bartunek J. **Hellenic J Cardiol.** 2017 Nov 13. pii: S1109-9666(17)30439-6. doi: 10.1016/j.hjc.2017.10.003. [Epub ahead of print] No abstract available. PMID: 29146544

**Occupational radiation exposure in the electrophysiology laboratory with a focus on personnel with reproductive potential and during pregnancy: A European Heart Rhythm Association (EHRA) consensus document endorsed by the Heart rhythm Society (HRS).**

Sarkozy A, De Potter T, Heidebuchel H, Ernst S, Kosciuk J, Vano E, Picano E, Arbelo E, Tedrow U; ESC Scientific Document Group. **Europace.** 2017 Nov 6. doi: 10.1093/eu-ropace/eux252. [Epub ahead of print] No abstract available. PMID: 29126278

**The effect of intracoronary infusion of bone marrow-derived mononuclear cells on all-cause mortality in acute myocardial infarction: rationale and design of the BAMI trial.**

Mathur A, Arnold R, Assmus B, Bartunek J, Belmans A, Böning H, Crea F, Dimmeler S, Dowlut S, Fernández-Avilés F, Galifianes M, Garcia-Dorado D, Hartikainen J, Hill J, Hogardt-Noll A, Homsy C, Janssens S, Kala P, Kastrop J, Martin J, Menasche P, Miklik R, Mozdil A, San Román JA, Sanz-Ruiz R, Tendera M, Wojakowski W, Ylä-Herttua S, Zeiger A.

**Eur J Heart Fail.** 2017 Nov;19(11):1545-1550. doi: 10.1002/ehf.829. Epub 2017 Sep 25. PMID: 28948706

**A Transcatheter InterAtrial Shunt Device for the Treatment of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (REDUCE LAP-HF I): A Phase 2, Randomized, Sham-Controlled Trial.**

Feldman T, Mauri L, Kahwash R, Litwin S, Ricciardi MJ, van der Harst P, Penicka M, Fail PS, Kaye DM, Petrie MC, Basuray A, Hummel SL, Forde-McLean R, Nielsen CD, Lilly S, Massaro JM, Burkhoff D, Shah SJ; for the REDUCE LAP-HF I Investigators. **Circulation.** 2017 Nov 15. pii: CIRCULATIONAHA.117.032094. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032094. [Epub ahead of print] - PMID: 29142012

**Function driven revascularization.**

Filip P Casselman, Johan Vander Merwe, Frank Van Praet, Emmanuele Barbato. **EACTS Daily News** October 7th 2017, Vienna, Austria.

**Transcatheter Left Atrial Appendage Occlusion for Stroke Prevention in Patients with Atrial Fibrillation : Results from the Belgian Registry.**

Kefer J, Aminian A, Vermeersch P, De Potter T, Stammen F, Benit E, Budts W, Missault L, Drieghe B, Buyschaert I, Cornelis K, Herzet JM, Guedes A, Debbas N, Rivero M, Lempereur M, Lochy S, Casado-Arroyo R, Laruelle C, Debruyne P, Ledent T. **EuroIntervention.** 2017 Oct 3. pii: EIJ-D-17-00076. doi: 10.4244/EIJ-D-17-00076. [Epub ahead of print]

**Efficacy and safety of left atrial appendage closure with WATCHMAN in patients with or without contraindication to oral anticoagulation: 1-Year follow-up outcome data of the EWOLUTION trial.**

Boersma LV, Ince H, Kische S, Pokushalov E, Schmitz T, Schmidt B, Gori T, Meincke F, Protopopov AV, Betts T, Foley D, Sievert H, Mazzone P, De Potter T, Vireca E, Stein K, Bergmann MW; EWOLUTION Investigators.

**Heart Rhythm.** 2017 Sep;14(9):1302-1308. doi: 10.1016/j.hrthm.2017.05.038. Epub 2017 May 31. PMID: 28577840

**In-stent fractional flow reserve variations and related optical coherence tomography findings: the FFR-OCT co-registration study.**

Pyxaras SA, Adriaenssens T, Barbato E, Ughi GJ, Di Serafino L, De Vroey F, Toth G, Tu S, Reiber JHC, Bax JJ, Wijns W. **Int J Cardiovasc Imaging.** 2017 Oct 27. doi: 10.1007/s10554-017-1262-4. [Epub ahead of print] PMID: 29080150

**Agreement of the Resting Distal to Aortic Coronary Pressure With the Instantaneous Wave-Free Ratio.**

Kobayashi Y, Johnson NP, Zimmermann FM, Witt N, Berry C, Jeremias A, Koo BK, Esposito G, Rioufol G, Park SJ, Nishi T, Choi DH, Oldroyd KG, Barbato E, Pijls NHJ, De Bruyne B, Fearon WF; CONTRAST Study Investigators. **J Am Coll Cardiol.** 2017 Oct 24;70(17):2105-2113. doi: 10.1016/j.jacc.2017.08.049. PMID: 29050557

**Influence of Contrast Media Dose and Osmolality on the Diagnostic Performance of Contrast Fractional Flow Reserve.**

Nishi T, Johnson NP, De Bruyne B, Berry C, Gould KL, Jeremias A, Oldroyd KG, Kobayashi Y, Choi DH, Pijls NHJ, Fearon WF; CONTRAST Study Investigators. **Circ Cardiovasc Interv.** 2017 Oct;10(10). pii: e004985. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.117.004985. PMID: 29042397

**Response by Piroth et al to Letter Regarding Article, "Prognostic Value of Fractional Flow Reserve Measured Immediately After Drug-Eluting Stent Implantation".**

Piroth Z, Toth GG, Tonino PAL, Barbato E, Aghlmandi S, Curzen N, Rioufol G, Pijls NHJ, Fearon WF, Jüni P, De Bruyne B. **Circ Cardiovasc Interv.** 2017 Oct;10(10). pii: e005973. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.117.005973. No abstract available. PMID: 29038228

**Aortic valve replacement improves survival in severe aortic stenosis with gradient-area mismatch.**

Mo Y, Van Camp G, Di Gioia G, Barbato E, Ondrus T, Casselman F, Vanderheyden M, De Bruyne B, Bartunek J, Penicka M. **Eur J Cardiothorac Surg.** 2017 Oct 13. doi: 10.1093/ejcts/ezx362. [Epub ahead of print] PMID: 29040507

