



HC *magazine*

HARTCENTRUM ASZ

JAARVERSLAG EDITIE 2017



**Algemeen
Stedelijk
Ziekenhuis**

Aalst
Geraardsbergen
Wetteren

4	DE STAFLEDEN HARTCENTRUM ASZ
7	DE POLIKLINIEK
10	INTERVENTIONELE CARDIOLOGIE
20	CRM EN ELECTROFYSIOLOGIE
25	JAAROVERZICHT
26	CARDIALE REVALIDATIE EN SP WETTEREN
28	ECHOCARDIOGRAFIE
28	CARDIO-VASCULAIRE STUDIE-EENHEID
29	QUALITY CONTROLE (QC)
30	HARTFALEN
31	VARIA EN NIEUWE TECHNIEKEN
34	DIENST CARDIOLOGIE



HARTCENTRUM ASZ

COLOFON
Jaargang 2017

Verantwoordelijke uitgever
Dr. Michaël Rosseel
T. 053 76 67 30 , Email: michael.rosseel@asz.be
Copyright ©2017 ASZ Aalst

Vormgeving en ontwerp:
Bert Verschraegen
T. 0496 297 444, Email: contact@grafischhuis.com
Grafisch Huis - www.grafischhuis.net

Alle rechten voorbehouden. De inhoud van dit magazine is auteursrechtelijk beschermd. Niets van deze uitgave mag vermenigvuldigd of doorgegeven worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Editoriaal



DOKTER MICHAËL ROSSEEL
Diensthoudend cardioloog
en voorzitter van de medische staf



Naar jaarlijkse gewoonte krijgt u een overzicht van het reilen en zeilen in het hartcentrum van het ASZ en zijn partners het az Sint- Blasius en het AZ Oudenaarde, in associatie met het UZ Brussel.

De gestage groei laat ons toe om de kwaliteit van de zorg voor onze patiënten verder te optimaliseren, zowel in Aalst als in de andere ziekenhuizen.

Om het NIAZ-kwaliteitslabel te behalen hebben we onze procedures, kwaliteitsmetingen en processen het voorbije jaar nauwkeurig onder de loep genomen en bijgeschaafd waar nodig. En met succes: we hebben niet zomaar het label binnengehaald maar zijn glansrijk geslaagd. Naast de dienst cardiologie kregen ook het cathlab en efolab een uitstekende beoordeling.

De grotere patiëntenstromen zitten daar voor iets tussen. Die laten ons immers toe om onze expertise alsmat uit te bouwen en bieden de gelegenheid om verder te subspecialiseren.

Dat de associatie tussen het ASZ en het UZ Brussel een succesverhaal is, bewijzen de cijfers: met ruim 800 hartoperaties en bijna 2.000 PCI's op jaarbasis hebben we één van de grootste diensten van het land. Deze associatie zetten we dan ook onverminderd voort. Daarnaast ontluikt er een samenwerking met het OLV rond de 'mitraclip'. En in het kader van de netwerken bekijken we hoe we de samenwerking met het OLV - dienst cardio en cardiochirurgie - verder kunnen uitbouwen.

Onze associatie van vennoten hebben we intussen professioneel georganiseerd.

De cardiologen en cardiochirurgen behoren functioneel en financieel tot één dienst en sinds januari 2015 hebben we de cvba Cardio Oost-Vlaanderen (met dagelijks bestuur en een algemene vergadering) opgericht om de activiteiten mee in goede banen te leiden. Op dit moment telt de cvba 23 vennoten. Meer informatie hierover is terug te vinden op de website van 'hart.vlaanderen'. Onze hartteams werken via een videoconferentiesysteem samen met andere ziekenhuizen.

In dit jaarverslag vindt u een overzicht van de activiteiten van het afgelopen jaar, met de succes- en complicatieratio's. U krijgt ook een stand van zaken van onze nieuwste projecten en ontwikkelingen.

Het voorbije jaar is sterk ingezet op de professionalisering van het echolab.

Met het cathlab zetten we resoluut verder in op de minimaal-invasieve behandeling van structureel hartlijden: niet alleen TAVI maar ook PFO en het sluiten van de harttoortjes gebeuren nu zonder narcose. Meer zelfs, PFO-sluitingen gebeuren occasioneel zelfs al ambulante.

Eind 2017 is ook een urgent **ECMO-protocol** opgestart voor patiënten in fulminante cardiogene shock. Hierbij kan op een halfuur tijd een kunsthart opgestart worden, en dit 7 dagen op 7, 24 uur op 24. Het aantal patiënten dat hiervoor in aanmerking komt, is eerder beperkt. Maar een patiënt die we kunnen helpen, kunnen we dankzij dit nieuwe protocol misschien wel redden van een rampzalige prognose! Al deze inspanningen laten ons toe om mee te blijven met de meest recente ontwikkelingen en wetenschappelijke richtlijnen.

Dr. Dries Viaene (beeldvorming), dr. Ian Buysschaert (interventionele cardiologie) en dr. Guy Vandenplas (cardiochirurgie, minimaal-invasieve chirurgie) hebben met succes een structureel mitraclip-programma opgezet. Intussen zijn al heel wat patiënten met de 'mitraclip' behandeld. Ook onze elektrofysiologen dr. Grim De Meyer en dr. Philip Vanduyhoven plaatsen nu leadless pacemakers (micra) en subcutane defibrillators en ze hebben bovendien een succesvol programma voor VT-ablatie opgestart. Daarmee volgen ze de meest recente ontwikkelingen op dit vlak. In het ASZ stellen we een toename vast van het aantal TAVI-procedures.

We beschikken over één van de grootste en sterk kwalitatieve programma's op nationaal vlak. Onze focus in het hartteam ligt eveneens op de percutane behandeling van structureel hartlijden. Met enige trots kunnen we dan ook stellen dat we tot één van de weinige hartcentra behoren die een erkenning verkregen voor de sluiting van harttoortjes.

U zal dan ook merken dat het merendeel van de coronaire percutane interventies ambulante en via de arteria radialis gebeurt, in onze lounge-afdeling. Op onze dienst zijn we dit na al die tijd gewoon, maar voor veel andere centra is dit nog echt vernieuwend.

Alvast dank voor de samenwerking het voorbije jaar en we wensen u veel leesplezier!

1 De stafleden hartcentrum ASZ

HET HARTCENTRUM OMVAT VERSCHILLENDE DIENSTEN

De diensten **cardiologie, cardiochirurgie, cardio-anesthesie en intensieve zorgen** werken allen nauw samen.

Dr. Michaël Rosseel is diensthoofd van de dienst cardiologie, hij is tevens hoofd van de maatschap cardiologie-cardiochirurgie. Sinds 1 februari 2016 maakt dr. Philippe Van Duynhoven deel uit van het team van cardiologen. De cardiochirurgie wordt geleid door dr. Hans Vanoverbeke, dr. Guy Vandenplas is sinds begin 2015 voltijds verbonden aan de dienst en prof. dr. Mark La Meir behoort eveneens tot het team cardiochirurgie. De dienst cardio-anesthesie wordt nu geleid door dr. Stefan Jacobs en de dienst intensieve zorgen door dr. Bart Nonneman. De perfusionisten staan onder de deskundige leiding van dhr. Kurt Staessens. Ook de nursing is essentieel en zo wordt de afdeling cardiologie gedirigeerd door Karine Plateau, het cathlab en poli-cardio door Vera Van Den Steen. De dienst is ook een opleidingscentrum waarbij artsen in opleiding zich kunnen vervolmaken in de heelkunde, inwendige geneeskunde en cardiologie. In functie hiervan onderhouden we nauw contact met het UZ Gent, het UZ Brussel en het UZA. De dienst cardiologie/cardiochirurgie heeft één ASO inwendige ziekten, één ASO cardiologie en één ASO heelkunde in dienst.

Hieronder vindt u de volledige bestaffing van het hartcentrum. Iedereen oefent zijn vakgebied algemeen uit en heeft daarbij een subspecialiteit waarop hij zich toelegt. De **interventionele cardiologie** wordt beoefend door dr. Michaël Rosseel, dr. Jan Debrauwere, dr. Ian Buyschaert, dr. Luc Van Driessche en dr. Peter Dossche. De **cardiale revalidatie** in Aalst wordt geleid door dr. Véronique Jacobs en dr. Jan Simoens. De afdeling **cardiopulmonaire revalidatie** te Wetteren staat onder leiding van dr. Jan Simoens. Dr. Grim De Meyer leidt de afdeling **elektrofysiologie**, in samenwerking met dr. Stefaan Vandamme en dr. Philippe Vanduyndhoven. Eveneens zijn dr. Grim De Meyer en dr. Philippe Vanduyndhoven verantwoordelijk voor een vlotte werking van de dienst cardiologie en het CCU te Aalst, ondersteund door assistenten en studenten geneeskunde. Pacemakers, CRT en zomeer worden verricht door dr. Véronique Jacobs, dr. Guy Vandenplas en de elektrofysiologen. Maar ook andere cardiologen en cardiochirurgen helpen hierbij. Prof. dr. Mark La Meir legt zich meer toe op ritmechirurgie en robotgeassisteerde ingrepen.

Op de campus Aalst /Wetteren werken als stafleden: dr. Michaël Rosseel, dr. Marc Debels, dr. Jan Debrauwere, dr. Véronique Jacobs, dr. Jan Simoens, dr. Grim De Meyer, dr. Dries Viaene, dr. Ian Buyschaert en dr. Philippe Vanduyndhoven.

Voor cardiochirurgie is dr. Hans Vanoverbeke verantwoordelijk chirurg. Dr. Michaël Rosseel is diensthoofd cardiologie en stage-meester. Op **campus Wetteren** staan dr. Dries Viaene en dr. Jan Simoens in voor het goede operationele verloop van de dienst. In het ASZ **campus Geraardsbergen** is dr. Stefaan Vandamme verantwoordelijk cardioloog, bijgestaan door dr. Johan Van Besien en dr. Hadewich Hermans. In het AZ Oudenaarde behoren dr. Peter Van De Bruaene (diensthoofd cardiologie AZO), dr. Vida Firsovaite en dr. Peter Dossche tot het cardioteam. In het az Sint-Blasius Dendermonde is dr. Joost Geeraedts diensthoofd en verder zijn dr. Peter Loth, dr. Rudolph Schreuer, dr. Tom Sarens en dr. Luc Van Driessche de andere stafleden van de dienst cardiologie. Dr. Philippe Vanduyndhoven ondersteunt eveneens de dienst elektrofysiologie.



Cardiologie campus Aalst/Wetteren

Dr. Ian Buysschaert (interventionele cardiologie, hoofd study lab - campus Aalst)
Dr. Marc Debels (cardiologie - campus Aalst en Liedekerke)
Dr. Jan Debrauwere (interventionele cardiologie - campus Aalst)
Dr. Grim De Meyer (elektrofysiologie - campus Aalst)
Prof. dr. Daniel De Wolf (kindercardiologie -campus Aalst en diensthoofd kindercardiologie UZ Gent)
Dr. Véronique Jacobs (cardiale revalidatie en PM - campus Aalst en Brakel)
Dr. Michaël Rosseel (diensthoofd en interventionele cardiologie-campus Aalst en Wetteren)
Dr. Jan Simoens (cardiale revalidatie - campus Aalst en campus Wetteren)
Dr. Philippe Vanduynhoven (elektrofysiologie - campus Aalst)
Dr. Fabienne Vanhonsbrouck (cardiologie - campus Aalst en Ninove)
Dr Dries Viaene (cardiale revalidatie en echocardiografie – Wetteren)
Mevr. Karine Plateau en mevr. Vera Van Den Steen (hoofdverpleegkundigen)

Cardiologie campus Geraardsbergen

Dr. Hadewich Hermans (echocardiografie) Dr. Stefaan Vandamme (elektrofysiologie) Dr. Johan Van Besien (cardiologie).



