



**Algemeen
Stedelijk
Ziekenhuis**

Aalst
Geraardsbergen
Wetteren

Jaarverslag
**Hartcentrum ASZ
2015**



inhoud

- 3** **Voorwoord**
- 5** **Stafleden**
- 8** **De Poli**
- 10** **Interventionele cardiologie**
 - Invasieve cardiologie
 - Interventionele cardiologie
 - Structureel hartlijden (TAVI –PFO)
- 19** **Elektrofysiologie en CRM**
- 21** **Cardiochirurgie**
- 21** **Revalidatie**
- 22** **Echocardiografie**
- 23** **Cardiovasculaire studie-eenheden**
- 23** **Kwaliteitscontrole**

Verantwoordelijke uitgever
Dr. Michaël Rosseel
T. 053 76 67 30 , Email:michael.rosseel@asz.be

Copyright ©2016 ASZ Aalst
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.



voorwoord



Naar jaarlijkse gewoonte krijgt u een overzicht van het reilen en zeilen in het hartcentrum van het ASZ en zijn partners. Sinds januari 2015 maakt het az Sint-Blasius (Dendermonde) deel uit van de associatie cardiologen ASZ/UZ Brussel.

Op die manier breiden we ons netwerk nog wat verder uit, met naast Oudenaarde, Wetteren, Geraardsbergen en Aalst nu ook Dendermonde. Deze 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. Door de grotere patiëntenstromen neemt onze expertise immers alsmaar toe en kunnen we ook verder subspecialiseren. Ook in het az Sint-Blasius

wordt de poli, dienst cardiochirurgie met bijhorend klinisch werk en dienst elektrofysiologie verder uitgebreid. Dankzij deze 'gezinsuitbreiding' met az Sint-Blasius konden wij met dr. Guy Vandenplas een bijkomende cardiochirurg aantrekken, gesubspecialiseerd in de minimaal invasieve hartchirurgie.

Behalve binnen ons ziekenhuisnetwerk vindt er ook cardiologische activiteit plaats in de verschillende private praktijken en via de associatie met UZ Brussel. Dat die associatie een succesverhaal is, bewijzen de cijfers: met ruim 900 hartoperaties en bijna 2000 PCI's op jaarbasis hebben we één van de grootste diensten van het land. Daarnaast onderzoeken we momenteel een mogelijke samenwerking met de collega's van het OLV ziekenhuis. Deze samenwerking zou logisch zijn vanuit geografisch standpunt, en ook onze besturen en de overheid zijn vragende partij. Momenteel zijn de besprekingen lopend om een groot hartcentrum te realiseren in de regio.

Uiteraard vraagt deze uitbouw een verdere professionalisering van de associatie, en ook daar werken we aan. 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 die de activiteiten mee in goede banen helpt leiden. Op dit moment telt de cvba 23 vennoten.

U kan meer informatie hierover terugvinden op de website 'hart.vlaanderen.be'. Onze hartteams werken samen met andere ziekenhuizen via een videoconferentiesysteem. In dit jaarverslag vindt u een overzicht van de activiteiten van het afgelopen jaar, met de succes- en complicatieratio's.

U krijgt eveneens een stand van zaken van onze nieuwste projecten en ontwikkelingen. Een recente nieuwigheid waarop we sterk inzetten is de elektrofysiologie; ablaties van ritmestoornissen is sterk toegenomen in het ASZ, maar deze tendens bemerken we ook in de meeste hartcentra. Dr. Philippe Vanduyhoven is recent gestart in het ASZ en heeft zich als cardioloog gesubspecialiseerd in de elektrofysiologie. Tot voor kort deed hij zijn ervaring op bij onder andere professor Heidbuchel. Bij ons zal hij de VT ablatie opstarten en dr. Rudy De Rybel vervangen als gepensionneerd arts. Een moeilijke taak die hij met volle overtuiging zal aannemen.

In het ASZ zelf hebben we al meer dan 100 TAVI's uitgevoerd, en we denken dit jaar de kaap van 25 te overschrijden. U zal dan ook zien dat het gros van de coronaire percutane interventies ambulante en via de arteria radialis gebeurt, in onze lounge-afdeling.

Zoals u zal merken, hebben we voor 2016 de resultaten van het eerste kwartaal geëxtrapoleerd naar het hele jaar. We hopen u hiermee een duidelijk beeld te geven van de activiteiten op onze dienst cardiologie!

Ik wens u veel leesgenot toe!

Dokter Michaël Rosseel

Diensthooft cardiologie en voorzitter van de medische staf



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 dr. Mark La Meir behoort eveneens tot het team cardiochirurgie.

Cardio-anesthesie wordt geleid door dr. David Verhaeghen en 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 Mevrouw Karine Plateau, het kathlab en poly-cardio door Mevrouw Vera Van Den Steen.

De dienst is ook een opleidingscentrum waarbij geneesheer specialisten in opleiding zich kunnen vervolmaken in de heelkunde, inwendige geneeskunde en cardiologie. In functie hiervan onderhouden we nauw contact met het UZ Gent en het UZ

Brussel. 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 Buysschaert, dr. Luc Van Driessche (sinds januari 2015) en dr. Peter Dossche. De **cardiale revalidatie** te 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 Vanduynhoven. Eveneens zijn dr. Grim De Meyer en dr. Philippe Vanduynhoven 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 robot-geassisteerde ingrepen.

Op 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 Vanduynhoven. Dr. Michaël Rosseel is diensthoofd cardiologie en sinds 2015 stagemeeester in navolging van dr. Rudy De Rybel.

In het ASZ Geraardsbergen is dr. Stefaan Vandamme verantwoordelijk cardioog, 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 Dosche 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 Saerens en dr. Luc Van Driessche de andere stafleden van de dienst cardiologie.

Dr. Philippe Vanduynhoven ondersteunt er eveneens de dienst elektrofysiologie.

Cardiologie campus Aalst/Wetteren:

Dr. Ian Buyschaert (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 - campus 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. Philippe Vanduynhoven
Campus Aalst*



*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 ambulante):

Dr. Jan Simoens
Dr. Dries Viaene



*Dr. Jan Simoens
Campus Aalst/Wetteren*



*Dr. Dries Viaene
Campus Aalst/Wetteren*



*Dr. Joost Geeraedts
az Sint-Blasius*



*Dr. Peter Van De Bruaene
AZ Oudenaarde*

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 (cardiale beeldvorming)
Dr. Frits Loth (algemene cardiologie)
Dr. Rudolf Schreuer (algemene cardiologie)
Dr. Tom Sarens (cardiologie-intensieve zorgen en stydy lab)

Cardiochirurgie:

Prof. dr. Mark La Meir (ritme-en robotchirurgie)
Dr. G. 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
Dr. Sophie Platteau
Dr. Veerle Sergoyne
Dr. Niek Tytgat
Dr. Daisy Verbesssem
Dr. David Verhaeghen (diensthoofd)

Intensieve Zorgen:

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

Study Departement campus Aalst en Dendermonde:

Dr. Ian Buyschaert
Mevr An Roets
Mevr. Nathalie Buelen



Vlnr.: Nathalie Buelen, Dr. Ian Buyschaert, An Roets

Pensioen dr. Rudy De Rybel



Dr. Rudy De Rybel was gedurende vierendertig jaar actief als cardioloog in het ASZ, waarvan bijna vijfentwintig jaar als diensthoofd. Hij heeft zich steeds als stuwende kracht geprofileerd bij de uitbouw van het hartcentrum ASZ. Sinds februari 2016 heeft hij zijn werkzaamheden stopgezet en vandaar wensen we hem vanuit het hele cardio team nogmaals te bedanken voor de voorbije jaren !