**The association of volumetric response and long-term survival after cardiac resynchronization therapy.**

Stankovic I, Belmans A, Prinzen C, Clarka A, Maria Daraban A, Kotrc M, Aarones M, Szulik M, Winter S, Neskovic AN, Kukulski T, Aakhus S, Willems R, Fehske W, Penicka M, Faber L, Voigt JU. **Eur Heart J Cardiovasc Imaging.** 2017 Oct 1;18(10):1109-1117. doi: 10.1093/ehjci/jex188. PMID: 28950379

**Intracoronary autologous bone marrow cell transfer after acute myocardial infarction: abort and refocus.**

Bartunek J, Wojakowski W. **Eur Heart J.** 2017 Oct 14;38(39):2944-2947. doi: 10.1093/eurheartj/ehx300. No abstract available. PMID: 28637251

**Interpreting results of coronary computed tomography angiography-derived fractional flow reserve in clinical practice.**

Rabbat MG, Berman DS, Kern M, Raff G, Chinnaiyan K, Koweek L, Shaw LJ, Blanke P, Scherer M, Jensen JM, Lesser J, Nørgaard BL, Pontone G, De Bruyne B, Bax JJ, Leipsic J. **J Cardiovasc Comput Tomogr.** 2017 Sep - Oct;11(5):383-388. doi: 10.1016/j.jcct.2017.06.002. Epub 2017 Jun 23. Review. PMID: 28666784

**Left atrial volume computed by 3D rotational angiography best predicts atrial fibrillation recurrence after circumferential pulmonary vein isolation.**

Strisciuglio T, Di Gioia G, Chatzkyriakou S, Silva Garcia E, Barbato E, Geelen P, De Potter T. **Int J Cardiovasc Imaging.** 2017 Sep 16. doi: 10.1007/s10554-017-1243-7. [Epub ahead of print] PMID: 28918444

**Validation Study of Image-Based Fractional Flow Reserve During Coronary Angiography.**

Pellicano M, Lavi I, De Bruyne B, Vaknin-Assa H, Assali A, Valtzer O, Lotringer Y, Weisz G, Almogor Y, Xaplanteris P, Kirtane AJ, Codner P, Leon MB, Kornowski R. **Circ Cardiovasc Interv.** 2017 Sep;10(9). pii: e005259. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.116.005259. PMID: 28916602

**The impact of drop-out in cardiac rehabilitation on outcome among coronary artery disease patients.**

Pardaens S, Willems AM, Clays E, Baert A, Vanderheyden M, Verstreken S, Du Bois I, Vervloet D, De Sutter J. **Eur J Prev Cardiol.** 2017 Sep;24(14):1490-1497. doi: 10.1177/2047487317724574. Epub 2017 Jul 31. PMID: 28758419

**Management of tricuspid valve regurgitation: Position statement of the European Society of Cardiology Working Groups of Cardiovascular Surgery and Valvular Heart Disease.**

Antunes MJ, Rodriguez-Palomares J, Prendergast B, De Bonis M, Rosenhek R, Al-Attar N, Barili F, Casselman F, Folliguet T, Lung B, Lancellotti P, Muneretto C, Obadia JF, Pierard L, Suwalski P, Zamorano P; ESC Working Groups of Cardiovascular Surgery and Valvular Heart Disease. **Eur J Cardiothorac Surg.** 2017 Aug 21. doi: 10.1093/ejcts/ezx279. [Epub ahead of print] PMID: 28950325

**Prognostic Value of Fractional Flow Reserve Measured Immediately After Drug-Eluting Stent Implantation.**

Piroth Z, Toth GG, Tonino PAL, Barbato E, Aghlmandi S, Curzen N, Rioufol G, Pijls NHJ, Fearon WF, Jüni P, De Bruyne B. **Circ Cardiovasc Interv.** 2017 Aug;10(8). pii: e005233. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.116.005233. PMID: 28790165

**Effect of the ratio of coronary arterial lumen volume to left ventricle myocardial mass derived from coronary CT angiography on fractional flow reserve.**

Taylor CA, Gaur S, Leipsic J, Achenbach S, Berman DS, Jensen JM, Dey D, Bøtker HE, Kim HJ, Khem S, Wilk A, Zarins CK, Bezerra H, Lesser J, Ko B, Narula J, Ahmadi A, Øvrehus KA, St Goar F, De Bruyne B, Nørgaard BL. **J Cardiovasc Comput Tomogr.** 2017 Aug 3. pii: S1934-5925(17)30169-7. doi: 10.1016/j.jcct.2017.08.001. [Epub ahead of print] PMID: 28789941

**State of the art: evolving concepts in the treatment of heavily calcified and undilatable coronary stenoses - from debulking to plaque modification, a 40-year-long journey.**

Barbato E, Shlofmitz E, Milkas A, Shlofmitz R, Azzalini L, Colombo A. **EuroIntervention.** 2017 Aug 25;13(6):696-705. doi: 10.4244/EIJ-D-17-00473. PMID: 28844031

**Accuracy of Fractional Flow Reserve Measurements in Clinical Practice: Observations From a Core Laboratory Analysis.**

Matsumura M, Johnson NP, Fearon WF, Mintz GS, Stone GW, Oldroyd KG, De Bruyne B, Pijls NHJ, Maehara A, Jeremias A. **JACC Cardiovasc Interv.** 2017 Jul 24;10(14):1392-1401. doi: 10.1016/j.jcin.2017.03.031. PMID: 28728652

**Echocardiographic reference ranges for normal left ventricular 2D strain: results from the EACVI NORRE study.**

Sugimoto T, Dulgheru R, Bernard A, Ilardi F, Contu L, Addetia K, Caballero L, Akhaladze N, Athanassopoulos GD, Barone D, Baroni M, Cardim M, Hagendorff A, Hristova K, Lopez T, de la Morena G, Popescu BA, Moonen M, Penicka M, Ozyigit T, Rodrigo Carbonero JD, van de Veire N, von Bardeleben RS, Vinereanu D, Zamorano JL, Go YY, Rosca M, Calin A, Magne J, Cosyns B, Marchetta S, Donal E, Habib G, Galderisi M, Badano LP, Lang RM, Lancellotti P. **Eur Heart J Cardiovasc Imaging.** 2017 May 1;18(8):833-840. doi: 10.1093/ehjci/jex140. PMID: 28637227

**Endoscopic Port Access Surgery for Late Orthotopic Cardiac Transplantation Atrioventricular Valve Disease.**

van der Merwe J, Casselman F, Stockman B, Vermeulen Y, Degrieck I, Van Praet F. **J Heart Valve Dis.** 2017 Mar;26(2):124-129. PMID: 28820540

### Effect of the ratio of coronary arterial lumen volume to left ventricle myocardial mass derived from coronary CT angiography on fractional flow reserve.