*Dr. Stefaan Vandamme
Campus Geraardsbergen*



*Dr. Hadewich Hermans
Campus Geraardsbergen*



*Dr. Johan Van Besien
Campus Geraardsbergen*

Cardiale revalidatie campus Aalst

Dr. Véronique Jacobs, Dr. Jan Simoens, Barbara De Ceuster (psychologe), Ann Van Den Brempt (sociaal assistente),
Marijke Van Der Schueren (diëtiste)

Cardiale revalidatie campus Wetteren (Sp en ambuland)

Dr. Jan Simoens, Dr. Dries Viaene
Mevr. Machteld Vinck (Hoofdverpleegkundige)

Cardiologie AZ Oudenaarde

Dr. Peter Dossche (interventione cardiologie), Dr. Peter Van De Bruaene (diensthoofd), Dr. Vida Firsovaite

Cardiologie az Sint-Blasius, Dendermonde

Dr. Luc Van Driessche (interventionele cardiologie), Dr. Joost Geeraedts (diensthoofd cardiale beeldvorming), Dr. Frits Loth
(algemene cardiologie), Dr. Rudolf Schreuer (algemene cardiologie), Dr. Tom Sarens (cardiologie-intensieve zorgen en study lab)

Cardiochirurgie:

Prof. dr. Mark La Meir (ritme-en robotchirurgie), Dr. Guy Vandenplas (minimaal invasieve chirurgie), Dr. Hans Vanoverbeke
(diensthoofd), Dhr. Kurt Staessens (hoofdperfusionist), Mevr. Lea Van Nieuwenhove (hoofdverpleegkundige).

Cardioanesthesie

Dr. Michel Fontaine, Dr. Isabelle Hollevoet, Dr. Stefaan Jacobs (diensthoofd), Dr. Sophie Platteau, Dr. Veerle Sergoyne, Dr. Niek
Tytgat, Dr. Daisy Verbesssem, Dr. David Verhaeghen.

Cardio-Intensieve Zorgen

Dr. Isabelle Hollevoet, Dr. Bart Nonneman (diensthoofd), Dr. Eric Pauwels, Dr. Sophie Platteau, Dr. Veerle Sergoyne, Dr. Niek Tytgat, Mevr. Anneke Beulens (hoofdverpleegkundige).

Study Departement campus Aalst en Dendermonde

Dr. Ian Buysschaert (MD-PhD)

Mevr An Roets

Mevr. Elyne Use



Vinr.: Dr. Ian Buysschaert, An Roets en Elyne Use

2

De polikliniek

ÉÉN VAN DE HOEKSTENEN VAN DE CARDIOLOGISCHE PRAKTIJK

2a. Polikliniek

De **patiënt staat centraal** in de behandeling. Daarom besteden we veel aandacht aan de raadpleging: ze is zo gestructureerd dat er voldoende ruimte is voor een gesprek, zowel tijdens de anamnese als bij de bespreking. We trachten ook zoveel mogelijk diagnostiek in één tijd te verrichten en betrekken de huisarts bij de opvolging.

De polikliniek is de hoeksteen van onze praktijk. Chronische patiënten kunnen een beroep doen op een vaste cardioloog voor hun follow-up. Afhankelijk van de benodigde diagnostiek en behandelingen interveniëren andere cardiologen en cardiochirurgen bij de behandeling van de patiënt.

Om een goede opvolging van de patiënt te garanderen, zetten we in op een **correcte en snelle rapportering** aan de huisartsen en andere collega's. We brengen ook steeds de huisarts en andere collega's op de hoogte, hoofdzakelijk via digitale weg. We gebruiken daarvoor eHealth-toepassingen, het digitale ziekenhuisnetwerk CoZo en verschillende andere rapporteringssystemen.

Dankzij de steun van het secretariaat cardiologie (IT en spraakherkenning) kan de medische rapportering van poliklinische activiteiten grotendeels dagelijks tot wekelijks verlopen.

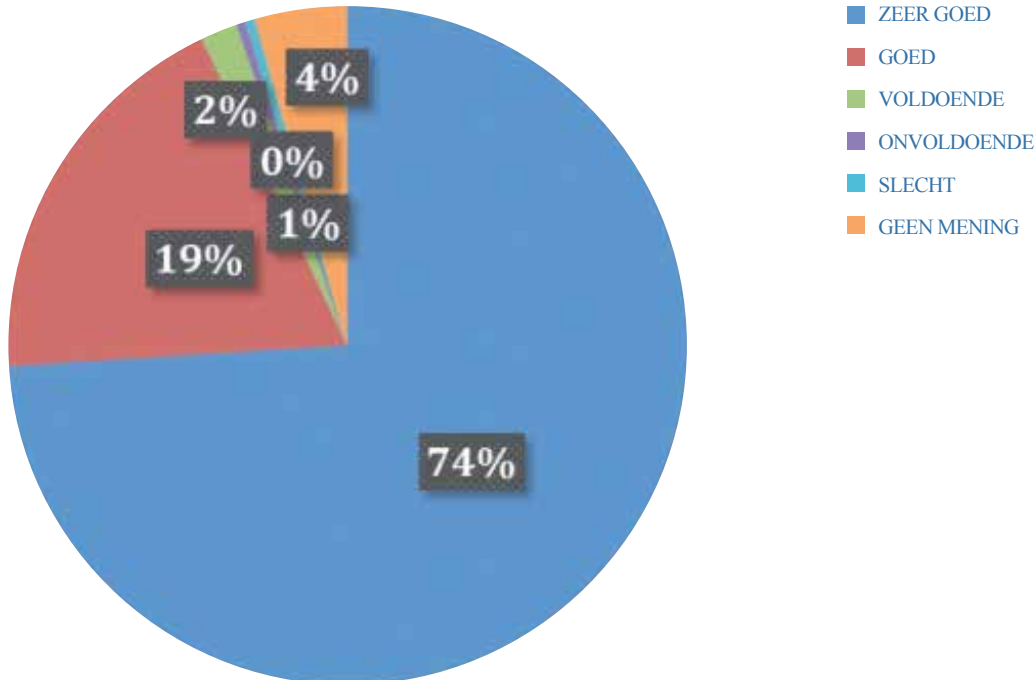


*Van achter naar voor: Anki Boone, Martine Schuddinck, Sharon Noël
Elyne Use, Inge Henderyckx*

De wachttijd is toegenomen, ook het aantal raadplegingen is opnieuw toegenomen met 4% ten opzichte van 2016.

We volgen die wachttijd (sinds 2017) dan ook nauwlettend op. Op vraag van de huisarts en bij (semi-)urgente problemen worden patiënten steeds onmiddellijk gezien door een stafid cardioloog, en we bekijken hoe we wachttijden structureel naar beneden kunnen brengen in de toekomst.

Was u tevreden over uw cardioloog?



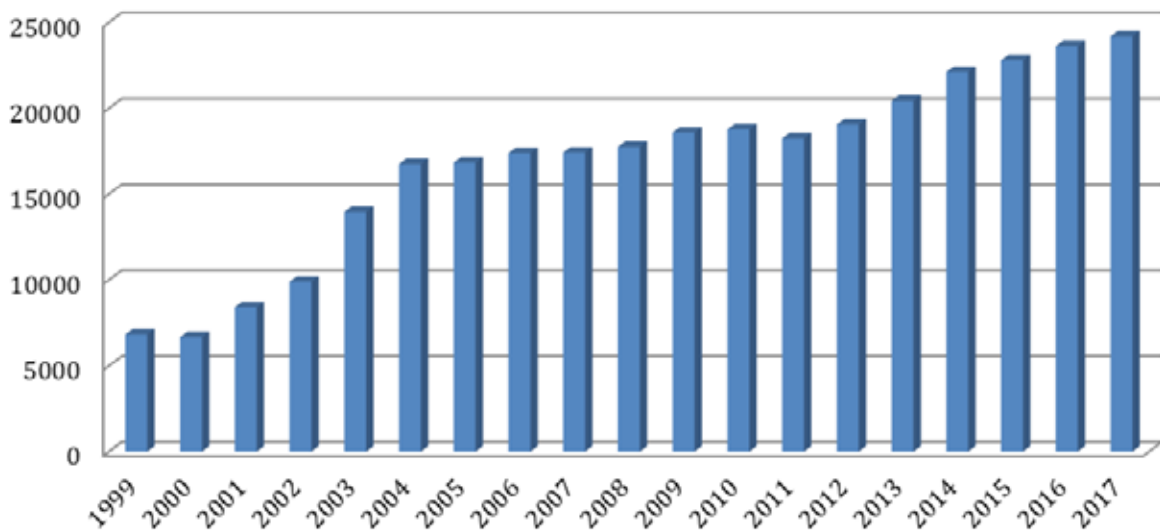
In 2017 voerden we een tevredenheidsonderzoek uit op de polikliniek cardio (op de drie campussen) aan de hand van een anonieme bevraging bij 250 patiënten.

De scores toonden een zeer positief beeld (cfr. tabel). Een aandachtspunt is de transparantie rond eventuele extra kosten bij een behandeling. Door de vele bezuinigingen worden kleine supplementen gevraagd voor sommige onderzoeken en patiënten zijn daar soms onvoldoende van op de hoogte.

In 2017 bemerken we voor het eerst een toename van het aantal raadplegingen tot boven de 24000 (intra muros ASZ).

(exclusief AZ Oudenaarde, az St Blasius en privé-praktijk)

Raadplegingen Intra Muros ASZ



2b. Kliniek en dagkliniek

Verder telt de afdeling cardio 7 CCU bedden, 23 hospitalisatiebedden en dus 9 dagklinikzetels/bedden (lounge).

De afdeling cardiochirurgie heeft 20 bedden en 2 midcare bedden.

Op de ICU bevinden zich 18 bedden.

Ook op de afdeling is geïnvesteerd in stafleden die instaan voor een optimale begeleiding van elke patiënt.

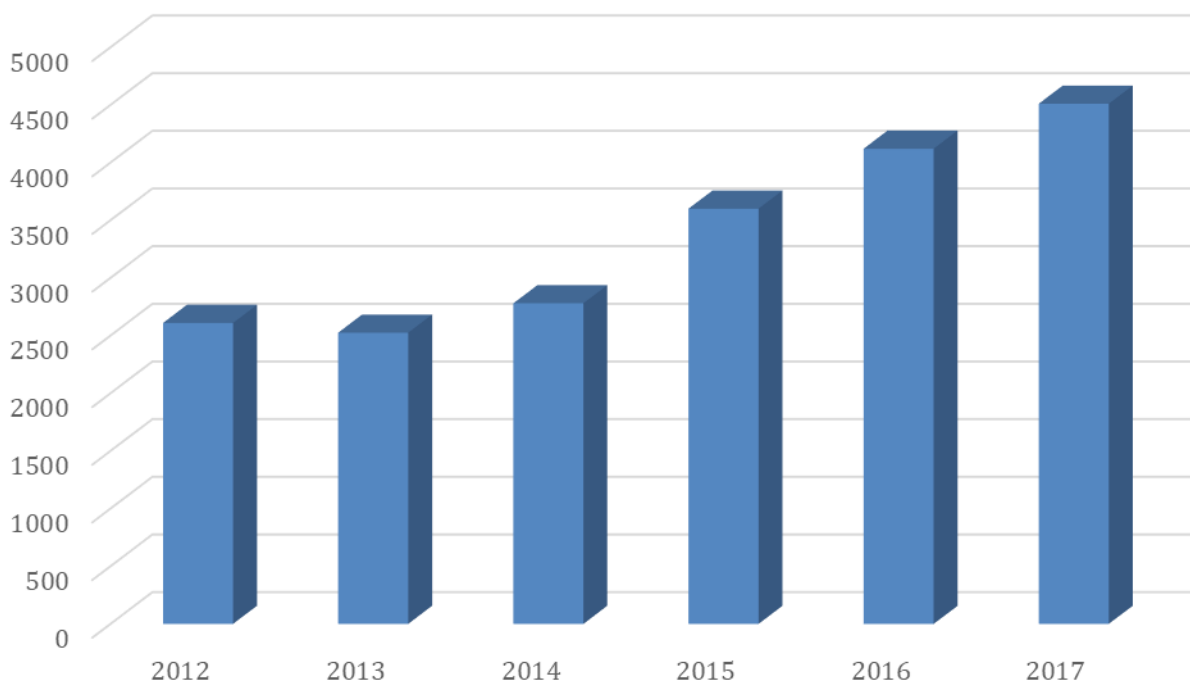
In dit opzicht is dr. Grim De Meyer als supervisor aangesteld op de afdeling. De stafleden, assistenten en studenten geneeskunde nemen deel aan de staf vergaderingen, naast het permanent overleg dat op de werkvloer plaatsvindt. Op campus Geraardsbergen zijn er gemiddeld 12 bedden voor cardiologie in gebruik. Ook zorgt de erkende dienst intensieve zorgen voor de opname van sommige cardiale intensieve patiënten.