Pensioen prof. dr. Francis Wellens

Professor dr. Francis Wellens heeft sinds kort zijn carrière als cardiochirurg stopgezet. Vanuit zijn eerste ervaring als cardiochirurg in het OLV ziekenhuis, evolueerde hij naar de positie als diensthoofd cardiochirurgie in het UZ Brussel, waar hij de aanzet gaf tot de verdere uitbouw van de dienst cardiologie. Ook in het ASZ heeft hij zijn ervaring steeds met dezelfde dynamiek verdergezet. We wensen hem het allerbeste toe!

De polikliniek, één van de hoekstenen van de cardiologische praktijk

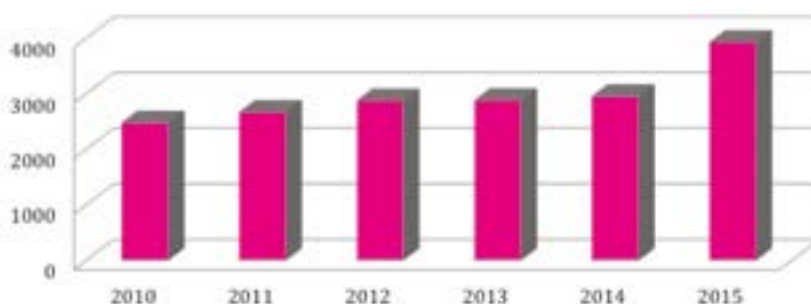
De polikliniek biedt onze chronische patiënten de kans om een vaste cardioloog te hebben voor hun follow-up. Afhankelijk van de benodigde diagnostiek en behandelingen interneren andere cardiologen of cardiochirurgen bij de behandeling van de patiënt. De patiënt staat centraal, de wachttijden bij het maken van een afspraak en bij de raadpleging zijn vrij kort, de onderzoeken en de bespreking van de resultaten en het beleid gebeuren zoveel mogelijk in één sessie. We brengen ook steeds de huisarts en andere collega's op de hoogte, zowel elektronisch als per brief. Spraakherkenning werd hierbij geïntroduceerd als ondersteunende factor.

De dienst cardiologie ASZ beschikt over twee ultramoderne kathlabs (Philips Allura Xper) en een hybride operatiekamer. Verder telt de afdeling 7CCU bedden, 23 hospitalisatiebedden en 9 dagkliniekzetels/bedden. De afdeling cardiochirurgie heeft 20 bedden en 2 midcare bedden. Op de ICU bevinden zich 18 bedden.

Raadplegingen Intra Muros ASZ



Aantal hospitalisaties en dagklinikopname's ASZ



“We proberen steeds de patiënt optimaal op te volgen door voldoende tijd en aandacht te besteden aan de begeleiding van de patiënt.”

In dit opzicht is dr. Grim De Meyer als supervisor aangesteld voor een correcte opvolging van elke patiënt. De stafleden, assistenten en studenten geneeskunde nemen deel aan de stafvergaderingen, naast het permanent overleg dat op de werkvloer plaatsvindt.

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, tweewekelijkse Journal club onder leiding van dr. Ian Buyschaert, naast de maandelijkse algemene meeting Morbidity Morality en maandelijkse algemene cardiologische staf.

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.

Sinds 2005 bemerken we een toename in het aantal raadplegingen tot bijna 23000 patiënten. (intern ASZ; exclusief AZ Oudenaarde, az Sint-Blasius en privé praktijk).



Invasieve en interventionele cardiologie

Katheterisatie

Het kathlab van het ASZ werd in 1997 voor het eerst erkend voor interventionele cardiologie, waarna een volledig hartcentrum ontstond met erkende cardiochirurgie en interventionele cardiologie. Enkele jaren later volgde ook de erkenning van de elektrofysiologie en de cardiale revalidatie. Actueel zijn er twee kathlabs in gebruik, uitgerust met de allernieuwste technologieën.

Inmiddels hebben we ook de lounge-dagkliniek met een tweede kathlab in gebruik genomen, specifiek voor hartpatiënten. Vooral ambulante coro's en PCI's gebeuren hier; 66% van alle coro's en 52 % van de PCI's zijn ambulante in 2015. Om dat te bereiken zijn we massaal overgeschakeld naar katheterisaties via radial access (75% van alle katheterisaties). En verder verlopen ook de diagnostische EFO-onderzoeken, de slokdarmechocardiografie onder sedatie, de elektrische cardioversies en de PM-vervanging via de dagkliniek. De tevredenheid van de patiënten op de lounge-dagkliniek is groot.

Belangrijk is dat de komst van de dagkliniek-lounge het heeft mogelijk gemaakt om met de toegenomen patiëntenstroom adequaat om te gaan.

Het ASZ cardiologie beschikt momenteel over twee ultramoderne kathlabs (Philips Allura Xper) en een hybride operatiekamer.



Lounge-Kathlab

Het aantal katheterisatie-procedures steeg het voorbije jaar met 29 % tot 2703.

Dit als gevolg van de samenwerking met het az Sint-Blasius. Tegelijkertijd is er een verhoging van de capaciteit. Op landelijk vlak is er de voorbije jaren een stabilisatie.

Het tweede kathlab is nu volledig operationeel en het team werd versterkt met dr. Ian Buyschaert en dr. Luc Van Driessche. Sinds januari 2015 werkt het ASZ samen met het az Sint Blasius. Dit zorgt voor een toename dit jaar van de kathlab activiteit.

Op basis van het eerste kwartaal, bemerken we een 2800 tal katheterisaties. Dit volgt een internationale trend in de ontwikkelde wereld waar de cardiovasculaire pathologie bij de vrouw toeneemt, allicht ten gevolge van levenswijze veranderingen zoals roken, werken, stress en zo meer.