Taylor CA, Gaur S, Leipsic J, Achenbach S, Ber- man DS, Jensen JM, Dey D, Bøtker HE, Kim HJ, Khem S, Wilk A, Zarinis CK, Bezerra H, Lesser J, Ko B, Narula J, Ahmadi A, Øvrehus KA, St Goar F, **De Bruyne B**, Nørgaard BL. **— J Cardiovasc Comput Tomogr.** 2017 Aug 3. pii: S1934-5925(17)30169-7. doi: 10.1016/j.jcct.2017.08.001. [Epub ahead of print] PMID: 28789941

### Edge effect after intracoronary beta radiation brachytherapy and bare metal stent implantation: the path- way for very late stent failure.

**Pellicano M**, Floré V, Ferrara A, Adjedj J, **Bar- bato E**, Wijns W. **— Minerva Cardioangiol.** 2017 Jul 27. doi: 10.23736/S0026-4725.17.04456-5. [Epub ahead of print] No abstract available. PMID: 28752730

### Quantification of aortic annulus in computed tomography angiogra- phy: Validation of a fully automatic methodology.

Gao X, Boccalini S, Kitslaar PH, Budde RPJ, At- trach M, Tu S, de Graaf MA, Ondrus T, **Penicka M**, Scholte AJHA, Lelieveldt BPF, Dijkstra J, Reiber JHC. **— Eur J Radiol.** 2017 Aug;93:1-8. doi: 10.1016/j.ejrad.2017.04.020. Epub 2017 Apr 26. PMID: 28668401

### Intracoronary autologous bone mar- row cell transfer after acute myocar- dial infarction: abort and refocus.

**Bartunek J**, Wojakowski W. **— Eur Heart J.** 2017 Oct 14;38(39):2944-2947. doi: 10.1093/eurheartj/ehx300. No abstract available. PMID: 28637251

### Minimally invasive mitral valve annu- loplasty confers a long-term survival benefit compared with state-of-the-art treatment in heart failure with functional mitral regurgitation.

**Penicka M**, Kotrc M, Ondrus T, Mo Y, **Cas- selman F**, **Vanderheyden M**, **Van Camp G**, **Van Praet F**, **Bartunek J**. **— Int J Cardiol.** 2017 Oct 1;244:235-241. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.06.029. Epub 2017 Jun 8. PMID: 28624330

### Thrombus aspiration in primary percutaneous coronary intervention: still a valid option with improved technique in selected patients!

Mangiacapra F, Sticchi A, **Barbato E**. **— Cardiovasc Diagn Ther.** 2017 Jun;7(Suppl 2):S110-S114. doi: 10.21037/cdt.2017.05.09. No abstract available. PMID: 28748161

### Accuracy of Fractional Flow Reserve Measurements in Clinical Practice: Observations From a Core Laboratory Analysis.

Matsumura M, Johnson NP, Fearon WF, Mintz GS, Stone GW, Oldroyd KG, **De Bruyne B**, Pijls NHJ, Maehara A, Jeremias A. **— JACC Cardiovasc Interv.** 2017 Jul 24;10(14):1392-1401. doi: 10.1016/j.jcin.2017.03.031. PMID: 28728652

### Total Percutaneous Cardiopulmonary Bypass for Robotic and Endoscopic Atrioventricular Valve Surgery.

van der Merwe J, **Casselman F**, **Beelen R**, **Van Praet F**. **— Innovations (Phila).** 2017 Jul/ Aug;12(4):296-299. doi: 10.1097/IMI.0000000000000367. PMID: 28594658

### Real-Life Fractional Flow Reserve.

**De Bruyne B**, Fournier S, **Barbato E**. **— Circulation.** 2017 Jun 6;135(23):2252-2254. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.028414. No abstract available. PMID: 28584029

### Benefit of cardiopoietic mesenchymal stem cell therapy on left ventricular remodelling: results from the Con- gestive Heart Failure Cardiopoietic Regenerative Therapy (CHART-1) study.

Teerlink JR, Metra M, Filippatos GS, Davison BA, **Bartunek J**, Terzic A, Gersh BJ, Povsic TJ, Henry TD, Alexandre B, Homsy C, Edwards C, Seron A, Wijns W, Cotter G; CHART Investigators. **— Eur J Heart Fail.** 2017 May 31. doi: 10.1002/ehfj.898. [Epub ahead of print] PMID: 28560782

### BeGraft Peripheral PMCF Study: 12-month results.

Deloose K, Bosiers M, Callaert J, Peeters P, Verbist J, van den Eynde W, **Maene L**, **Beelen R**, Keirse K. **— J Cardiovasc Surg (Torino).** 2017 May 26. doi: 10.23736/S0021-9509.17.09916-5. [Epub ahead of print] PMID: 28548472

### Reversed single string technique for coronary bifurcation stenting-First report of case demonstrations in vitro.

Adjedj J, Toth GG, **Pellicano M**, Wijns W. **— Catheter Cardiovasc Interv.** 2017 May 16. doi: 10.1002/ccd.27113. [Epub ahead of print] PMID: 28508393

### Current trends in structural heart in- terventions: an overview of the EAPCI registries.

Dudek D, **Barbato E**, Baumbach A, Windecker S, Haude M. **— EuroIntervention.** 2017 May 15;13(Z):Z11-Z13. doi: 10.4244/EIJV13IZA3. No abstract available. PMID: 28504222

### Correlation between Angiographic and Physiologic Evaluation of Coro- nary Artery Narrowings in Patients With Aortic Valve Stenosis.

Di Gioia G, Scarsini R, Strisciuglio T, De Biase C, Zivelonghi C, Franco D, **De Bruyne B**, Ribichini F, **Barbato E**.