Het hartteam staat gepland op dinsdag en donderdag. Dagelijks staat een zaaltoer gepland (+CCU) met een supervisor en andere stafleden, ook een dagelijkse supervisie van intensieve zorgen. Eveneens de maandelijkse nierarteriestaf, maandelijkse Journal club onder leiding van dr. Ian Buysschaert, naast de maandelijkse algemene meeting Morbidity Morality en maandelijkse algemene cardiologische staf.

Op de dagkliniek worden opgenomen de ambulante coro/PCI (=inclusief ambulant andere ziekenhuizen), diagnostische EFO onderzoeken, de slokdarmechocardiografie onder sedatie, de elektrische cardioversies, de IV ijzer toediening bij hartfalen en de PM-vervanging via de dagkliniek. De tevredenheid van de patiënten op de lounge-dagkliniek is groot.

We zien verder een algemene toename van het aantal opnames, vooral de dag opnames. (cfr grafiek).

Opname cardio-CCU-dagkliniek ASZ



2c. Opleidingscentrum

De dienst fungeert ook als opleidingscentrum waarbij geneesheer specialisten in opleiding zich kunnen vervolmaken in de heelkunde, inwendige geneeskunde en cardiologie. We werken hiervoor samen met het UZ Gent en UZ Brussel.

Vanaf 2017 startte er ook een samenwerkingsverband met het UZ Antwerpen voor de opleiding van cardiologen op onze dienst. De dienst cardiologie/cardiochirurgie heeft 1 ASO inwendige ziekten, 1 ASO cardiologie en 1 ASO heelkunde in dienst.

Daarnaast zijn er gemiddeld twee tot drie studenten geneeskunde die stage lopen op onze dienst.

3

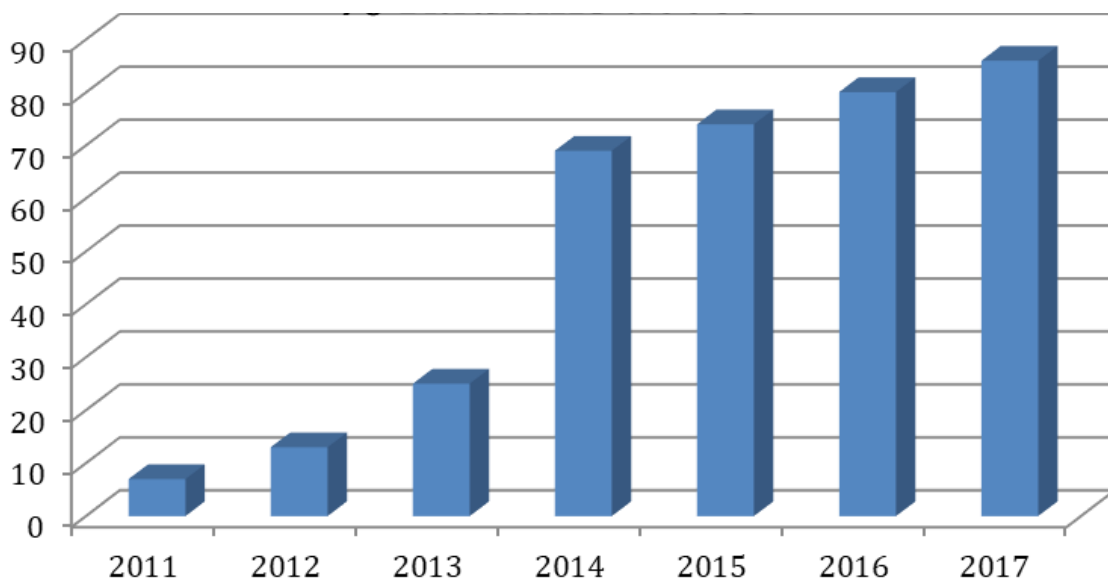
Interventionele Cardiologie

3a. Invasieve Cardiologie

Het cathlab van het ASZ werd in 1997 voor het eerst erkend voor interventionele cardiologie, waarna een volledig hartcentrum ontstond met erkende cardiochirurgie en interventionele cardiologie. Nadien volgde nog de erkenning voor electrofysiologie en revalidatie. Actueel zijn er twee cathlabs in gebruik, uitgerust met de allernieuwste technologieën.

Inmiddels hebben we reeds enkele jaren de lounge dagkliniek met een tweede cathlab in gebruik genomen, specifiek voor hartpatiënten. Vooral ambulante coro's en PCI's gebeuren hier; 69% (status quo) van alle coro's en 59% (status quo) van de PCI's zijn ambulant in 2017. We zien dus een opvallende **verdere toename van alle procedures via radial access** tot 86% van alle catheteristies. En verder verlopen ook de diagnostische EFO onderzoeken, de slokdarmechocardiografie onder sedatie, de elektrische cardioversies, de IV ijzer toediening bij hartfalen, Agmalinetesten en de PM-vervanging via de dagkliniek. De tevredenheid van de patiënten op de lounge-dagkliniek is groot (cfr.bevraging patiënten in 2016).

% Radial Access



Belangrijk is dat de komst van de dagkliniek-lounge er duidelijk voor heeft gezorgd dat we de toegenomen patiëntenstroom gepast kunnen opvangen.

Het ASZ cardiologie beschikt momenteel over twee ultramoderne cathlabs (Philips Allura Xper) en een hybride operatiekamer. Het aantal catheterisatie-procedures daalde discreet tot 2.668. We beschouwen dit als de organische groei van onze praktijk. Op landelijk vlak is er de voorbije jaren een stabilisatie.

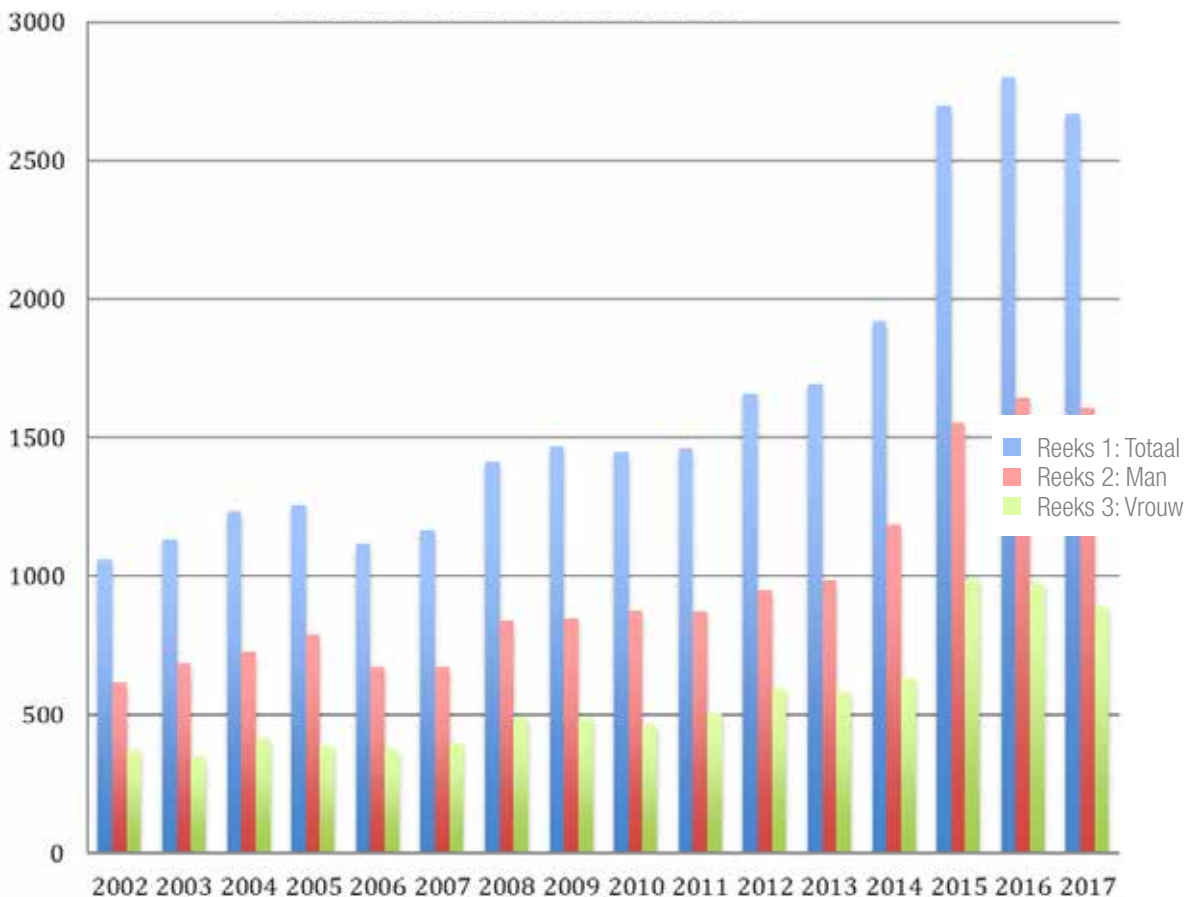
De gemiddelde leeftijd van de patiënten die een catheterisatie ondergingen is het voorbije jaar gestabiliseerd op 68 jaar, net als de verhouding mannen versus vrouwen. In 2000 bedroeg de gemiddelde leeftijd nog 65 jaar.

Wat de indicatie betreft, zien we dat kleplijden nog verder licht toeneemt. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat in het ASZ percutane hartkleppen worden geplaatst. Uiteraard neemt met de veroudering van de bevolking ook de kleppathologie toe. De resultaten van de hartcatheterisatie liggen in lijn met de vorige jaren. Hetzelfde geldt voor de complicaties, die weinig frequent voorkomen. Het aantal STEMI's stabiliseerde; 198 in 2017 tegenover 201 in 2016.

STEMI uit AZ Oudenaarde komen nog zelden tot in het ASZ, omwille van de afstand. Anderzijds verwijzen de MUG's van Aalst, Geraardsbergen, Dendermonde en occasioneel Zottegem wel STEMI-patiënten naar het ASZ.

Dit jaar helaas opnieuw één proceduraal overlijden en verder zelden lies en polscomplicaties. Liescomplicaties worden enkel weerhouden indien dit leidt tot verlenging van de hospitalisatieduur, transfusienood of vasculair herstel. We kunnen stellen dat 99% van de procedures zonder complicaties verlopen.

