

# Jaarrapport **Cardiologie 2013**

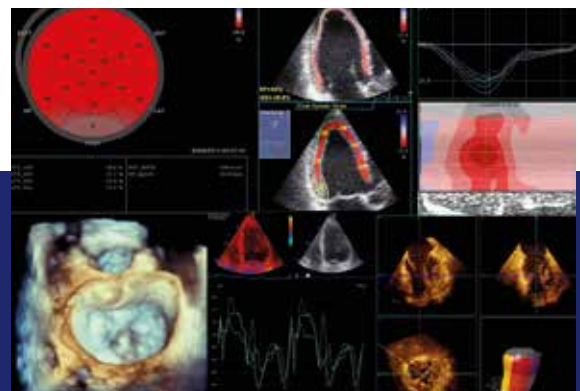
AZ SINT-JAN AV CAMPUS BRUGGE

**Performantie**

**Opleiding**

**Onderzoek**

**Referentie**





*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of op welke wijze ook openbaar gesteld worden zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de dienst cardiologie AZ Sint-Jan Campus Brugge.*

# Proloog

Geachte collega,  
beste lezer,

Voor de eerste maal en met enige trots stellen wij u de jaarresultaten 2013 van de dienst cardiologie AZ Sint-Jan campus Brugge voor, gebundeld in dit jaarrapport.

In de eerste plaats doelt dit overzicht op open communicatie over de prestaties van de dienst, gericht op optimale cardiale zorg en een streven naar de visie en missie van ons ziekenhuis, namelijk 'innovatieve referentiezorg voor iedereen'. Ten tweede kadert een dergelijk rapport in de moderne cultuur van transparantie en ontwikkeling van kwaliteitsnormering. Bovendien vormt het onmiskenbaar een intern referentiedocument dat toelaat trends en evoluties in kaart te stellen en om, waar nodig, bij te sturen en te optimaliseren. Tot slot weerspiegelt het onze pogingen om overige ziekenhuisopdrachten te realiseren zoals zorg voor alle medewerkers, samenwerking met de cardiologische diensten van de omliggende ziekenhuizen (het netwerk), organiseren van opleiding en nascholing voor medici en paramedici, en het participeren aan klinisch wetenschappelijk onderzoek.

Team-werk is het codewoord voor optimale cardiale zorgverlening. Wanneer cardiologen-consulenten uit de omliggende ziekenhuizen hun patiënten alhier behandelen, mogen zij rekenen op ons team. Zo betrachten we steeds dezelfde optimale dienstverlening aan de patiënt, waar dan ook deze voor het eerst in contact komt met het netwerk. Afspraken rond snelle doorverwijzing en correcte herverwijzing pogen wij daarom steeds te respecteren.



Tot slot kan goede cardiale zorgverlening enkel gerealiseerd worden dankzij de medewerking van de extramurale zorgverleners (vooral huisartsen). Zonder hun snelle en efficiënte doorverwijzing kunnen immers nooit resultaten geboekt worden. Ook hier tracht de dienst cardiologie steeds gemaakte afspraken en goede communicatie na te leven.

Wij wensen al onze patiënten en hun huisartsen, verwijzers, collega's hartchirurgen, cardiologen en anaesthesisten oprecht te danken voor het vertrouwen en de professionele samenwerking. Tevens zijn wij dank verschuldigd aan al onze rechtstreekse en onrechtstreekse medewerkers voor hun niet aflatende inzet en gewaardeerde flexibiliteit.

*Brugge 28 februari 2014*

*Dr. Yves Vandekerckhove*

*Diensthooft cardiologie*

# Inhoudsopgave

---

## 0. Inleiding

## 1. Cardiologie AZ Sint-Jan AV campus Brugge

## 2. Organisatie en infrastructuur

- 2.1 Staf cardiologie
- 2.2 Medewerkers
- 2.3 Dagelijkse organisatie
- 2.4 Periodische vergaderingen
- 2.5 Personeel
- 2.6 Erkende bedden
- 2.7 Uitrusting

## 3. Highlights 2013

- 3.1 Live Cardio symposium Concertgebouw Brugge
- 3.2 Opstart MitraClip programma
- 3.3 Opstart Chronisch Totale Occlusie (CTO) programma
- 3.4 Preparticipatie screening Club Academy
- 3.5 Nieuw stafflid cardiologie