**— Am J Cardiol.** 2017 Jul 1;120(1):106-110. doi: 10.1016/j.amjcard.2017.03.250. Epub 2017 Apr 12. PMID: 28483203

### Erratum to: Third generation drug eluting stent (DES) with biodegrad- able polymer in diabetic patients: 5 years follow-up.

Wiemer M, Stojkovic S, Samol A, Dimitriadis Z, Ruiz-Nodar JM, Birkemeyer R, Monsegu J, Finet G, Hildick-Smith D, Tresukosol D, Novo EG, Koolen JJ, **Barbato E**, Danzi GB; NOBORI 2 investigators. **— Cardiovasc Diabetol.** 2017 May 4;16(1):59. doi: 10.1186/s12933-017-0541-7. No abstract available. PMID: 28472961

### Correlation between serum uric acid levels and residual platelet reactivity in patients undergoing PCI.

Ciccarelli G, Mangiacapra F, **Pellicano M**, **Barbato E**. **— Nutr Metab Cardiovasc Dis.** 2017 May;27(5):470-471. doi: 10.1016/j.num- ecd.2017.02.006. Epub 2017 Mar 4. No abstract available. PMID: 28428028

### Robotic-enhanced coronary surgery in octogenarians.

Roubelakis A, **Casselman F**, van der Merwe J, **Stockman B**, **Degrieck I**, **Van Praet F**. **— Interact Cardiovasc Thorac Surg.** 2017 Mar 1;24(3):384-387. doi: 10.1093/icvts/ivw369. PMID: 28031245

### Saline-Induced Coronary Hyperemia: Mechanisms and Effects on Left Ventricular Function.

**De Bruyne B**, Adjedj J, Xaplanteris P, Ferrara A, Mo Y, **Penicka M**, Floré V, **Pellicano M**, Toth G, **Barbato E**, Duncker DJ, Pijls NH. **— Circ Cardiovasc Interv.** 2017 Apr;10(4). pii: e004719. doi: 10.1161/CIRCINTERVEN- TIONS.116.004719. PMID: 28400462

### Long-term serial non-invasive multislice computed tomography angiography with functional evalu- ation after coronary implantation of a bioresorbable everolimus-eluting scaffold: the ABSORB cohort B MSCT substudy.

Onuma Y, Collet C, van Geuns RJ, **De Bruyne B**, Christiansen E, Koolen J, Smits P, Chevalier B, McClean D, Dudek D, Windecker S, Meredith I, Nieman K, Veldhof S, Ormiston J, Serruys PW; ABSORB Investigators. **— Eur Heart J Cardiovasc Imaging.** 2017 May 1;18(8):870-879. doi: 10.1093/ehjci/jex022. PMID: 28329198

### Current status of transcatheter mitral valve therapy in Europe: results from an EAPCI survey (Part II).

Petronio AS, Capranzano P, **Barbato E**, Piazza N, Baumbach A, Haude M, Windecker S. **— EuroIntervention.** 2017 Mar 20;12(16):1934-1939. doi: 10.4244/EJ- D-16-00678. PMID: 28317788

### Can Functional Testing for Ischemia and Viability Guide Revasculariza- tion?

Mielniczuk LM, Toth GG, Xie JX, **De Bruyne B**, Shaw LJ, Beanlands RS. **— JACC Cardiovasc Imaging.** 2017 Mar;10(3):354-364. doi: 10.1016/j.jcmg.2016.12.011. Review. PMID: 28279384

## Endocrinologie Diabetologie

### Implementing a Reminder System in the Northern Part of Belgium to Stimulate Postpartum Screening for Glucose Intolerance in Women with Gestational Diabetes: The "Sweet Pregnancy" Project.

Benhalima K, Verstraete S, Muylle F, Decochez K, Devlieger R, **Crombrugge PV**, Verhaegen A, Wens J, Mathieu C. **— Int J Endocrinol.** 2017;2017:3971914. doi: 10.1155/2017/3971914. Epub 2017 Jul 9. PMID: 2877574

### Standardization of Free Thyroxine Measurements Allows the Adop- tion of a More Uniform Reference Interval.

De Grande LAC, Van Uytfanghe K, Reynders D, Das B, Faix JD, MacKenzie F, Decallonne B, Hishinuma A, Lapauw B, Taelman P, **Van Crombrugge P**, Van den Bruel A, Velkeniers B, Williams P, Thienpont LM; IFCC Committee for Standardization of Thyroid Function Tests (C-STFT). **— Clin Chem.** 2017 Oct;63(10):1642-1652. doi: 10.1373/clinchem.2017.274407. Epub 2017 Jul 18. PMID: 28720678

### Harmonization of Serum Thyroid-Stimulating Hormone Measurements Paves the Way for the Adoption of a More Uniform Reference Interval.

Thienpont LM, Van Uytfanghe K, De Grande LAC, Reynders D, Das B, Faix JD, MacKenzie F, Decal- lonne B, Hishinuma A, Lapauw B, Taelman P, **Van Crombrugge P**, Van den Bruel A, Velkeniers B, Williams P; IFCC Committee for Standardization of Thyroid Function Tests (C-STFT). **— Clin Chem.** 2017 Jul;63(7):1248-1260. doi: 10.1373/clinchem.2016.269456. Epub 2017 May 18. PMID: 28522444

## Gastro-enterologie

### Ten-year survival after endoscopic stent placement as a bridge to sur- gery in obstructing colon cancer.

Verstockt B, Van Driessche A, De Man M, van der Spek P, **Hendrickx K**, **Casneuf V**, **Dob- bels P**, **Van Molhem Y**, **Vandervoort J**. **— Gastrointest Endosc.** 2017 Jun 1. pii: S0016-5107(17)31986-7. doi: 10.1016/j. gie.2017.05.032. [Epub ahead of print] PMID: 28579348

## Kindergeneeskunde

### Modified Measles: A Diagnostic Chal- lenge.

Roose J, Rohaert C, Jadoul A, Fölsler-Holst R, van Gysel D. **— Acta Derm Venereol.** 2017 Oct 23. doi: 10.2340/00015555-2825. [Epub ahead of print] No abstract available. PMID: 29057422

## Laboratorium

### Do not forget about pre-analytics in faecal calprotectin measurement!

Oyaert M, Van den Bremt S, Boel A, Bossuyt X, **Van Hoovels L**. **— Clinica Chimica Acta** 22017; 473: 124-126.