Aantal Catheterisaties



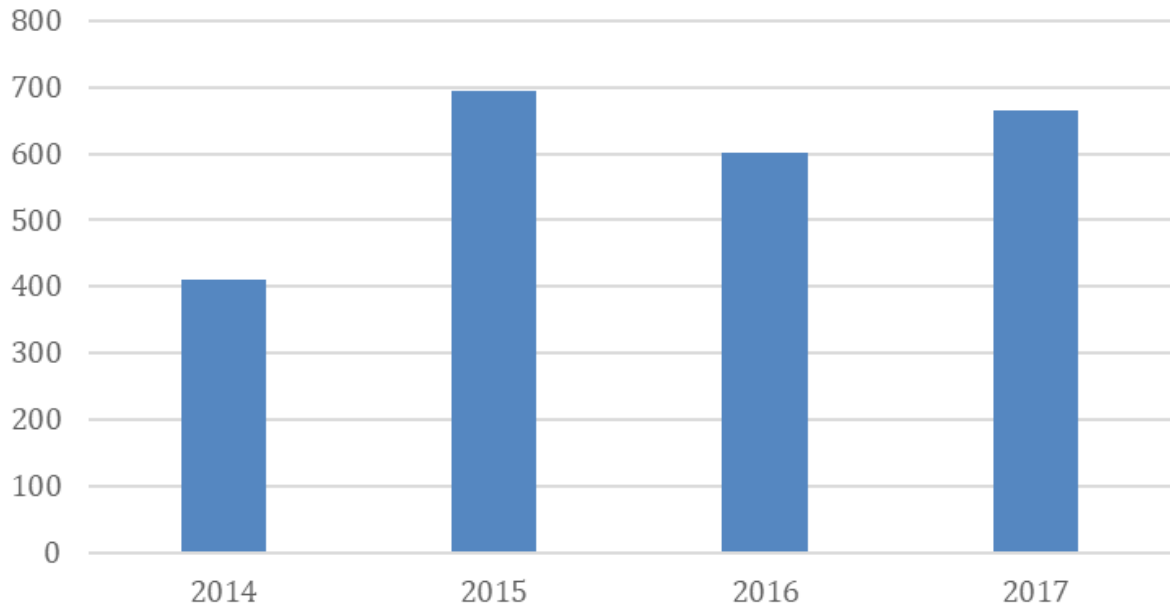
Bij radial access treedt, conform de literatuur 2% tot 3% trombose op. Slechts occasioneel levert dit blijvende hinder op langer dan 3 maand. Bij de grote meerderheid verloopt dit echter asymptomatisch. In 2017 werden er zes vascular repair ingrepen uitgevoerd in kader van coro/PCI ter hoogte van de lies en de pols.

Wat de therapeutische opties betreft, zien we weinig verschillen met de andere jaren. De verhouding PCI versus CABG blijft stabiel. Het aantal normale onderzoeken situeert zich rond de internationale norm van 20%. Dit betekent dat de indicatiestelling tot coronaro niet te ruim is in ons centrum.

FFR is sterk ingeburgerd op het cathlab van het ASZ. Bij FFR kan er een functionele beoordeling gemaakt worden van een stenose of laesie in de coronaire ader tijdens een catheterisatie door de druk voor en na een laesie of stenose te meten onder maximale hyperemie. In 2014 werden er 410 FFR metingen verricht met 695 metingen in 2015. Sinds vorig jaar was er een lichte daling tot 600 tal FFR metingen. In vergelijking met andere Belgische en buitenlandse centra, verricht het ASZ verhoudingsgewijs veel FFR metingen.

We kunnen dit aanhalen als een bewijs van de kwaliteit van onze dienst. In de literatuur wordt hier meer en meer aandacht aan besteed, en het ASZ volgt die trend.

Aantal FFR



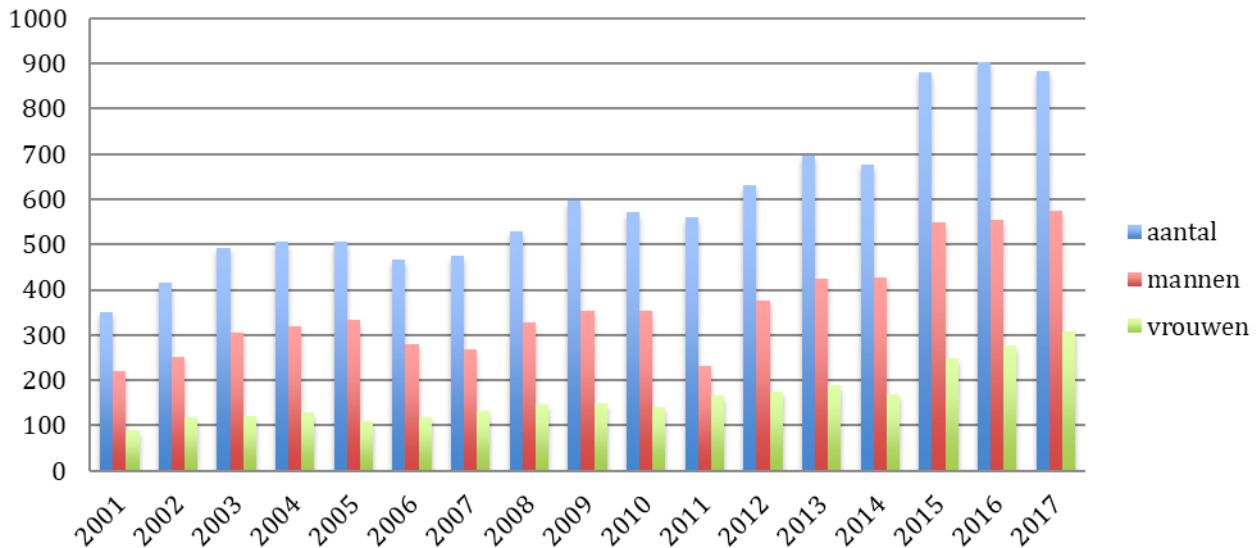
3b. PCI

Het aantal PCI's daalde licht van 903 in 2016 tot 882 procedures in 2017.

De indicatiestelling blijft vergelijkbaar met de andere, het aantal PCI's bij STEMI stabiliseerde tot 170 het voorbije jaar.

Er wordt in meer dan 95% van de gevallen voor drug eluting stent geopteerd (DES). Alhoewel er niet altijd terugbetaling voorzien is voor het ziekenhuis, opteren we hier toch voor als beste behandeling en overeenkomstig de richtlijnen.

Aantal PCI

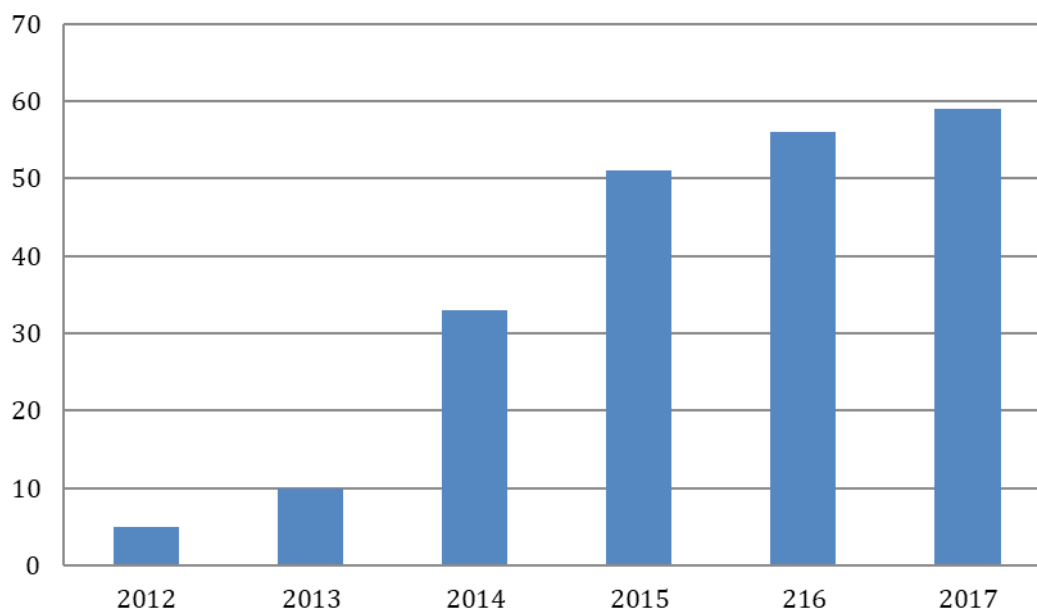


De resultaten zijn nog steeds uitstekend met slaagpercentages van 97% in 2017. We veronderstellen dat dit kan worden toegeschreven aan een goede indicatiestelling en ruime ervaring bij de interventiecardiologen.

“Omdat het aantal procedures erg hoog ligt, stijgt de expertise en toont zich dat in de goede resultaten. Met deze resultaten horen we nog steeds bij de beste centra.”

Elke interventie cardioloog verricht gemiddeld 220 PCI's en 665 diagnostische procedures. Structurele ingrepen en andere procedures werden niet meegerekend.

% ambulante PCI



De complicaties blijven beperkt zoals we vaststelden de voorbije jaren. Ruim 98% van de procedures zijn vrij van complicaties. Er werden 15 complicaties geregistreerd het voorbije jaar.

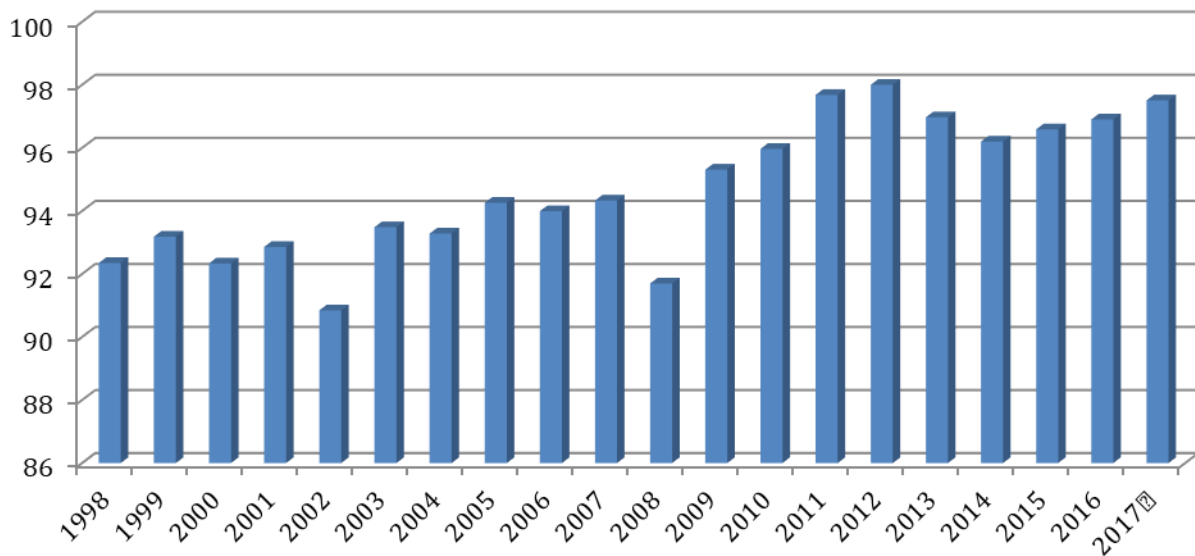
In het kader van de accreditering (NIAZ) en als kwaliteitsproject zullen we de registratie van complicaties verder onder de loep nemen. De complicaties bij de PCI's zijn vergelijkbaar met andere jaren en andere centra. De registratie van complicatie infarct werd enkel weerhouden indien proceduraal gerelateerd.

Subacute stent trombose kwam vorig jaar iets meer voor. Aandacht voor correcte therapie compliance is essentieel. DAPT (ASA en Clopidogrel of Ticagrelor) gedurende 6 maand blijft essentieel na PCI met plaatsen van DES. Wij adviseren nog steeds 1 jaar DAPT.

Het gebruik van intra-aortische ballonpompen daalde -tot een 40 tal-ondanks het stijgend aantal procedures. We vermoeden dat dit zal blijven afnemen daar de recente literatuur de indicatiestelling beperkt.

Sinds vorig jaar is er een specifiek CTO programma (Chronisch Totale Occlusie) gestart door dr. Jan Debrauwere en dr. Luc Van Driessche. De complicaties bij de PCI's zijn vergelijkbaar met andere jaren en andere centra. Voor 2018 zijn de eerste retrograde PCI voorzien bij CTO in het ASZ.

Succes % PCI



Eind 2017 is ook een urgent ECMO-protocol opgestart voor patiënten in fulminante cardiogene shock. Hierbij kan op een halfuur tijd een kunsthart opgestart worden, en dit 7 dagen op 7, 24 uur op 24. Het aantal patiënten dat hiervoor in aanmerking komt, is eerder beperkt. Maar een patiënt die we kunnen helpen, kunnen we dankzij dit nieuwe protocol misschien wel redden van een rampzalige prognose!