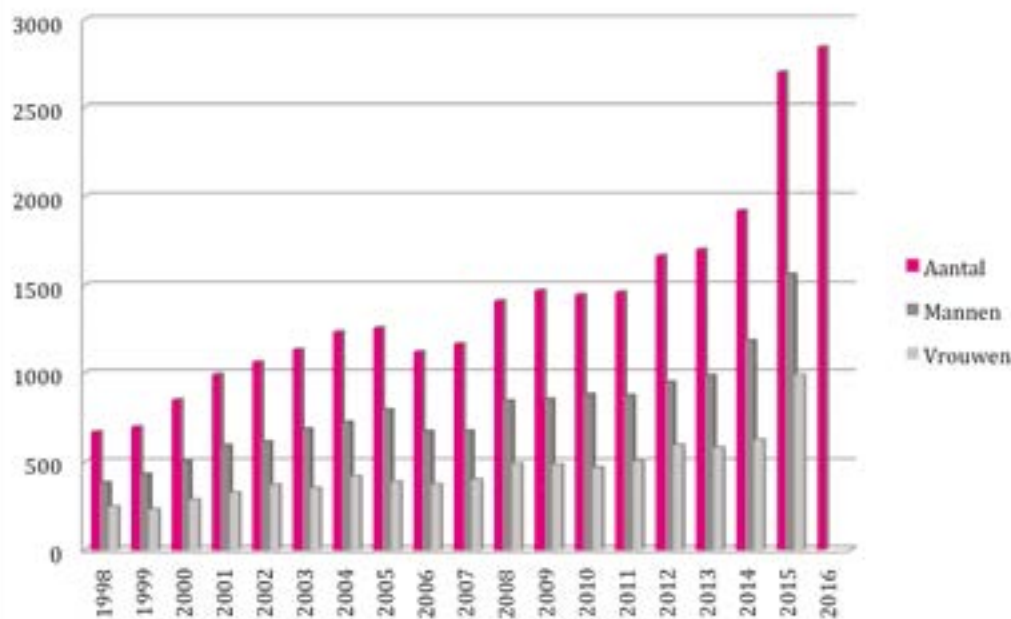
De gemiddelde leeftijd van de patiënten welke een katheterisatie ondergingen is toegenomen tot 67 jaar. Sinds de opstart van het kathlab is dit met 5 jaar toegenomen, allicht te verklaren door de vergrijzing van de bevolking.



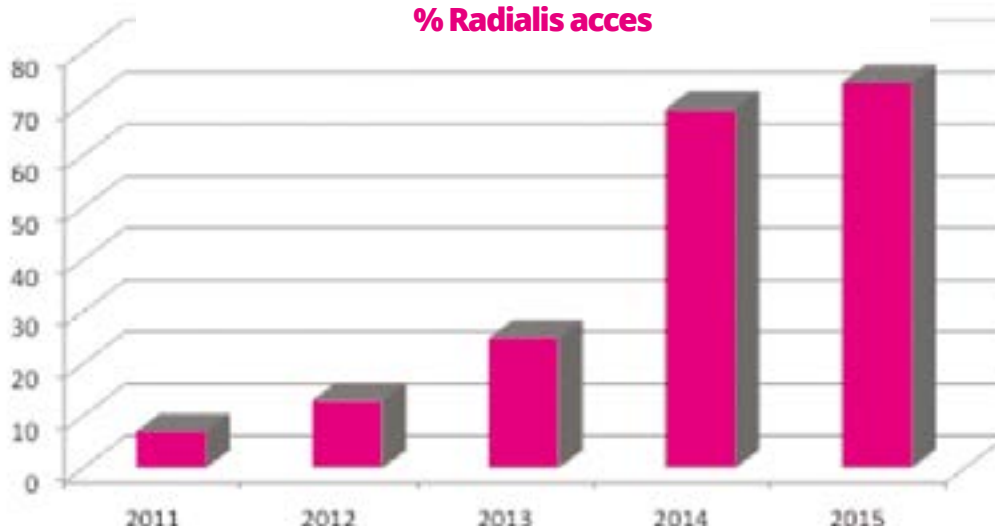
Radial Access

Ambulante coronarografie blijft gestabiliseerd op ongeveer **2/3 van het totaal**. Dit gebeurt via de **nieuwe lounge** dagkliniek waar personeel speciaal hiervoor opgeleid werd. Deze aanpak is comfortabeler voor onze patiënten en ook noodzakelijk gezien het gering aantal beschikbare bedden.

Aantal Hartcatheterisaties ASZ



% Radialis acces



Kwasi de totaliteit van deze patiënten kreeg een vascular closure device, teneinde ze na een 6 tal uren terug te kunnen mobiliseren. Het aantal radialis procedures is opnieuw toegenomen (72%).

Wat de indicatie betreft zien we dat kleplijden verder toeneemt. Mogelijk heeft dit te maken met percutane hartkleppen welke in het ASZ worden geplaatst, uiteraard neemt met de veroudering van de bevolking ook de kleppathologie toe. De resultaten van de hartcatheterisatie liggen in de lijn van de vorige jaren, net zoals de complicaties, welke weinig frequent zijn. We kunnen stellen dat 99% van de procedures zonder complicaties verlopen. Het aantal STEMI steeg fors van 106 naar 185. STEMI uit AZ Oudenaarde komen nog zelden tot in het ASZ, omwille van de afstand. Anderzijds is er de MUG van Aalst, Geeraardsbbergen, Dendermonde en occasioneel Zottegem, welke STEMI doorverwijzen naar het ASZ.

Dit jaar helaas 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. Er waren dit jaar geen liesinfecties meer, na aanpassing van de procedure in 2013.

STEMI te ASZ

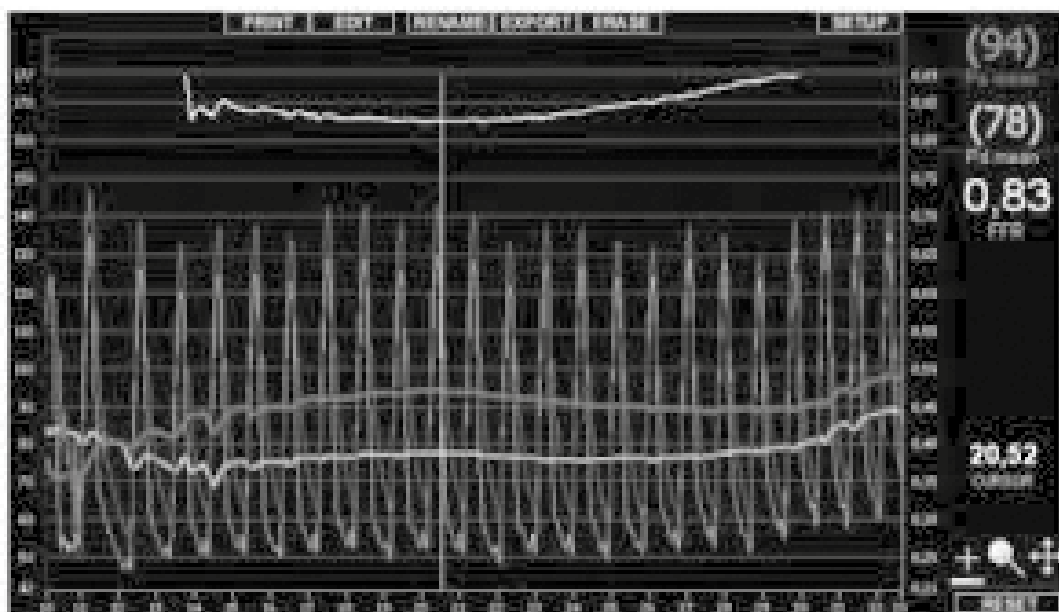


Bij radialis acces treedt, conform de literatuur 2% tot 3% trombose op. Bij 3 patiënten leverde dit blijvende hinder op langer dan 3 maand. Bij de grote meerderheid verloopt dit echter asymptomatisch. In 2015 werden er zes vascular repair ingrepen uitgevoerd in kader van coro/PCI ter hoogte van de lies en de pols. Met het oog op het verminderen van radiale trombosen werd het protocol voor polsbandjes aangepast aan de laatste richtlijnen.