**— J Lab Precis Med** 2017; doi: 10.21037/ jlpjm.2017.03.04.

### Novel Tropheryma species in a lung biopsy sample from a kidney trans- plant recipient.

Vankeerberghen A, Jonckheere S, **De Raeve H**, **Caluwe R**, **De Beenhouwer H**. **— Clin Microbiol Infect.** 2017 Sep 28. pii: S1198-743X(17)30522-0. doi: 10.1016/j. cmi.2017.09.011. [Epub ahead of print] PMID: 28962995

### Performance Evaluation of Serum Free Light Chain Analysis: Nephelom- etry vs Turbidimetry, Monoclonal vs Polyclonal Reagents.

Messiaen AS, De Sloovere MMW, Claus PE, Vercammen M, **Van Hoovels L**, Heylen O, Debrabandere J, Vanpoucke H, De Smet D. **— Am J Clin Pathol.** 2017 Jun 1;147(6):611-622. doi: 10.1093/ajcp/aaqx037. PMID: 2857518

## Longziekten

### Does nivolumab for progressed meta- static lung cancer fulfill its promises? An efficacy and safety analysis in 20 general hospitals

Kurt G. Tournoy, Michiel Thomeer, Paul Ger- monpré, Sofie Derrjcke, Rebecca De Pauw, Daniëlla Galdermans, Karl Govaert, Elke Govaerts, Rob Schildermans, Isabelle Declercq, Nele De Brucker, Karin Pat, Rika Van Herreweghe, Luc Van Zandweghe, Luc Vanmaele, Valerie Van Damme, Heidi Marien, Sofie De Craene, Isabelle Fabry, Patrick Alexander, **Piet Vercauter**, Ingel Demedts **— Lung Cancer** 115 (2018) 49–55 - https:// doi.org/10.1016/j.lungcan.2017.11.008 Received 29 September 2017; Received in revised form 9 November 2017; Accepted 11 November 2017

### Role of tumor necrosis factor-α and its receptors in diesel exhaust particle-induced pulmonary inflam- mation.

Kumar S, Joos G, Boon L, **Tournoy KG**, Provoost S, Maes T. **— Sci Rep.** 2017 Sep 14;7(1):11508. doi: 10.1038/s41598-017-11991-7.

### The IASLC Lung Cancer Staging Project: External Validation of the Revision of the TNM Stage Group- ings in the Eighth Edition of the TNM Classification of Lung Cancer.

Chansky K, Rami-Porta R; IASLC Staging and Prognostic Factors Committee, Advisory Boards, and Participating Institutions. Goldstraw P, .. **Tournoy KG**, ..., Yokoi K. **— J Thorac Oncol.** 2017 Jul;12(7):1109-1121. doi: 10.1016/j.jtho.2017.04.011.

### Influence of chronic azithromycin treatment on the composition of the oropharyngeal microbial community in patients with severe asthma.

Lopes Dos Santos Santiago G, Brussels E, Dauwe K, Deschaght P, Verhofstede C, Va- neechoutte D, Deschepper E, **Jordens P**, Joos G, Vanechoutte M. **— BMC Microbiol.** 2017 May 10;17(1):109. doi: 10.1186/s12866-017-1022-6. PMID: 28486933

## Medische beeldvorming

### Stener-like lesion of the lateral col- lateral ligament of the firstmetatar- sopalangeal jointsS.

Braspenningx & W. Rezaie & P. Simons3 **— Skeletal Radiol** (https://doi.org/10.1007/ S00256-017-2790-7 Received: 3 September 2017 /Revised: 2 October 2017 /Accepted: 4 October 2017#ISS

### Calcium pyrophosphate crystal deposition disease of the malleoin- cidual joint

V. Vercruyse, S. Geukens, V. Meert, O. Bladt, F. Claus **— B-ENT** 2017, 13, 229-231

## Nefrologie-hypertensie

### Novel Tropheryma species in a lung biopsy sample from a kidney trans- plant recipient.

Vankeerberghen A, Jonckheere S, **De Raeve H**, **Caluwe R**, **De Beenhouwer H**. **— Clin Microbiol Infect.** 2017 Sep 28. pii: S1198-743X(17)30522-0. doi: 10.1016/j. cmi.2017.09.011. [Epub ahead of print] PMID: 28962995

### Effect of Magnesium Supplements on Insulin Secretion After Kidney Transplantation: A Randomized Controlled Trial.

Van Laecke S, **Caluwe R**, Huybrechts I, Nagler EV, Vanholder R, Peeters P, **Van Vlem B**, Van Biesen W. **— Ann Transplant.** 2017 Aug 29;22:524-531. PMID: 28848225



**Immunogenicity and safety of the 13-valent Pneumococcal Conjugate vaccine in 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine-naïve and pre-immunized patients under treatment with chronic haemodialysis: a longitudinal quasi-experimental phase IV study.**

Vandecasteele SJ, De Bacquer D, Caluwe R, Ombet S, Van Vlem B.  
— **Clin Microbiol Infect.** 2017 May 27. pii: S1198-743X(17)30276-8. doi: 10.1016/j.cmi.2017.05.016. [Epub ahead of print] PMID: 28559003

**Fibromuscular dysplasia - results of a multicentre study in Flanders.**

De Grootte M, Van der Niepen P, Hemelsoet D, Callewaert B, Vermassen F, Billioux JM, De Vriese A, Donck J, De Backer T.  
— **Vasa.** 2017 May;46(3):211-218. doi: 10.1024/0301-1526/a000613. Epub 2017 Feb 3. PMID: 28157058

## Neus-, keel- en oorziekten

**Calcium pyrophosphate crystal deposition disease of the malleoincudal joint**

V. Vercrusse, S. Geukens, V. Meert, O. Bladt, F. Claus

— **B-ENT** 2017, 13, 229-231

## Neurochirurgie

**Unruptured Brain Arteriovenous Malformations: Primary ONYX Embolization in ARUBA (A Randomized Trial of Unruptured Brain Arteriovenous Malformations)-Eligible Patients.**