ECMO binnen het half uur geplaatst 7/24 in geval van cardiogene shock.

Laatste generatie drug eluting stents zoals gebruikt in het ASZ (>95%), flexibel waardoor makkelijk te plaatsen, we bemerken nog nauwelijks stent trombose en restenose.

PTA van de arteria renalis gebeurde het voorbije jaar een zestal keer, we bemerken dus een verdere afname. Alle behandelingen waren succesvol en er waren geen complicaties. Op ons cathlab werden de voorbije vijftien jaar 200 patiënten behandeld met PTR. Hierbij slechts twee complicaties (in 2003 en 2004: een keer cholesterol embolen en contrast nefropathie) en een niet succesvolle procedure (2004).

Ook bij PTA zijn we strikt in de indicatiestelling, vele nierarterie stenosen zijn een gevolg van atheromatose en arteriële hypertensie, en niet omgekeerd. De richtlijnen stellen slechts uitzonderlijk een indicatie voor PTA, vandaar de verdere afname in toepassing. Sporadisch worden nog perifere letsels behandeld, vooral dan subclavia stenose.

3c. Structureel hartlijden

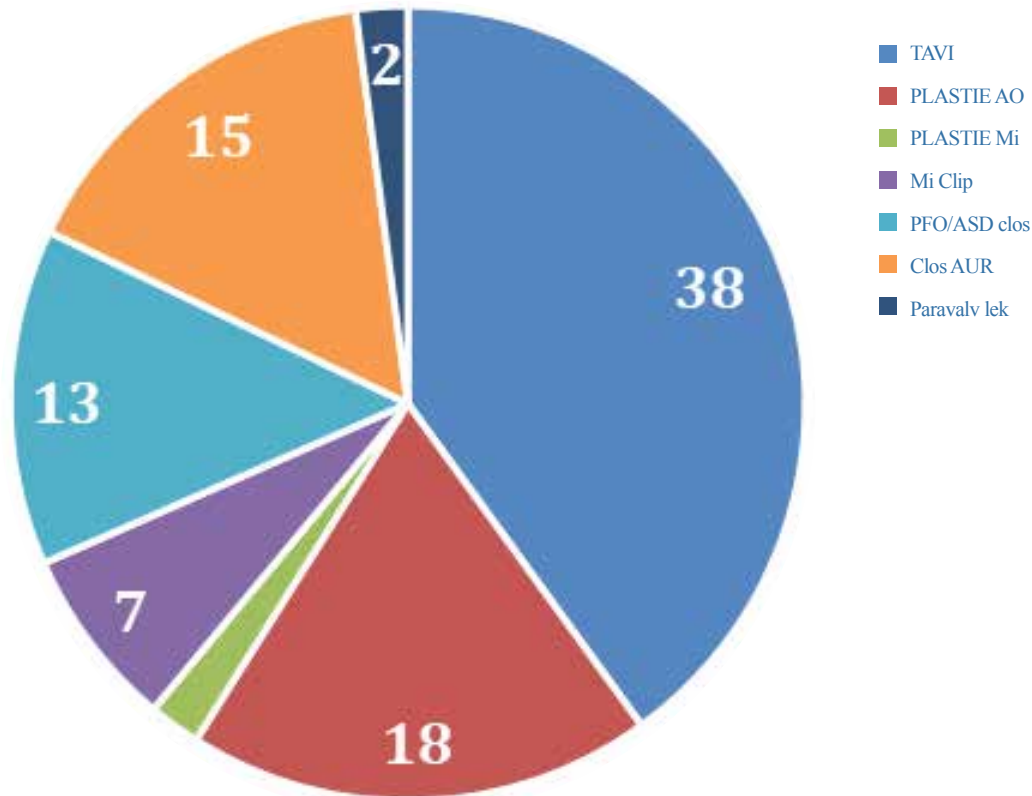
Het Hart Centrum ASZ investeert in diverse nieuwe technieken om patiënten met structurele hartafwijkingen op een minimaal invasieve manier te behandelen. In nauw overleg tussen cardiologen, interventionele cardiologen en hartchirurgen, wordt steeds de beste optie voor elke patiënt gekozen. Momenteel zijn we volop bezig om nieuwe technieken te introduceren die bepaalde procedures vergemakkelijken en de opname tijd kunnen inkorten. Zo gebeuren de percutane aortaklepvervangingen die we verrichten bijvoorbeeld onder lokale anesthesie, wat de procedure voor de patiënt verlicht.

Het voorbije jaar gebeurden er 95 procedures (inclusief 7 mitraclip).



DR. Ian Buysschaert, dr. Jan De Brauwere en dr. Michaël Rosseel en dr. Luc Van Driessche

Aantal percutane behandelingen structureel hartlijden Cathlab ASZ 2017 - TOTAAL 96



TAVI

Percutane aortaklep of TAVI

In 2017 werden 39 patiënten succesvol behandeld met TAVI. De gemiddelde leeftijd was 84 jaar. De 30 dagen mortaliteit was uitstekend. Er was 1 overlijden (in 2016 was er geen enkel overlijden in het ziekenhuis) en er traden zeer weinig complicaties op. Bij twee patiënten werd er een nieuwe pacemaker ingeplant, wat weinig is in vergelijking met de eerste generatie aortakleppen. Drie keer deed zich een technisch probleem voor bij het sluiten van het bloedvat met de percutane suture. In die gevallen was een kleine chirurgische sluiting noodzakelijk. Eén patiënt had nood aan een beperkte bloedtransfusie.

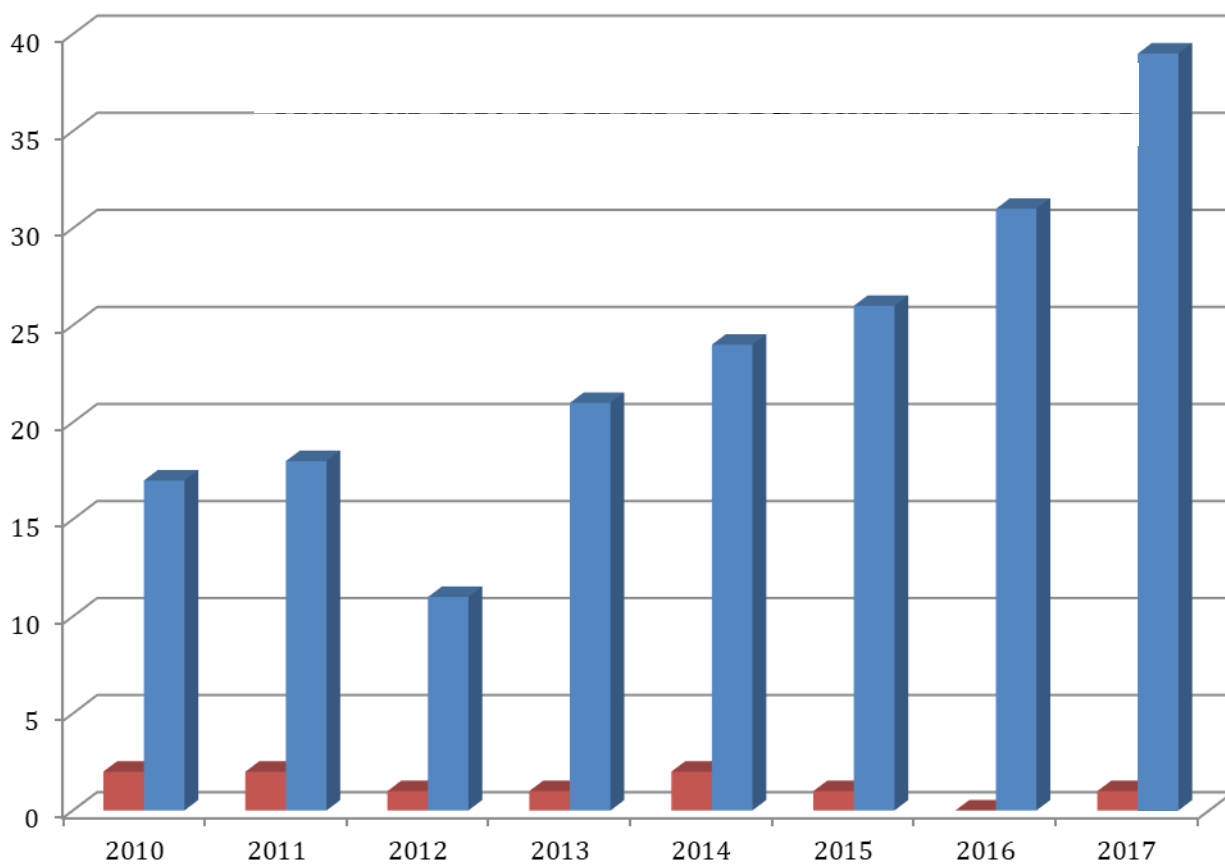
In 2017 hebben we ook voor het eerst **de derde generatie aortaklep** succesvol ingeplant (Evolut Pro, Medtronic). Volgens de literatuur verminderen hierdoor paravalvulaire lekkages. We hebben onze implantatiestrategie nog verder verfijnd. In overeenstemming met andere toonaangevende centra in het buitenland streven we naar een minimalistische aanpak waarbij de patiënt niet langer volledig in slaap moet. We plaatsen zo weinig mogelijk invasieve catheters zoals o.a. centrale veneuze catheters en blaassondes. We plaatsen ook niet meer systematisch een tijdelijke pacemaker maar gebruiken de al aanwezige catheters om het hart te stimuleren. De procedure wordt zo nog lichter en veiliger voor de patiënt. De proceduretijd wordt ook ingekort waardoor we vlot twee patiënten kunnen behandelen op een voormiddag. De hospitalisatieduur wordt met andere woorden steeds korter. (afbeelding 1 hiernaast)

We doen ook behoorlijk wat ballonplastieën van aortakleppen. Die gebeuren dringend bij patiënten in shock, bij patiënten die we onvoldoende sterk beoordelen voor TAVI (een deel krijgt TAVI in tweede tijd) en palliatief (uitzonderlijk). Een ballonplastie van de aortaklep gebeurt ad hoc en electief. Er is niet in sedatie voorzien. We opteren steeds voor 12F acces transfemoraaal.



Afbeelding 1: Evolut Pro(R) , derde generatie bioprothese van Medtronic, deze worden onder lichte sedatie en met 14F sheath (4,7 mm) transfemoraal geplaatst.

Aantal TAVR en In-Hospitaal mortaliteit





Dr. Michaël Rosseel en dr. Ian Buyschaert verrichten alle TAVI procedures.

PFO/ASD

Vorig jaar werden er 7 atriaal septum defecten (PFO/ASD) succesvol en onverwikkeld gesloten. Voorlopig gebeuren deze procedures onder algemene verdoving, maar we zijn in volle ontwikkeling om over te schakelen naar een **nieuwe techniek onder lokale verdoving**.



SLUITEN VAN HET LINKER HARTOORTJE

Patiënten met voorkamerfibrillatie en contra-indicaties voor orale anticoagulatie kunnen sinds enkele jaren behandeld worden met een paraplu die het linker hartoortje afsluit. Deze wordt met catheters geplaatst om klontvorming en hersentrombose te voorkomen. Sinds begin 2017 is het ASZ **erkend als één van de weinige hartcentra** in België voor het uitvoeren van deze procedure. Momenteel zijn we de techniek aan het verfijnen om als eerste in België de procedure onder lokale anesthesie te kunnen uitvoeren.