Wat de therapeutische opties betreft, zien we weinig verschillen met de andere jaren.

De verhouding PCI versus CBG blijft stabiel.

Het aantal normale onderzoeken situeert zich op 15 %, ruim onder de internationale norm van 20%. In 2013 bedroeg dit 13%. Dit betekent dat de indicatiestelling tot coronaro niet te ruim is in ons centrum.



FFR meting op het kathlab

FFR is sterk ingeburgerd op het catlab van het ASZ. Bij FFR kan er een functionele beoordeling gemaakt worden van een stenose of lesie in de coronair tijdens een katheterisatie door de druk voor en na een laesie of stenose te meten onder maximale hyperemie. In 2014 werden er 410 FFR metingen verricht; in 2015 steeg dit naar 695. In de literatuur wordt hier meer en meer aandacht aan besteed, en het ASZ volgt die trend. FFR guided PCI leidt tot minder aantal PCI.

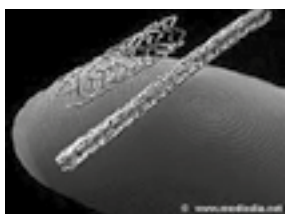


Dr. Michaël Rosseel



Dr. Ian Buysschaert

PCI



Coronaire stent

Het aantal PCSI's steeg fors tot 879 procedures door de komst van az Sint-Blasius. De indicatiestelling blijft vergelijkbaar

met de andere, het aantal STEMI steeg fors tot 174 het voorbije jaar.

Er wordt in meer dan 95% van de gevallen voor drug eluting stens geopteerd (DES).

De resultaten zijn nog steeds uitstekend met slaagpercentages van 98% in 2015.

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.



Dr. Peter Dossche

Voor 2016 bemerken we een toename tot ongeveer 950 PCI's (op basis van extrapolatie van de cijfers van de eerste drie maanden). Dit in tegenstelling tot het stabiele cijfer PCI's in de landelijke regio's.

Sinds begin 2015 werd er een specifiek CTO programma gestart door dr. Jan Debrauwe en dr. Luc Van Driessche.

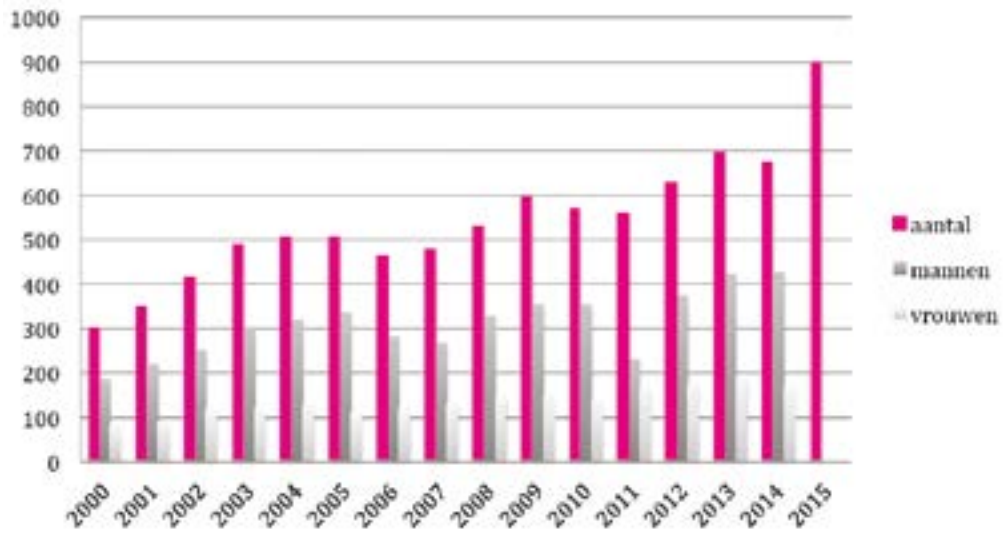
De complicaties bij de PCI's zijn vergelijkbaar met andere jaren en andere centra.

De registratie van complicatie infarct werd enkel weerhouden indien proceduraal gerelateerd. In 2015 werden er vier proceduraal gerelateerde overlijdens bij PCI genoteerd. Het voorbije jaar waren er twee dringende CABG's na PCI's, wat conform de literatuur is; (< 1%) .