Singfer U, Hemelsoet D, Vanlangenhove P, Martens F, Verbeke L, Van Roost D, Defreyne L.  
— **Stroke.** 2017 Nov 7. pii: STROKEA-HA.117.018605. doi: 10.1161/STROKEA-HA.117.018605. [Epub ahead of print] PMID: 291140

**1-Year Results of a Randomized Controlled Trial of Conservative Management vs. Minimally Invasive Surgical Treatment for Sacroiliac Joint Pain.**

Dengler JD, Kools D, Pflugmacher R, Gasbarrini A, Prestamburgo D, Gaetani P, van Eeckhoven E, Cher D, Stuesson B.  
— **Pain Physician.** 2017 Sep;20(6):537-550. PMID:28934785

## Neurologie

**Progressive supranuclear palsy, corticobasal degeneration and the frontal cortex**

AC Vijverman, MC. Tartaglia, AE Lang  
— Chapter 16, p 253 - 269 van het boek getiteld **The Human Frontal Lobes**, Third Edition: Functions and Disorders. Bruce L. Miller, Jeffrey L. Cummings. The Guilford Press 2018

## Orthopedie Traumatologie

**Revision of reversed shoulder arthroplasty: Is a reoperation possible?**

Casier S, Middernacht B, Van Tongel A, De Wilde L.  
— **Obere Extrem.** 2017;12(1):16-24. doi: 10.1007/s11678-017-0400-x. Epub 2017 Mar 7. PMID:28868085

**(Sub)luxatie van de radiuskop, niet altijd zuiver traumatisch!**

K. Cootjans, B. Middernacht, B. Van de Meulebroucke  
— **Tijdschr. voor Geneeskunde** 73, nr. 20, 2017. 1259 - doi: 10.2143/TVG.73.20.2002434

**Stener-like lesion of the lateral collateral ligament of the firstmetatarsophalangeal joints.**

Braspenningx & W. Rezaie & P. Simons  
— **Skeletal Radiol** (https://doi.org/10.1007/S00256-017-2790-7  
Received: 3 September 2017 /Revised: 2 October 2017 /Accepted: 4 October 2017#ISS

**A Critical Review on Prosthetic Features Available for Reversed Total Shoulder Arthroplasty.**

Middernacht B, Van Tongel A, De Wilde L.  
— **Biomed Res Int.** 2016;2016:3256931. doi: 10.1155/2016/3256931. Epub 2016 Dec 25. Review. PMID: 28105417

## Urgentiegeneskunde

**Resilience at Information Processing Level in Older Adults: Maintained Attention for Happy Faces when Positive Mood is Low.**

Demeyer I, Urbain I, De Raedt R.  
— **Span J Psychol.** 2017 Oct 30;20:E53. doi: 10.1017/sjp.2017.45. PMID: 29081314

## Urologie

**When to Perform Preoperative Bone Scintigraphy for Kidney Cancer Staging: Indications for Preoperative Bone Scintigraphy.**

Larcher A, Muttin F, Fossati N, Dell'Oglio P, Di Trapani E, Stabile A, Ripa F, Trevisani F, Carenzi C, Picchio M, Briganti A, Salonia A, **Mottrie A**, Bertini R, Montorsi F, Capitanio U.  
— **Urology.** 2017 Dec;110:114-120. doi: 10.1016/j.urology.2017.08.043. Epub 2017 Sep 7. PMID: 28890151

**Low Pressure Robot-assisted Radical Prostatectomy With the AirSeal System at OLV Hospital: Results From a Prospective Study.**

La Falce S, Novara G, Gandaglia G, Umari P, **De Naeyer G, D'Hondt F**, Beresian J, **Carette R, Penicka M**, Mo Y, **Vandenbroucke G, Mottrie A**.

— **Clin Genitourin Cancer.** 2017 Dec;15(6):e1029-e1037. doi: 10.1016/j.clgc.2017.05.027. Epub 2017 Jun 2. PMID: 28669704

**Development of a patient and institutional-based model for estimation of operative times for robot-assisted radical cystectomy: results from the International Robotic Cystectomy Consortium.**

Hussein AA, May PR, Ahmed YE, Saar M, Wijburg CJ, Richstone L, Wagner A, Wilson T, Yuh B, Redorta JP, Dasgupta P, Kawa O, Khan MS, Menon M, Peabody JO, Hosseini A, Gaboardi F, Pini G, Schanne F, **Mottrie A**, Rha KH, Hemal A, Stockle M, Kelly J, Tan WS, Maatman TJ, Poulakis V, Kaouk J, Canda AE, Balbay MD, Wiklund P, Guru KA.  
— **BJU Int.** 2017 Nov;120(5):695-701. doi: 10.1111/bju.13934. Epub 2017 Jul 16. PMID: 28620985

**'Trifecta' outcomes of robot-assisted partial nephrectomy in solitary kidney: a Vattikuti Collective Quality Initiative (VCQI) database analysis.**

Arora S, Abaza R, Adsheed JM, Ahlawat RK, Chalacombe BJ, Dasgupta P, Gandaglia G, Moon DA, Yuvaraja TB, Capitanio U, Larcher A, Porpiglia F, Porter JR, **Mottrie A**, Bhandari M, Rogers C.  
— **BJU Int.** 2017 Jul 27. doi: 10.1111/bju.13967. [Epub ahead of print] PMID: 28749068

**Assessing the Impact of Surgeon Experience on Urinary Continence Recovery After Robot-Assisted Radical Prostatectomy: Results of Four High-Volume Surgeons.**

Fossati N, Di Trapani E, Gandaglia G, Dell'Oglio P, Umari P, Buffi NM, Guazzoni G, **Mottrie A**, Gaboardi F, Montorsi F, Briganti A, Suardi N.  
— **J Endourol.** 2017 Sep;31(9):872-877. doi: 10.1089/end.2017.0085. Epub 2017 Jul 21. PMID: 28732186

**Robotic Surgery for Renal Cell Carcinoma with Vena Caval Tumor Thrombus.**

Abaza R, Eun DD, Gallucci M, Gill IS, Menon M, **Mottrie A**, Shabsigh A.  
— **Eur Urol Focus.** 2016 Dec 15;2(6):601-607. doi: 10.1016/j.euf.2017.01.001. Epub 2017 Jan 20. Review. PMID: 28723491