MITRACLIP

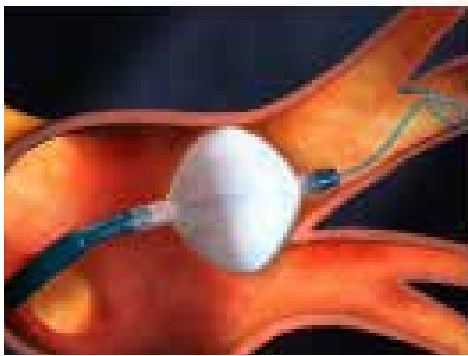
Sinds 2016 maakt het ASZ deel uit van **CardiAlliance**, een innovatief netwerk rond percutane mitralisklepbehandeling, samen met de partners van het OLV ziekenhuis (Aalst), Maria Middelaars ziekenhuis (Gent) en het Sint-Jan (Brussel). Aan de hand van een kleine clip (MitraClip), welke volledig met catheters wordt geplaatst, behandelen we ernstige mitralisklepinsufficiëntie bij patiënten die niet meer geopereerd kunnen worden. Drie patiënten werden succesvol behandeld met volledig herstel van de mitralisklepinsufficiëntie en zonder complicaties. Gezien de vlotheid van de procedure verwachten we een flinke toename van deze nieuwe en terugbetaalde therapie. We hopen in de nabije toekomst de volledige mitralisklep te kunnen vervangen op een minimaal invasieve manier.



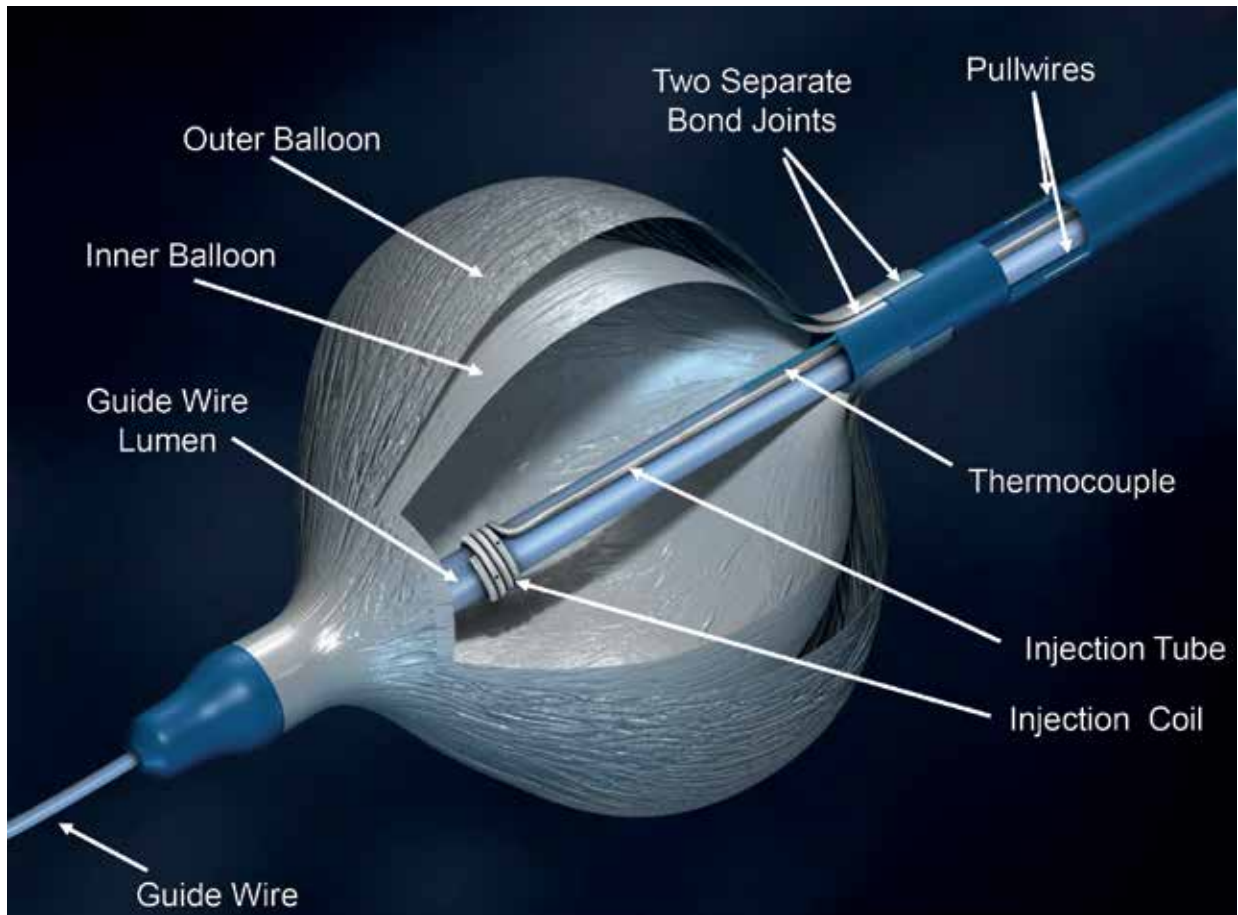
4 CRM en Electrofysiologie

4a. Ablaties

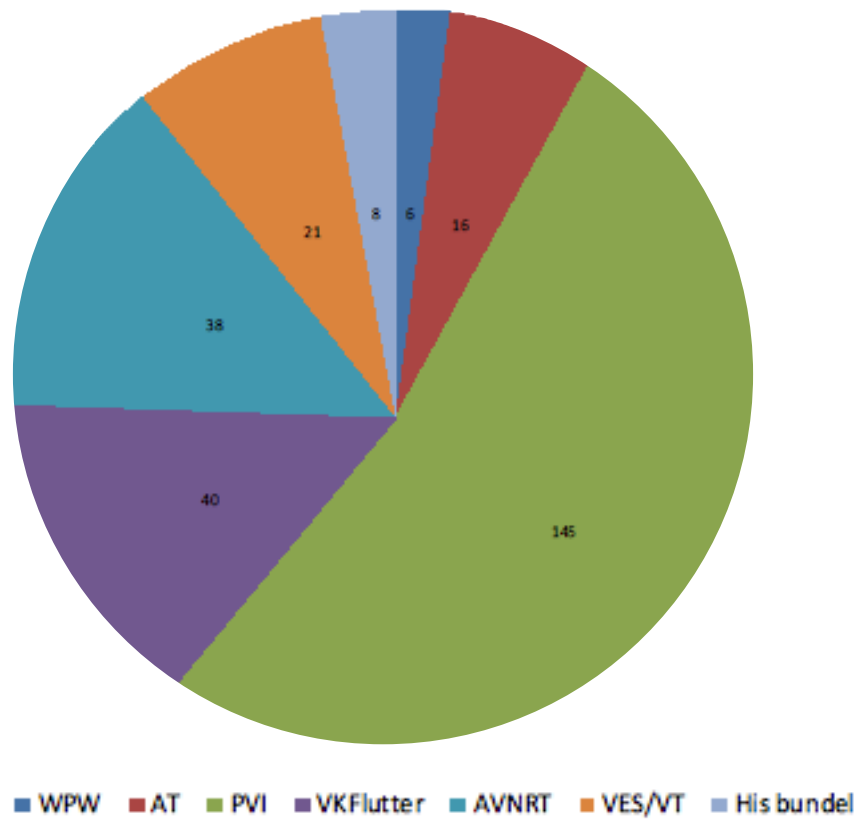
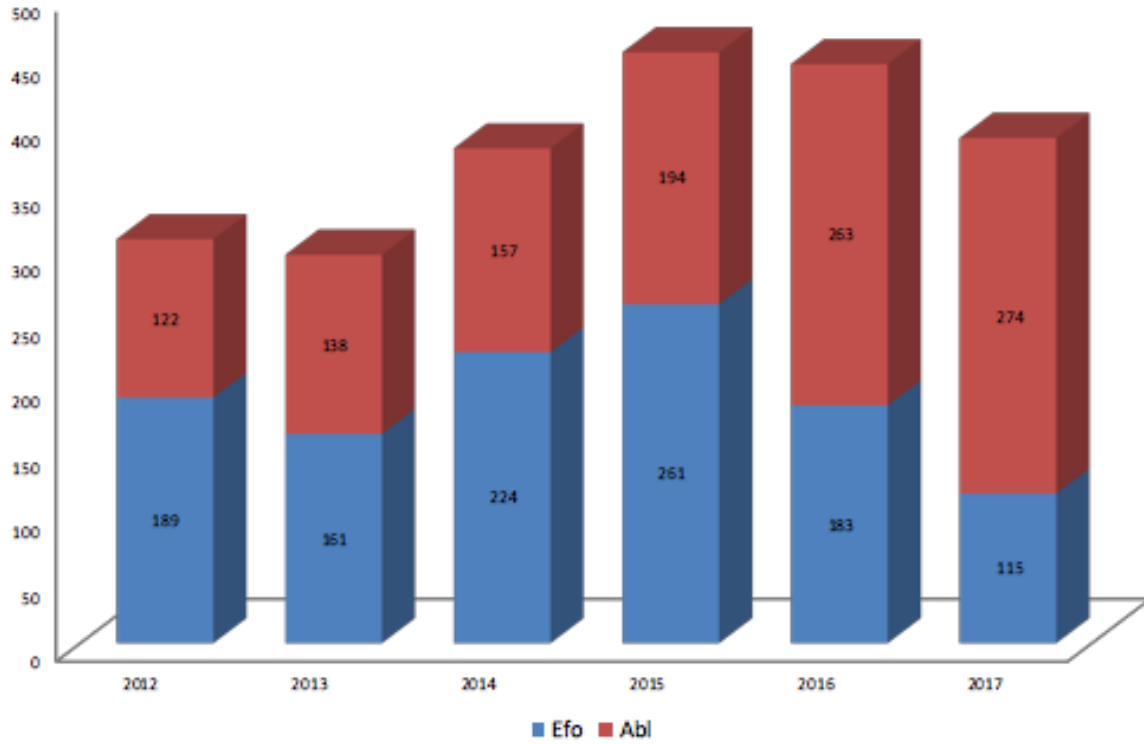
Meer dan de helft van de procedures waren ablaties voor voorkamerfibrillatie (VKF). Er werd gestart met een programma voor 'cryo-ablatie' van VKF. Hierbij wordt cryotherapie gebruikt om de longvenen te isoleren (zie figuur hieronder). Met deze energievorm kan op een meer efficiënte manier een longvenenisolatie uitgevoerd worden, met behoud van veiligheid. In 2016 werd een programma opgestart voor ablaties van ventrikeltachycardie, dit programma werd in 2017 verder uitgebreid. Er gebeurden 21 procedures, waarvan 15 procedures bij patiënten met een structureel normaal hart (ablatie van benigne ventriculaire ectopie) en 6 procedures bij patiënten met een structureel afwijkend hart.



Dr. Philippe Vanduynhoven en Dr. Grim De Meyer



In 2017 - 274 ablaties



De incidentie van complicaties tijdens de ablaties lag laag. Dit blijkt uit de registratie van de majeure complicaties bij de long-venenisolaties (vergeleken met data uit studies).

	Internationale data (Calkins et al, Heart Rhythm 2017)	ASZ data (2017)
Periproceduraal overlijden	<0.1-0.4%	0/145
Atrio-oesofageale fistel	0.02-0.11%	0/145
Harttamponnade	0.2-5%	0/145
Beroerte	0-2%	0/145
N. Phrenicus paralyse	0-0.4%	0/145
Longvenestenose	<1%	0/145
Vasculaire complicaties	0.2-1.5%	3/145
Pericarditis	0-50%	1/145

4b. Diagnostische onderzoeken

In 2017 gebeurden voor de diagnostiek van palpitaties en syncopes (campussen Aalst, Wetteren en Geraardsbergen) 2829 **ambulante holterregistraties**. Er werd ook meer gebruik gemaakt van 'event recorders' (207 registraties in 2017). Hierbij kan de patiënt voor een langere periode (meestal 7 dagen) zelfmetingen uitvoeren van het hartritme tijdens onverklaarde palpitaties.



Er zijn 37 'loop recorders' subcutaan geïmplanteerd, 19 bij onverklaarde syncopes, 18 bij onverklaarde herseninfarcten. (Illustraties hieronder). De batterij van deze implantaten – de grootte van een USB-stick – kent een levensduur van ongeveer 4 jaar. Er gebeurt een continue registratie van het hartritme, waardoor bevestigd (of uitgesloten) kan worden dat hartritmestoornissen de oorzaak vormen voor de syncope of het herseninfarct. Bovendien kunnen de **gegevens via telemonitoring eventueel opgevraagd worden door de behandelende arts** (zonder dat de patiënt op consultatie dient te komen).