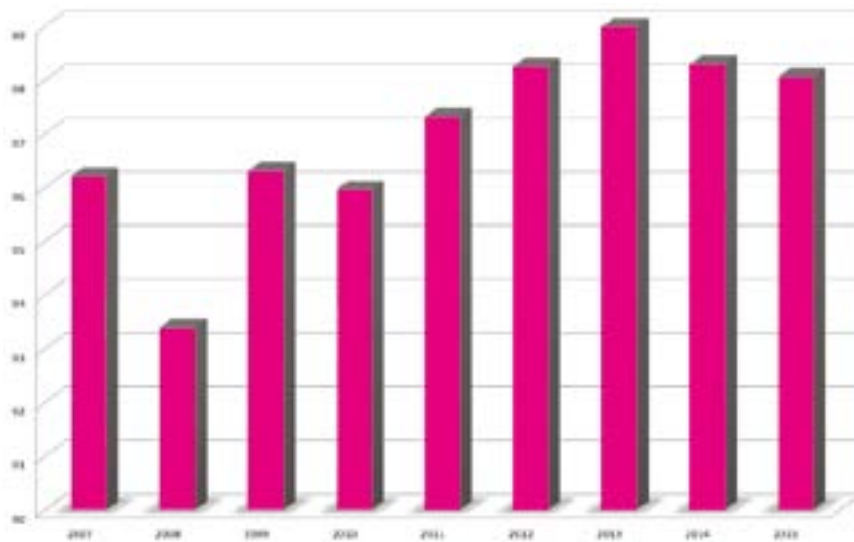
% ambulante PCI



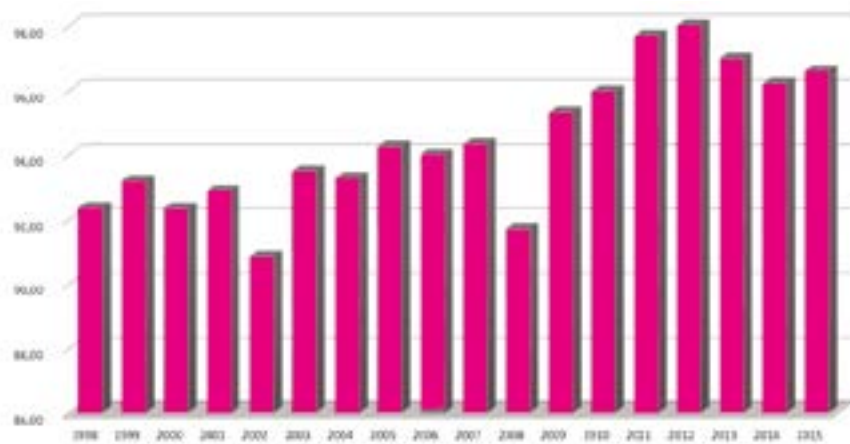
Aantal PCI



PCI zonder complicaties

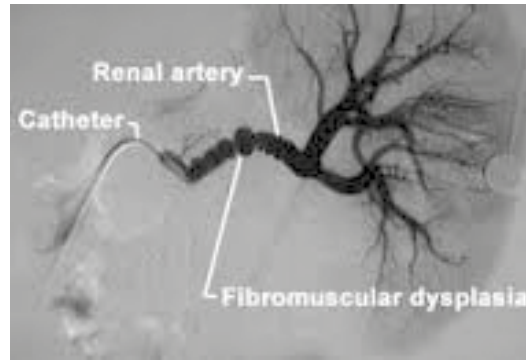


Succes % PCI



Het aantal liescomplicaties werd zelden opgemerkt, daar er vooral voor radialis access werd geopteerd en vascular closure device. Glycoproteïne werd zeer restrictief gebruikt, zoals ook in de guidelines aangegeven.

Het aantal ambulante PCI's steeg tot ruim 50%. Dit is een bewuste keuze wat werd mogelijk gemaakt door de lounge en het opteren voor radialis acces.



PTA van de arteria renalis



Direct flow hartklep



Hartteam via videoconferentie



Ook het gebruik van antiaggregantia (ASA, clopidogrel en Antizb3areceptor blokkers) en antithrombotica (heparine, LMWH, fondaparinux,) werd aangepast aan de recente literatuur en zou tot een veiliger en toch beter therapeutisch effect moeten leiden. Subacute stent trombose wordt nauwelijks nog gezien en ook restenose komt nog erg weinig voor (11 tal).

Het gebruik van intra-aortische ballonpompen stabiliseerde op een 60 tal, we vermoeden dat dit wel weer zal afnemen daar recente literatuur de indicatiestelling beperkt. PTA van de arteria renalis gebeurde het voorbije jaar een tiental keer. Alle behandelingen waren succesvol en zonder complicaties.

Ook bij PTA zijn we strikt bij de indicatiestelling; vele nierarterie stenosen zijn een gevolg van atheromatose en arteriële hypertensie en niet omgekeerd. Sporadisch worden nog perifere letsels behandeld, vooral dan subclavia stenose.

1. Structureel hartlijden TAVI- ASZ haalt erkenning en plaatst als eerste een tweede generatie percutane hartklep type direct flow in België.

Inmiddels is TAVI een goed ingeburgerde techniek. In het ASZ werden de voorbije jaren **meer dan 100 patiënten** behandeld met deze techniek. Het voorbije jaar ondergingen 26 patiënten de TAVI procedure en steeds meer patiënten met een hoog operatief risico, en dit na akkoord van het hartteam. In 2013 lag de hospitaal mortaliteit 1 op 21, in 2014 lag het getal 3 op 24. Sinds begin 2015 worden er enkel tweede generatie percutane hartkleppen geplaatst (Evolut en Direct Flow) onder sedatie; alle 28 procedures waren succesvol en de hospitaal mortaliteit op 30 dagen bedroeg 0%. Er worden enkel kleppen van direct flow en corevalve evolut geplaatst. Hierdoor kunnen we bij perifere aantasting tot 14F werken. Alle procedures gebeurden dan ook via transfemoraal acces en onder sedatie (geen intubatie, geen centrale lijn en geen PM via de lies). Indien acces toch een issue is, wordt geopteerd voor minimaal invasieve heelkundige benadering (dr. Guy Vandenplas).

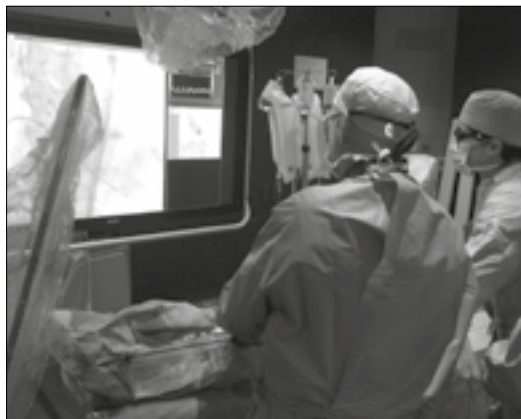
Alle TAVI procedures worden verricht door hiertoe gecertificeerde artsen: dr. Michaël Rosseel, dr. Ian Buyschaert naast de andere vaste teamleden.

De voordelen van de Direct Flow Medical transcatheter aorta klep zijn onder andere het design, dat bestaat uit een frame zonder metaal. Anderzijds bestaat de Direct Flow klep uit een polymeer frame (en niet metaal), waardoor een optimale plaatsing en een voortdurende evaluatie wordt mogelijk gemaakt. Het design met de unieke dubbele ring boven en onder de klep zorgt voor een optimale afdichting teneinde de aorta regurgitatie te elimineren. Anders dan de gebruikelijke metalen systemen in België is het systeem volledig herpositioneerbaar en kan het zelfs terug gehaald worden bij een suboptimaal resultaat.

Dit resulteert in een verbeterde levenskwaliteit en overleving, zoals bevestigd via klinische studies.