**A novel tool for predicting extracapsular extension during graded partial nerve sparing in radical prostatectomy.**

Patel VR, Sandri M, Grasso AAC, Lorenzis E, Palmisano F, Albo G, Coelho RF, **Mottrie A**, Harvey T, Kameh D, Palayapalayam H, Wiklund P, Bosari S, Pulliati S, Zuccolotto P, Bianchi G, Rocco B.  
— **BJU Int.** 2017 Sep 22. doi: 10.1111/bju.14026. [Epub ahead of print] PMID: 28941058

**Corrigendum re: "Early Recurrence Patterns Following Totally Intra-corporeal Robot-assisted Radical Cystectomy: Results from the EAU Robotic Urology Section (ERUS) Scientific Working Group" [Eur Urol 2017;71:723-6].**

Collins JW, Hosseini A, Adding C, Nyberg T, Koup-paris A, Rowe E, Perry M, Issa R, Schumacher MC, Wijburg C, Canda AE, Balbay M, Decaestecker K, Schwentner C, Stenzl A, Edeling S, Pokupić S, **D'Hondt F, Mottrie A**, Wiklund PN.  
— **Eur Urol.** 2017 Sep;72(3):e80. doi: 10.1016/j.eururo.2017.04.014. Epub 2017 Apr 27. No abstract available. PMID: 28457662

**Low Pressure Robot-assisted Radical Prostatectomy With the AirSeal System at OLV Hospital: Results From a Prospective Study.**

La Falce S, Novara G, Gandaglia G, Umari P, **De Naeyer G, D'Hondt F**, Beresian J, **Carette R, Penicka M**, Mo Y, **Vandenbroucke G, Mottrie A**.  
— **Clin Genitourin Cancer.** 2017 Jun 2. pii: S1558-7673(17)30164-7. doi: 10.1016/j.clgc.2017.05.027. [Epub ahead of print] PMID: 28669704

**Use of Main Renal Artery Clamping Predominates Over Minimal Clamping Techniques During Robotic Partial Nephrectomy for Complex Tumors.**

Lieberman L, Barod R, Dalela D, Diaz-Insua M, Abaza R, Adsheed J, Ahlawat R, Chalacombe B, Dasgupta P, Gandaglia G, Moon DA, Novara G, Porpiglia F, **Mottrie A**, Bhandari M, Rogers C.  
— **J Endourol.** 2017 Feb;31(2):149-152. doi: 10.1089/end.2016.0678. Epub 2017 Jan 11. PMID: 27936928

## Overzicht van de OLV-artsen en medewerkers die (mede-)auteur zijn van één of meerdere artikels uit bovenstaand overzicht (in alfabetische volgorde)

Dr. Barbato Emanuele (Cardiologie) - Dr. Bartunek Jozef (Cardiologie) - Dr. Beelen Roel (Cardiovasculaire en thoracale heekkunde)  
Dr. Billioux Jean-Marie (Nefrologie-Dialyse-Hypertensie) - Dr. Bladt Olivier (Medische beeldvorming) - Dr. Carette Rik (Anesthesiologie)  
Dr. Caluwé Rogier (Nefrologie-Dialyse-Hypertensie) - Dr. Casneuf Veerle (Gastro-enterologie) - Dr. Casselman Filip (Cardiovasculaire en thoracale heekkunde) - Dr. Claus Filip (Medische beeldvorming) - Dr. Coddens José (Anesthesiologie) - Dr. Hans De Beenhouwer (Klinisch laboratorium) - Dr. De Bruyne Bernard (Cardiologie) - Dr. Degriek Ivan (Cardiovasculaire en thoracale heekkunde) - Dr. Demeyer Ignace (Urgentiegeneskunde) - Dr. De Naeyer Geert (Urologie) - Dr. De Potter Tom (Cardiologie) - Dr. De Raeve Hendrik (Pathologische ontleedkunde) - Dr. D'Hondt Frederik (Urologie) - Dr. Dierckx Riet (Cardiologie) - Dr. Dobbels Pieter (Gastro-enterologie) - Dr. Geelen Peter (Cardiologie) - Dr. Geukens Sven (Neus-, keel- en oorziekten) - Dr. Hendrickx Jan (Anesthesiologie) - Dr. Hendrickx Koen (Gastro-enterologie) - Dr. Jordens Paul (Longziekten) - Dr. Kools Djaya (Neurochirurgie) - Dr. Maene Lieven (Cardiovasculaire en thoracale heekkunde)  
Dr. Meert Vanessa (Pathologische ontleedkunde) - Dr. Middernacht Bart (Orthopedie-Traumatologie) - Dr. Mottrie Alex (Urologie)  
Dr. Pellicano Mariano (Cardiologie) - Dr. Penicka Martin (Cardiologie) - Dr. Rezaie Wahid (Orthopedie-Traumatologie) - Dr. Simons Philip (Medische beeldvorming) - Dr. Stockman Bernard (Cardiovasculaire en thoracale heekkunde) - Dr. Tournoy Kurt (Longziekten)  
Dr. Van Camp Guy (Cardiologie) - Dr. Van Crombrugge Paul (Endocrinologie-Diabetologie) - Dr. Van de Meulebroucke Bart (Orthopedie-Traumatologie) - Dr. Vandenbroucke Geert (Anesthesiologie) - Dr. Vanderheyden Marc (Cardiologie) - Dr. Van der Spek Pieter (Gastro-enterologie) - Dr. Vandervoort Jo (Gastro-enterologie) - Dr. Van Gysel Dirk (Kindergeneeskunde) - Dr. Vanhoenacker Piet (Medische beeldvorming) - Apr. Van Hoovels Lieve (Klinisch laboratorium) - Dr. Van Molhem Yves (Algemene heekkunde) - Dr. Van Praet Frank (Cardiovasculaire en thoracale heekkunde) - Dr. Van Slycke Sam (Algemene heekkunde) - Dr. Van Vlem Bruno (Nefrologie-Dialyse-Hypertensie)  
Dr. Verbeke Luc (Radtherapie) - Dr. Vercauter Piet (Longziekten) - Dr. Katia Verhamme (Ziekenhuishygiëne - Epidemiologie)  
Dr. Vijverman Anne-Catherine (Neurologie) - Dr. Willaert Bart (Algemene heekkunde)

# Artsenkorps OLV Ziekenhuis

Wijzigingen in de periode van 1 mei 2017 t.e.m. 31 december 2017

## Verwelkoming

In de loop van de hierboven vermelde periode verwelkomden wij de volgende stafleden, residenten en toegelaten artsen.