Leadless PM micra

Er werden 115 elektrofysiologische onderzoeken uitgevoerd. Met dit invasieve onderzoek kunnen re-entry tachycardiëen (zoals bv AVNRT) aangetoond worden (vaak gevolgd door een ablatie tijdens dezelfde procedure).

Pacemakers en hartdefibrillatoren

In het ASZ (campus Aalst) werden vorig jaar 131 pacemakers ingeplant. Hiervan waren er 107 primo-implantaties: 20 één-kamerstimulatoren (of VVI-pacemakers) en 87 twee-kamerstimulatoren (of DDD-pacemakers). Er gebeurden ook 24 vervangingen van pacemaker-batterijen.

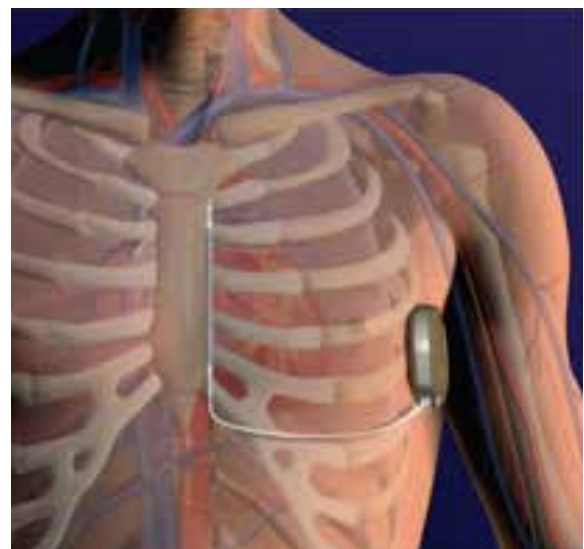
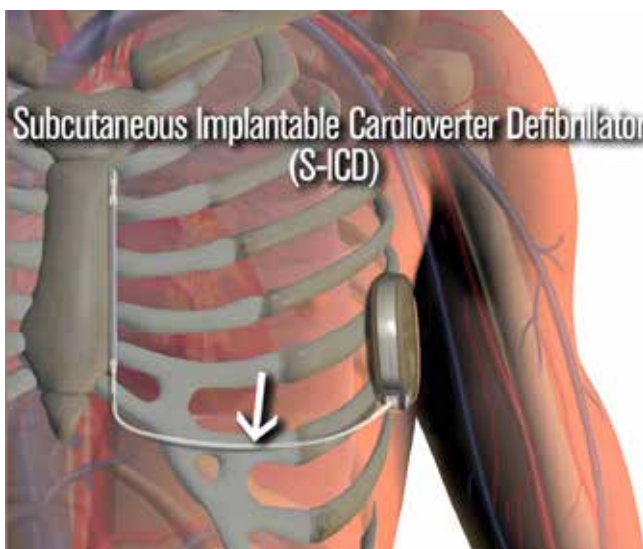
Bij de primo-implantaties van de pacemakers traden de volgende vroegtijdige complicaties op (binnen de 2 maanden na implantatie): 1 pneumothorax, 1 dislocatie van een elektrode en 1 pacemaker-infectie. Deze incidentie van complicaties ($3/107 = 2.8\%$) is laag in vergelijking met deze beschreven in een grootschalige studie (12.4%, Udo et al, Heart Rhythm 2012).

In 2017 vond de eerste implantatie in het ASZ plaats van een 'leadless pacemaker'.

Dit type pacemaker wordt transveneus geplaatst in de apex van het rechterventrikel en wordt daar gefixeerd. Er dient geen elektrode geplaatst te worden. Deze innovatieve pacemaker kan geplaatst worden bij patiënten met een moeilijke veneuze toegang ter hoogte van de schouder zoals door de aanwezigheid van een port-a-cath.

Er werden 11 biventrikulaire pacemakers geplaatst. Dit type pacemaker wordt geplaatst bij patiënten met refractair hartfalen. Een bijkomende linkerventriculaire elektrode tracht de pompwerking van het linkerventrikel te verbeteren. Bij 5 van deze patiënten werd de linkerventriculaire elektrode geplaatst via een mini-thoracotomie.

Bij 32 patiënten werd een hartdefibrillator geplaatst. Bij 4 van deze patiënten werd geopteerd voor een 'subcutane' hartdefibrillator. Ook deze techniek is innovatief. Enkele voordelen betreffen; een kleinere kans op (systeem)infecties en een mooier esthetisch resultaat.



subcutane defibrillator

5

Jaaroverzicht Cardiale Heelkunde ASZ 2017

In totaal 361 majeure ingrepen (N1890 en meer)

CABG: 216 (of 60% van alle ingrepen)
Waarvan 5 met carotis endarterectomie
Waarvan 4 redo
Waarvan 3 met Li. Ventrikel aneurysmectomie

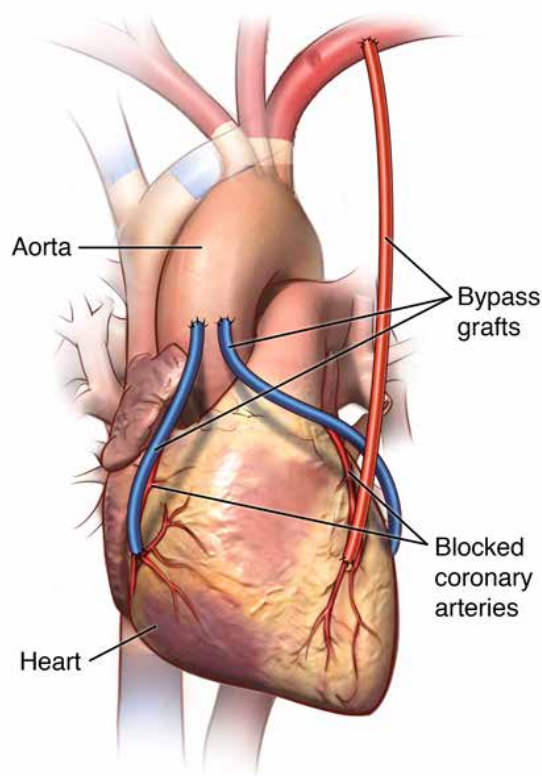
AVR: 50 (waarvan 3 met supracoron. Ao Asc. vervanging)
AVR + CABG: 37
MV repair: 27 (waarvan 3 met TVP , en 8 met Cabg)
MVR: 13 (waarvan 6 met TVP , en 4 met Cabg)
AVR + MVR/pl: 4

Bental /Ao. Asc.: 6
Varia: 8 (Myxoom -VSR -Morrow –debridge LAD –explant device)

Hospitaal mortaliteit: 9 patiënten (of 2,49%) waarvan 4 in intermediate niveau en 5 in high risk euroscore 2.

Met dank aan de collega's cardioanesthesie en intensieve zorgen, dienst perfusie en het verplegend en paramedisch personeel. Mede in naam van dr. G. Vandenplas, prof.dr. Mark La Meir en dr. Hans Vanoverbeke.

Coronary artery bypass graft (CABG)



6 Cardiale Revalidatie en Sp Wetteren

Cardiale revalidatie 2017
Cardiale Revalidatie – Sp Cardiale Revalidatie
Campus Aalst – campus Wetteren

Het multidisciplinair Cardiaal Revalidatieteam bestaat uit:

Campus Aalst

vlnr. An Huylenbroeck (diëtiste), Ann Van den Brempt (sociaal assistente), Ilse Rimbaut (kinesiste), Dr. Véronique Jacobs (cardioloog-revalidatiearts), Elke Bambust (kinesiste), Barbara De Ceuster (psychologe-tabakologe), Anna Koszla (kinesiste)



Campus Wetteren

Links onderaan: Karolien Dullaerts: kinesiste - Steffi Colpaert: secretaresse - Adinda Bracke: ergotherapeute
Links bovenaan: Kaat Pien: sociale dienst - Dr. Jan Simoens: cardio-revalidatiearts - Machteld Vinck: hoofdverpleegkundige
Daarnaast: Christine Baeyens: diëtiste



Patiënten die een coronaire stent kregen, een acuut coronair syndroom, CABG, klepchirurgie of TAVI ondergingen of patiënten met hartfalen kunnen genieten van 45 beurten cardiale revalidatie. Bij aanvang en aan het einde van de revalidatie wordt een ergospirometrie verricht. De resultaten bij aanvang en de onderliggende pathologie bepalen de intensiteit van de oefeningen bij de start. In de weken daarop krijgt de patiënt **psychologische ondersteuning** en wordt waar nodig gewerkt aan rookstop, gedragsverandering en verwerking. Patiënten krijgen een uitgebreide **voedingsanamnese en gepersonaliseerd voedingsadvies**, ze worden op regelmatige basis gewogen en worden nauwgezet gevolgd en ondersteund bij de behandeling. In de trainingszaal staat ook een bord met wekelijks tips en gezonde voedingsweetjes. Bij **nood aan thuishulp of als overplaatsing naar een Sp Cardiale revalidatie** (o.a. Campus Wetteren) zich opdringt, evalueert de sociaal assistente de noden en wensen van de patiënt en zijn familie en informeert zij over de mogelijkheden. Zij is als liaison uitstekend geplaatst om mantelzorgers te bereiken en de praktische thuisnoden te inventariseren en remediëren. Zij regelt ook mee transfers naar hospitalisatie-revalidatie-eenheden als de patiënt na een ingreep nog niet meteen naar huis kan.

Tijdens de trainingssessies zijn de kinesitherapeuten alert voor medische problemen (hyper- en hypotensie, brady- en tachyaritmieën, ontstaan van de novo-VKF, tekenen van decompensatie...).

Door nauwe samenwerking, goede communicatie en wekelijkse teamvergaderingen wordt de patiënt in toto behandeld en nauw opgevolgd om nieuwe opnames te voorkomen.

De laatste vijf jaren stellen we een vrij stabiel aantal behandelingen binnen de cardiale revalidatie (zie tabel) vast.

	Aalst	Wetteren
2013	10519	2594
2014	9774	2876
2015	10186	3241
2016	9564	2898
2017	10579	3371

Tabel 1: aantal behandelingen binnen de conventie cardiale revalidatie

Hoewel we al jaren aangepaste voedings- en trainingsschema's voorzien voor patiënten met hartfalen, zetten we in de nabije toekomst nog meer in op een nog meer geïndividualiseerde en gespecialiseerde aanpak onder de vorm van de 'hartfalenkliniek'.



7 Echocardiografie

ASZ AALST WETTEREN GHB	2016	2017
TT echocardi	16 779	19 933
Slokdam echo	828	1 026
Dobut stress echo	761	821
Duplex HV	222	698
TOTAAL	18 590	22 478

Het echolab bestaat nu ruim 2 jaar en heeft een aparte locatie gevonden, nabij bij de polikliniek. Het lab wordt geleid door dr. Dries Viaene en dr. Hadewig Hermans, in samenwerking met 2 echotechniekers. Het aantal onderzoeken is toegenomen, zoals blijkt uit grafiek. Belangrijker nog is dat we kwalitatievere, meer gedetailleerder echocardiografie kunnen verrichten. Er is in een kwaliteitscontrole voorzien, waarbij at random controles op kwaliteit gebeuren. Na de NIAZ-audit behaalde ook deze dienst het label met vlag en wimpel.

Het voorbije jaar kwam ook ergo-echocardiografie aan bod in ons ziekenhuis. Dit onderzoek wordt gebuikt om dynamische inspanningsmetingen te verrichten, bijvoorbeeld bij mitralisklep insufficiëntie.



Vlm. Cindy Van Vaeck, verpleegkundige, dr. Dries Viaene, cardioloog en Pascal Tuyishime, verpleegkundige.