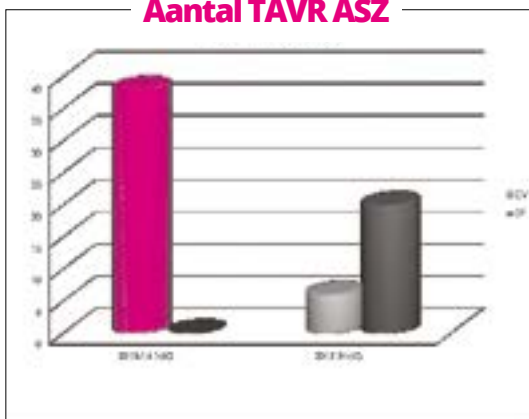
TAVI: The ASZ experience 2013-15

2013 en 2014: 1st Generatie kleppen
 18+French
 Full anaesthesie (intubatie, centrale katheter, ICU)
 Mean hospital stay 8 d
 2015: 2^{de} generatie kleppen
 Retrievable
 Sedatie
 14-18F
 CCU 1 dag
 Mobilisatie na 1 dag
 Mean hospital stay 5 d



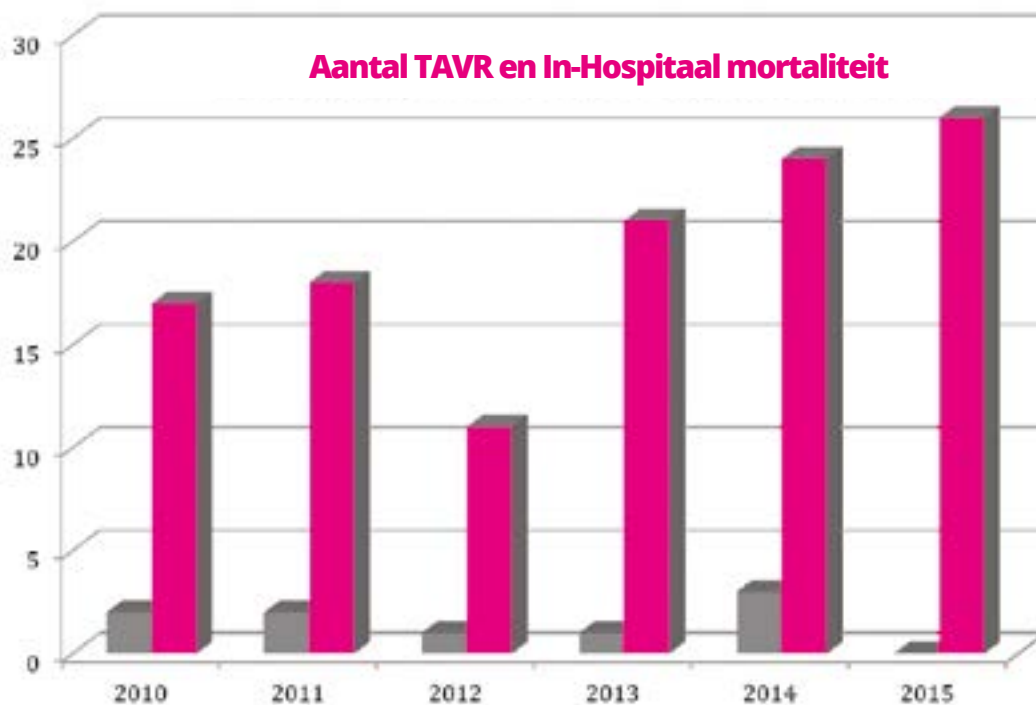
Evolut aorta stentprothese Direct Flow in aortapositie

Aantal TAVR ASZ



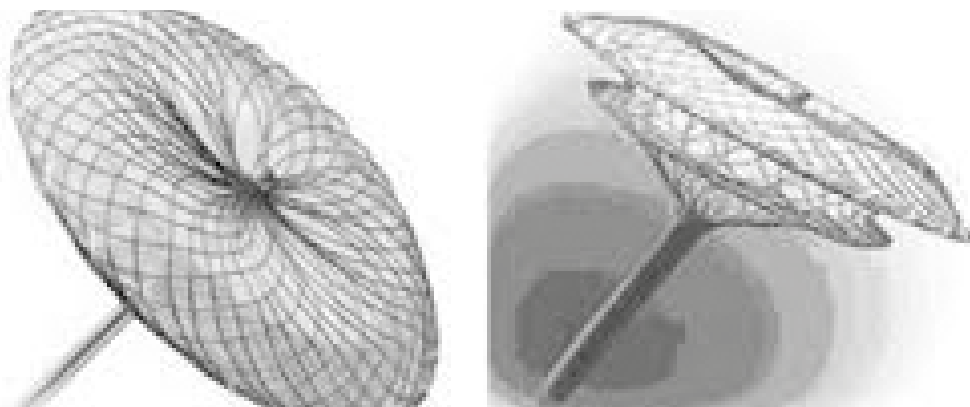
Resultaten 2nd gen ASZ

28 ptn vanaf 2015
 Mortaliteit in hospitaal en 30d: 0%
 PM: 2 op 28
 Stroke: 0 op 28
 AVR: 2+/4 1 op 28
 Liescomplicaties: 1 op 28



2. PFO en ASD sluitingen

Het voorbije jaar werden 10 PFO en/of ASD gesloten. Deze procedures gebeuren door dr. Ian Buysschaert en professor dr. Daniel De Wolf. In totaal werden in het ASZ reeds meer dan 100 dergelijke procedures verricht het voorbije decennium. Alle procedures waren succesvol en er was geen enkele complicatie.



3. Sluiten hartoortjes



Wanneer patiënten contra indicaties voor NOAC of antico hebben, kunnen ze in aanmerking komen voor het percutaan sluiten van het hartoortje. Deze behandeling is sinds 2014 "FDA approved" na twee trials met gunstig resultaat.

Onze dienst is sindsdien gestart met deze behandeling; patiënten zijn ondertussen succesvol behandeld en zonder complicaties. Het voorbije jaar werden er een tiental patiënten met succes en zonder complicaties behandeld.

4. Mitralisklep

Inmiddels werden in het ASZ de eerste twee percutane ballonplasties van de mitralisklep verricht; beide procedures waren succesvol. Ook het eerste paravalvulair lek werd percutaan gesloten. Door de eerder beperkte ervaring hiermee, hebben we geopteerd voor een nauwe samenwerking met het bedrijf Procter vanuit hun expertise op dit terrein.

Het is de bedoeling om percutane technieken in de behandeling van mitralisklep lijden verder uit te bouwen. We bekijken naar de toekomst hiervoor de samenwerking met andere centra.

CRM en Elektrofysiologie

CRM

We kunnen in 2015 terugblikken op een jaar met zeer weinig complicaties bij PM implantaties.



Dr. Grim DE MEYER

Dr. Philippe VANDUYNHOVEN



Pacemaker

In 2014 bleek een toename van het aantal complicaties. Hierdoor zijn er een aantal maatregelen getroffen zoals PM in het operatiekwartier onder sedatie met checklist

en assistentie van chirurgen indien noodzakelijk. Met als resultaat een spectaculaire daling in de complicatieratio.

Op campus Aalst werden er 214 devices in gepland. Er hebben zich 2 pneumothoraxen voorgedaan, 1 tamponade met infectie en 2 leaddislocaties.