### Algemene Heelkunde

- **Dokter Klaas Van den Heede**  
(resident sinds 1 augustus 2017)

### Cardiologie

- **Dokter Hemant Ramchurn**  
(toegelaten arts sinds 1 september 2017)

### Cardiovasculaire en Thoracale Heelkunde

- **Dokter Leslie Moerman**  
(toegevoegd arts sinds 1 oktober 2017 op deze dienst)

### Endocrinologie-Diabetologie

- **Dokter Liesbeth Van Huffel**  
(was resident en is sinds 1 januari 2017 stafid)

### Gynaecologie-Verloskunde

- **Dokter Kim Van Berkel**  
(toegelaten arts sinds 1 november 2017, actief op Campus Asse)

### Kindergeneeskunde

- **Dokter Marc De Laat**  
(was resident en is sinds 29 augustus 2017 stafid op proef)

### Hematologie

- **Dokter Karel Fostier**  
(startte op 7 december 2017 als toegelaten arts)

### Longziekten

- **Dokter Valerie Adam**  
(resident sinds 1 juli 2017)

### Medische Beeldvorming

In de voorbije maanden zijn drie artsen op deze dienst gestart als resident:

- **Dokter Arnaud Stockman**  
(op 1 september 2017)
- **Dokter Lennert Van Muylder**  
(op 1 augustus 2017)
- **Dokter Tom Verstraeten**  
(op 1 juli 2017)

### Mond-, kaak- en aangezichtsheelkunde

- **Dokter Bart Knockaert**  
(resident sinds 1 augustus 2017)

### Neus-, keel- en oorziekten

- **Dokter Frederik Lammens**  
(resident sinds 1 augustus 2017)
- **Dokter Maaïke Cornelis**  
(toegelaten arts sinds december 2017)

### Ofthalmologie

Op 1 november 2017 zijn de volgende vijf artsen als toegelaten arts gestart:

- **Dokter Rita De Doncker**
- **Dokter Kristien Herman**
- **Dokter An-Sofie Lafaut**
- **Dokter Elisabeth Van Aken**
- **Dokter Bruno Vincke**

### Reumatologie

- **Dokter Maria Fernandez-Lopez**  
(toegevoegd arts sinds 1 juli 2017)

### Urgentiegeneeskunde

- **Dokter Brecht Calle**  
(was assistent op de dienst Intensieve Zorgen en is sinds 1 augustus 2017 toegevoegd arts op de dienst Urgentiegeneeskunde)
- **Dokter Sarah Cornelis**  
(is op 1 juli 2017 gestart als toegevoegd arts)

### Urologie

- **Dokter Peter Uvin**  
(is sinds 1 oktober 2017 resident op de dienst Urologie)

## Afscheid

Op 16 juli 2017 ging **Dokter Philippe Hofman**, stafid Algemene heelkunde, met pensioen.



**Dokter Walter Paulus**, stafid Cardiologie, gaat per 31 december 2017 met pensioen. Wij willen beide artsen danken voor hun jarenlange inzet binnen ons ziekenhuis.

In de loop van de hierboven vermelde periode hebben ook de volgende stafleden, senior artsen, residenten en toegelaten artsen hun werkzaamheden in het OLV Ziekenhuis beëindigd.

- **Dokter Griet Huysmans**  
(diensthoofd Hematologie)
- **Dokter Anne Iudicello**  
(resident Cardiovasculaire en Thoracale Heelkunde)
- **Tom De Backer**  
(stafid Mond-, kaak- en aangezichtsheelkunde)
- **Tom Liesbeth Verhasselt**  
(stafid Anesthesie)
- **Tom Carlos Van Mieghem**  
(stafid Cardiologie)

## Huisartsenlijnen

Momenteel zijn de volgende huisartsenlijnen in gebruik:

- **Cardiologie Aalst:**  
053 72 48 80  
(om raadplegingen vast te leggen: Aalst 053 72 44 33, Asse 02 300 63 37, Ninove 054 31 20 63)
- **Endocrinologie:**  
053 72 49 49  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 44 88)
- **Gynaecologie Aalst:**  
053 72 42 94  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 49 51)  
Gynaecoloog van wacht op campus Aalst: door de huisarts altijd bereikbaar via 053 72 88 19
- **Kindergeneeskunde Aalst:**  
053 72 70 26  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 41 55)
- **Medische Beeldvorming Aalst:** 053 72 47 53  
(om raadplegingen vast te leggen: RX 053 72 47 53, MR 053 72 41 64, CT 053 42 44 06)
- **Medische Beeldvorming Asse:** 02 300 62 64  
(om raadplegingen vast te leggen: 02 300 62 57)
- **MKA (Mond, Keel, Aangezicht) Aalst:** 053 72 47 27  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 41 43)
- **Nefrologie Aalst:**  
053 72 47 83  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 47 27)
- **Nefrologie Asse:**  
02 300 61 28  
(om raadplegingen vast te leggen: 02 300 61 83)
- **Neurochirurgie Aalst:**  
053 72 47 27  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 43 73)
- **Neurologie Aalst:**  
053 72 40 19  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 45 19)
- **Nucleaire geneeskunde Aalst** (wachtdienst):  
053 72 44 00  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 44 77)
- **Oogziekten Aalst:**  
053 72 47 69  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 49 51)
- **Pneumologie Aalst:**  
053 72 45 24  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 42 89)
- **Radiotherapie Aalst:**  
053 72 87 11  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 44 79)
- **Urgentiegeneeskunde Aalst:** 053 72 89 90  
(om raadplegingen vast te leggen: 053 72 42 48)



OLV Ziekenhuis  
**Campus Aalst**

Moorselbaan 164  
9300 Aalst

T 053 72 41 11  
F 053 72 45 86

OLV Ziekenhuis  
**Campus Asse**

Bloklaan 5  
1730 Asse

T 02 300 61 11  
F 02 300 63 00

OLV Ziekenhuis  
**Campus Ninove**

Biezenstraat 2  
9400 Ninove

T 054 31 21 11  
F 054 31 21 21