8 Cardio vasculaire studie-eenheid

De Cardiovasculaire Studie Eenheid kende in 2017 een sterke groei met momenteel een 17-tal lopende studies in zeer uitgebreide domeinen, gaande van hypercholesterolemie tot acuut hartinfarct, voorkamerfibrillatie, hartfalen, percutane hartkleppen, etc. Er zitten ook verschillende studies in de pijprijn rond mogelijk baanbrekende geneesmiddelen, zowel in fase 3 als fase 2, maar ook studies met nieuwe devices in een zeer vroeg stadium. In de mate van het mogelijke worden al deze nieuwe therapieën aangeboden aan de patiënten bovenop de "gouden standaard"-behandelingen. Deelname is uiteraard steeds vrijwillig. Vorig jaar werd een studie succesvol afgesloten met uitstekende resultaten. Zo konden we bijdragen tot de nieuwe inzichten voor de antiplaatjetherapie na een stent bij patiënten met voorkamerfibrillatie (RE-DUAL trial). In 2018 verwachten we de resultaten van de "Global Leaders"-studie, die voorgesteld zullen worden op het Europees Congres voor Cardiologie (ESC).

De doelstellingen voor 2018 zijn tweeledig: we willen de huidige studies blijven aanbieden en uitbreiden in de mate van het mogelijke. Anderzijds willen we ook **studies opstarten in eigen onderzoeksdomeinen, voornamelijk gesitueerd in de interventionele cardiologie**. Deze succesvolle bijdragen zijn vooral te danken aan het dynamisch team met mevrouw A. Roets en mevrouw E. Use, onder leiding van dr. I. Buyschaert in Aalst en dr. T. Sarens in Dendermonde, samen met alle cardiologen en cardiochirurgen van de associatie ASZ-Oudenaarde-Dendermonde. Hierbij wensen we ook alle patiënten hartelijk te bedanken voor hun enthousiaste deelname.



Quality Controle (QC)



We leggen steeds meer de focus op kwaliteitsbewaking als aparte activiteit en hierdoor lopen volgende projecten in ons ziekenhuis:

- Accrediteringsproject NIAZ; we behaalden de NIAZ-accreditering in 2017
- Patiënten bevragingen (te 2017 van de poly)
- Radioprotectie op cathlab
- Registratie complicaties en succesratio's; dienst IT investeert in betere registratie modaliteiten
- Individuele feedback aan stafleden en medewerkers
- Opstart van Morbidity Mortality Meeting: met dr. Jan Debrauwere als verantwoordelijke; maandelijkse staf waarbij complicaties en overlijdens aan bod komen.
- Deelname registry meetbaar beter; aan dit project nemen vele Vlaamse hartcentra deel voor een betere registratie van hun resultaten en complicaties bij behandeling van coronair lijden,
- Cardiochirurgie, TAVI en ablaties.
- Kenbaar maken van succes en complicaties, onder andere via het cardio jaarverslag
- Hartteam
- Diverse stafs en opleidingen
- Subspecialisatie van verpleegkundig personeel: er is een team van dedicated verpleegkundig personeel voor onder andere het cathlab, dienst elektrofysiologie en revalidatie

10 Hartfalen

Deze zijn inmiddels reeds enige tijd-van voor 2016 - geïmplementeerd in het ASZ.
De hoogtepunten:

1. Injectapher infuus bij ijzer gebrek NYHA 2 hartfalen; dit wordt in de dagkliniek gepland (in 2016 een 30 tal patiënten) en duurt een uur.
2. Implementatie van Entresto behandeling. Deze vasodilatoren hebben bij slechte EF en NYHA 2-3 hartfalen onder optimaal medisch beleid, leiden tot een verbeterde overleving en dragen vooral bij tot minder heropnames.
3. De cardiale revalidatie evolueert en professionaliseert verder.
4. In 2016 neemt het aantal CRT devices als re-synchronisatie behandeling gevoelig toe tot 28.
5. Ook het aantal defibrillatoren kent een drastische toename tot 48.
6. Het echolab heeft zich diagnostisch verder gesubspecialiseerd in de diagnostische uitwerking, vooral de diagnose van mitralis en tricuspidalis kleplijden behoorden tot onze focus. Het echocardiografisch bepalen van de vullingstoestand behoort sinds jaren tot het expertise domein.
7. Telemonitoring werd sinds enkele jaren opgestart; intussen worden een 25 tal patiënten thuis gevolgd. In geval van ernstige aritmie worden de patiënten gecontacteerd.
8. Het hartfalen programma is een focus waar de komende 2 jaar verder wordt in geïnvesteerd. Het is de bedoeling dat de huisarts hierbij functioneert als vaste samenwerkingspartner.



1



2



4

5



7

11

Varia en Nieuwe technieken 2017

1

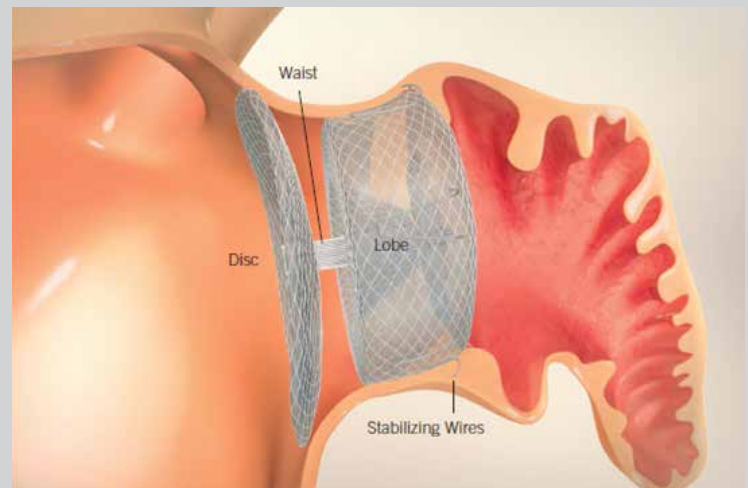
De dienst Cardiologie/Cardiochirurgie
behaalde volledige accreditering



NIAZ[®]
Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg

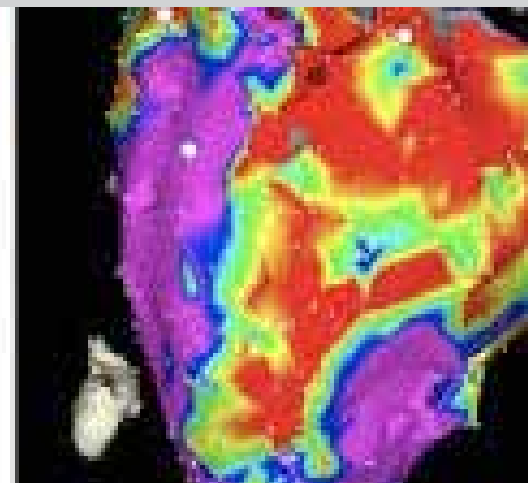
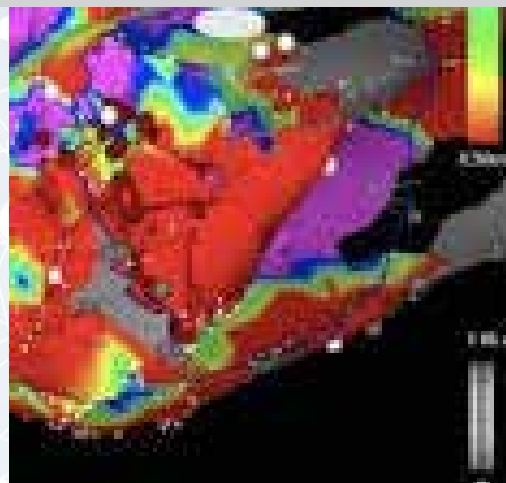
2

We kregen opnieuw erkenning
voor sluiting van de hartoortjes



3

VT ablatie in stijgende lijn in het ASZ



4

Eerste subcutane defibrillator
geplaatst



5

Eerste leadless PM micra geplaatst



6

Opstart van Intra Cardiac Echo
(ICE) met minimalistische be-
handeling van structureel
hartlijden



7

Opstart ergo-echo cardiografie



8

ECMO protocol bij cardiogene shock

12

Dienst

Cardiologie

campus Aalst:

T. 053 76 67 30 - Email: cardiologie@asz.be

campus Geraardsbergen:

T. 054 43 21 72 - Email: cardiologie.ger@asz.be

campus Wetteren:

T. 09 368 84 93 - Email: yasna.kruck@asz.be (secretariaat)

AZ Oudenaarde:

T. 055 33 67 61

az Sint-Blasius:

T. 052 25 29 50

Cardiologie

Dr. Ian Buysschaert

(interventionele cardiologie en hoofd study lab campus Aalst)

Dr. Marc Debels

(klinische cardiologie – campus Aalst en Liedekerke)

Dr. Jan Debrauwere

(interventionele cardiologie - campus Aalst)

Dr. Grim De Meyer

(elektrofysiologie – campus Aalst en campus Wetteren)

Prof. dr. Daniel De Wolf

(kindercardiologie-campus Aalst en diensthoofd kindercardiologie
UZ Gent)

Dr. Peter Dossche

(interventionele cardiologie – campus Aalst en AZ Oudenaarde)

Dr. Philippe Vanduynhoven

(elektrofysiologie-campus Aalst)

Dr. Vida Firsovaite

(echocardiografie, cardiologie -AZ Oudenaarde)

Dr. Joost Geraedts

(cardiale beeldvorming-az Sint-Blasius Dendermonde)

Dr. Hadewich Hermans

(echocardiografie campus Geraardsbergen)

Dr. Véronique Jacobs

(cardiale revalidatie en PM – campus Aalst en Brakel)

Dr. Frits Loth

(klinische cardiologie - az Sint-Blasius Dendermonde)

Dr. Michaël Rosseel

(interventionele cardiologie en diensthoofd – campus Aalst en
campus Wetteren)

Dr. Tom Sarens

(klinische cardiologie-intensieve zorgen - en study lab - az
Sint-Blasius Dendermonde)

Dr. Rudolf Schreuer

(klinische cardiologie - az Sint-Blasius Dendermonde)





Dr. Jan Simoens
(cardiale revalidatie – campus Aalst en campus Wetteren)
Dr. Johan Van Besien
(klinische cardiologie - campus Geraardsbergen)
Dr. Stefaan Vandamme
(elektrofysiologie - campus Geraardsbergen)
Dr. Peter Van De Bruaene
(echocardiografie, cardiologie -AZ Oudenaarde)
Dr. Luc Van Driessche
(interventionele cardiologie- az Sint-Blasius Dendermonde)
Dr. Fabienne Vanhonselbrouck -
(klinische cardiologie – campus Aalst en Ninove)
Dr. Dries Viaene (cardiale revalidatie en echocardiografie -
campus Wetteren en campus Aalst)
Mevr. Karine Plateau en mevr. Vera Van Den Steen
(hoofdverpleegkundigen)

Cardiochirurgie

T. 053 76 67 85 -vhk02@asz.be (secretariaat)

Prof. dr. Mark La Meir (ritme-en robotchirurgie)
Dr. Guy Vandenplas (minimaal invasieve chirurgie)
Dr. Hans Vanoverbeke (diensthoofd)
Dhr. Kurt Staessens (hoofdperfusionist)
Mevr. Lea Van Nieuwenhove (hoofdverpleegkundige)

Cardioanesthesie

T. 053 76 41 27 -David.Verhaeghen@asz.be

Dr. Michel Fontaine
Dr. Isabelle Hollevoet
Dr. Stefaan Jacobs (diensthoofd)
Dr. Sophie Platteau
Dr. Veerle Sergoyne
Dr. Niek Tytgat
Dr. Daisy Verbessem
Dr. David Verhaeghen

Intensieve Zorgen

T. 053 76 41 00-intensieve.asz@asz.be

Dr. Isabelle Hollevoet
Dr. Bart Nonneman (diensthoofd)
Dr. Eric Pauwels
Dr. Sophie Platteau
Dr. Veerle Sergoyne
Dr. Niek Tytgat
Mevr. Anneke Beulens (hoofdverpleegkundige)

Studie Departement:

Dr. Ian Buyschaert
Mevr An Roets
Mevr. Elyne Use



HARTCENTRUM ASZ

JAARVERSLAG EDITIE 2017