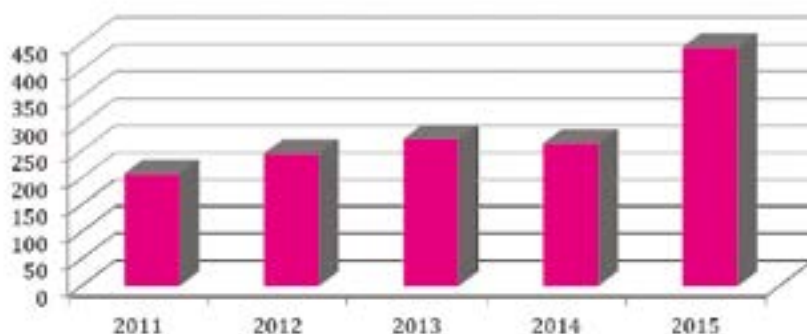
Bij 2 patiënten werd er een perforatie van de huid vastgesteld meer dan één jaar na de implantatie van de pacemaker. Bij 1 patiënt werd een revisie uitgevoerd van een ventriculaire lead door verlies van captuur één maand na implantatie zonder argumenten voor dislocatie op RX thorax. Door een continue alertheid door het hele team op toepassing van de steriliteitsmaatregelen in het OK en op het kathlab, kunnen we zeer lage infectiecijfers bekomen.

“En ook in de toekomst blijven we verder werken aan het bereiken van de maximale kwaliteit.”

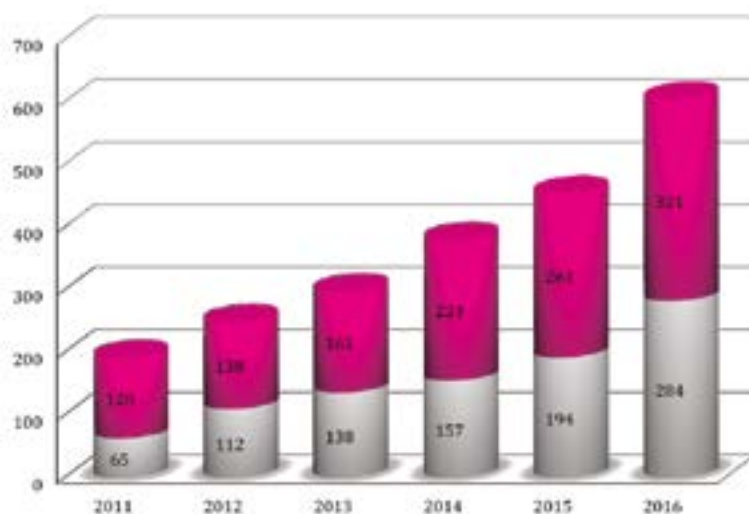
Elektrofysiologie CRT behandeling

In 2015 werden 455 elektrofysiologische procedures uitgevoerd. Er was zowel een toename van het aantal elektrofysiologische onderzoeken : 261(224 in 2014 ten opzichte van 161 in 2013) als van het aantal ablaties: 194 (157 in 2014 tov 138 in 2013). Het overzicht van de elektrofysiologische procedures dat we verricht hebben sinds 2012 kan u terugvinden in de volgende grafiek.

Aantal PM ASZ - AZO - AZ SINT-BLASIUS



Ablatie (grijs) en EFO (rood) te ASZ



In 2015 gebeurden 108 longvenenisolaties ('pulmonary vein isolation', 'PVI') in het kader van de behandeling van voorkamerfibrillatie (in 2014 als aantal 90 PVI's). De PVI's verliepen zonder majeure complicaties, onafgezien van twee voorvallen.

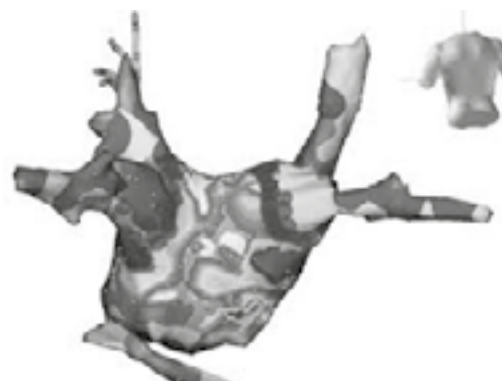
Bij 1 procedure trad een pericard tamponade op met noodzaak tot sternotomie voor evacuatie van het vocht (de patiënt kon na enkele dagen het ziekenhuis verlaten). Bij 1 patiënt trad een liescomplicatie op (pseudo aneurisma, hersteld door injectie thrombine).

In 2015 werden 11 patiënten behandeld voor een complexe tachycardia (8 rechtzijdig, 3 linkszijdig: 13 procedures) en waarvan negen patiënten zonder aritmie na de ablatie(s). Er gebeurden ook ablaties voor AVNRT (20), WPW (8), voorkamerflutter (37) en ventrikeltachycardie (1). Verder ook 3 His-ablaties. Tijdens geen enkele van deze ablaties trad er een majeure complicatie op. Er werden 15 biventrikulaire pacemakers geplaatst voor behandeling van refractair hartfalen.

Bij drie van deze patiënten werd de linkerventrikulaire electrode geplaatst door middel van een mini-thoracotomie. Vanuit de campussen Aalst, Geraardsbergen en Wetteren werden er 16 patiënten doorverwezen voor de implantatie van een hartdefibrillator (11 secundaire preventie, 5 in primaire preventie).

In 2015 werden 17 implanteerbare holters geplaatst, 13 voor diagnostiek van onverklaarde syncopes, 4 door onverklaarbare hersenthrombosen. Sinds begin 2016 is dr. Philippe Vanduyndhoven verbonden als nieuwe elektrofysioloog aan de afdeling cardiologie.

Hij zal mede instaan voor het uitbreiden van het programma van ablaties voor ventrikeltachycardie zowel bij structureel normale als afwijkende harten. Op basis van het eerste kwartaal, bemerken we reeds-mede door de komst van dr. Philippe Vanduyndhoven- **een belangrijke stijging van het aantal procedures.**



PVI mapping van de atria

Jaaroverzicht cardiale heelkunde 2015

In totaal 380 majeure (N1890 en meer) cardiale ingrepen (ca. + 20% tov 2014)

Cabg 257 (of 67% van alle ingrepen), waarvan 8 Midcab Cabg + Mvr/pl 20

Cabg + Avr 26

Cabg + Dvr 3

Avr 43

Mvr/pl 20

Bental /Ao Asc 6

Varia 5

(Myxoom , Pericardectomie , Wonde,...)

In hospitaal mortaliteit : 13 patiënten

(of 3,4 %) waarvan slechts 2 met euroscore kleiner dan 10.

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

Cardiale revalidatie en Sp-dienst campus Wetteren



Sinds de oprichting van de cardiale revalidatie in 2002, hebben we een enorme weg afgelegd met groot succes. Aanvankelijk werden er sessies aangeboden voor telkens drie groepen op drie namiddagen. Sinds 2015 zijn we **geëvolueerd naar tien groepen driemaal per week** en noteerden we

8000 ambulante patiëntencontacten. Een dynamische groep van kinesitherapeuten (Elke Bambust, Anna Koszla, Ilse Rimbaut en Lois Tavares Da Silva) staan hierbij in voor de intensieve training van patiënten die een PCI, CBG of klepchirurgie ondergingen of een myocardinfarct doormaakten.

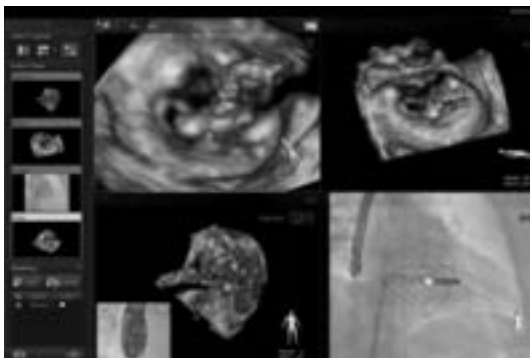
Daarnaast stellen we vast dat een steeds grotere groep van patiënten met hartfalen de **gunstige effecten van cardiale revalidatie** onderschrijven. Ook de andere teamleden zoals de psychologe Barbara De Ceuster loodst onze patiënten doorheen de moeilijke fasen na een hartaandoening. Rookstopbegeleiding maakt hiervan zeker deel uit.

Wat betreft het voedingsschema zorgt Marijke Vanderschueren voor het gezond voedingspatroon. Ann Van Den Brempt (sociaal assistente) evalueert de thuissituatie van de patiënten en zorgt voor een vlotte reïntegratie van de patiënt door

nauwe contacten met diverse centra te onderhouden: thuiszorg, revalidatiecentra en opvangvoorzieningen na hospitalisatie.

Dokter Véronique Jacobs en dr. Jan Simoens zorgen voor een aangepast behandelingsprogramma aan de hand van de spiro ergometrie, evalueren de klinische toestand van de patiënt en begeleiden de patiënt tijdens de revalidatiesessies. Het is evident dat teamwork garant staat voor een grote patiënten tevredenheid en een vlot verloop van de revalidatie na de cardiale voorvallen.

Echocardiografie



ECHOLAB: De 3D real time echocardiografie (of 4D echo) werd opgestart, hiertoe werd ongeveer 200000 euro geïnvesteerd in de aankoop van een Philips toestel. Vooral dr. Véronique Jacobs en dr. Dries Viaene subspecialiseren zich in deze techniek, vooral bij de behandeling van structureel hartlijden. Het is een belangrijk hulpmiddel tijdens de interventionele behandeling, onder andere bij het sluiten van PFO en TAVI. Daarnaast is het ook van

belang bij de diagnostiek en behandeling van mitralisklep lijden. We kunnen stellen dat het echolab intussen meer **gestructureerd en gespecialiseerd** werd uitgebouwd. Dobutamine stress echo cardiografie is sterk uitgebouwd; er werden in 2015 een duizendtal stress echo's verricht in ons ziekenhuis.

Cardiovasculaire studie-eenheid

De geneeskunde staat niet stil en door de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en therapieën wordt er dagelijks vooruitgang geboekt. Via onze cardiovasculaire studie-eenheid is het mogelijk om de **laatste nieuwe behandelingsmogelijkheden** voor te stellen aan onze patiënten. Dit is een meerwaarde voor onze patiënten,

gezien ze de meest up-to-date zorgen krijgen. Het is ook een **kwaliteitslabel** voor het ASZ, mede door de strenge kwaliteitseisen.

In 2015 hebben we deelgenomen aan 8 grote internationale klinische studies betreffende de nieuwe medicatie voor het behandelen van cholesterol, antidotum

voor bloedverdunners tot tweede generatie percutane aortakleppen. In totaal werden 162 patiënten behandeld. Twee van deze nieuwe geneesmiddelen zijn intussen ook beschikbaar op de Belgische markt. Dankzij onze vroege ervaring in de klinische studies, kunnen wij deze nieuwe geneesmiddelen reeds kosteloos beschikbaar stellen aan geselecteerde patiënten via een speciaal 'Medical Need' programma, ook al zijn deze nog niet terugbetaald. Medio 2015 werd er een cardiovasculaire

studie-eenheid opgestart in az Sint-Blasius (Dendermonde) om ook daar de meest recente behandelingen te kunnen aanbieden aan de patiënten.

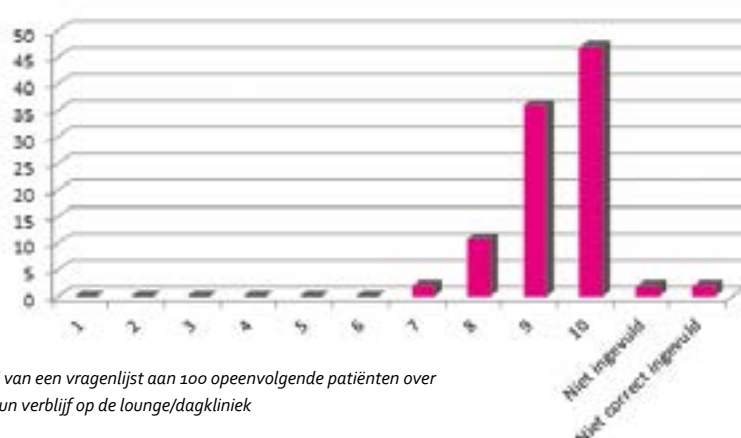
Dit is het werk van een dynamisch team van medewerkers dienst cardiologie: oa An Roets, Nathalie Beulen en Elyne Use, onder de verantwoordelijkheid van dr. Ian Buyschaert (ASZ, Aalst) en dr Tom Sarens in het (az St- Blasius, Dendermonde).

Kwaliteitscontrole (QC)

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

- Accrediteringsproject NIAZ; specifieke stuurgroep voor dienst cardiologie
 - 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 oa het kathlab, dienst elektrofysiologie en revalidatie.

Welk cijfer zou u dit ziekenhuis voor deze opname geven, als 0 gelijk is aan het minst en 10 gelijk is aan het meest tevreden gevoel over het ziekenhuis?



Hierbij een voorbeeld van een vragenlijst aan 100 opeenvolgende patiënten over de tevredenheid bij hun verblijf op de lounge/dagkliniek

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.Kriek@asz.be (secretariaat)

AZ Oudenaarde:

T. 055 33 67 61

az Sint-Blasius:

T. 052 25 29 50

Cardiologie

Dr. Ian Buyschaert

(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 Vanduyndhoven (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 Vanhonsbrouck -

(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 -vhko2@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

Dr. Sophie Platteau

Dr. Veerle Sergoyne

Dr. Niek Tytgat

Dr. Daisy Verbesssem

Dr. David Verhaeghen (diensthoofd)

Intensieve Zorgen

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

Dr. Isabelle Hollevoet

Dr. Bart Nonneman (diensthoofd)

Dr. Eric Pauwels

Dr. Sophie Plateau

Dr. Veerle Sergoyne

Dr. Niek Tytgat

Mevr. Anneke Beulens (hoofdverpleegkundige)

Studie Departement:

Dr. Ian Buyschaert

Mevr An Roets

Mevr. Nathalie Beulen



**Algemeen
Stedelijk
Ziekenhuis**

Aalst
Geraardsbergen
Wetteren