## 4. Klinische prestaties en resultaten

- 4.1 Hospitalisaties en raadplegingen
- 4.2 STEMI
- 4.3 Functiemetingen
- 4.4 Cathlab activiteiten

## 5. Wetenschappelijke activiteit en output

- 5.1 Publicaties
- 5.2 Studies
- 5.3 Voordrachten
- 5.4 Prijzen en awards
- 5.5 Congresdeelnames
- 5.6 Wetenschappelijke lidmaatschappen
- 5.7 Overige wetenschappelijke activiteiten

## 6. Opleiding

## 7. Epiloog

Het hartcentrum van het AZ St.-Jan Brugge-Oostende is een geformaliseerd samenwerkingsverband van artsen over de muren van de eigen discipline heen. Het is een structuur die werd opgezet onder impuls van de betrokken cardiologen en cardiochirurgen. Velen hebben de mond vol van transmurale zorg, doch weinig maken dit ook effectief waar. Het hartcentrum van ons ziekenhuis bewijst het tegendeel.



De patiënt staat centraal: hem of haar de beste zorg onder de beste omstandigheden aanbieden rekening houdend met prognose en levenskwaliteit gestoeld op evidence-based kennis. Evidence-based ook in de betekenis van het zich eigen maken van nieuwe onderzoeks- en behandelingstechnieken die de zorgkwaliteit ten goede komt. Dit betekent dat onze artsen zich voortdurend inzetten in het toepassen van nieuwe up-to-date en state-of the art methodes. Dat is niet iedereen gegeven en vergt een blijvende inspanning van alle betrokkenen. Mijn oprechte waardering voor onze artsen die meegaan in de evolutie van de zorgmethodes en daartoe de nodige inspanningen leveren. Maatschappelijk blijft het kostenplaatje van de gezondheidszorg een "hot item" waarbij nieuwe methodes en technieken dikwijls duur zijn en nog niet vergoed worden via ons sociaal zekerheidssysteem. Het ziekenhuis heeft daarom samen met de artsen altijd inspanningen gedaan om de kost van een procedure niet als rem voor de patiëntenzorg te zien.

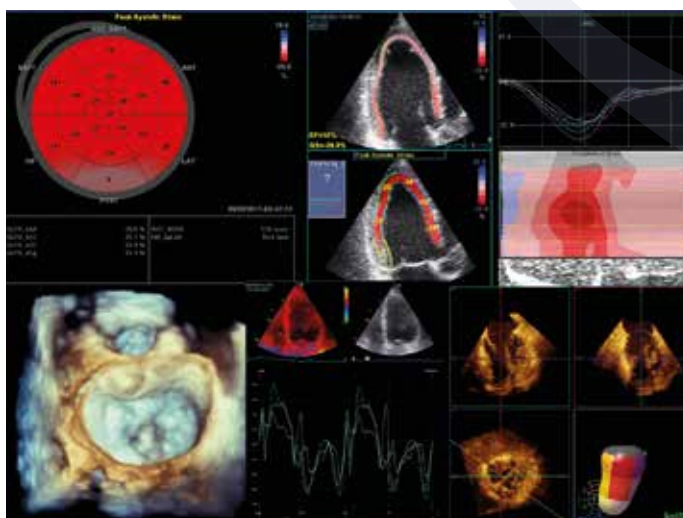
Uiteraard speelt de kostprijs een rol en moet het debat verder maatschappelijk gevoerd worden maar dan in een brede context. De kost aan de patiënt is meer dan de procedure alleen. Een punctueel dure techniek kan een eerder lange en terugkerende hospitalisatiekost vermijden.

Wij gaan ervan uit dat de progressie van de geneeskundige methodes en behandelingstechnieken een recht is dat onze patiënten toekomt. We willen ons dan ook graag blijven inzetten voor een kwaliteitsvolle patiëntenzorg. Onze dienst cardiologie is hierin een voortrekker.

*Brugge 20 maart 2014*

*Dr. Hans Rigauts*

*Algemeen directeur AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV*



# Cardiologie

7

## AZ SINT-JAN AV CAMPUS BRUGGE

De dienst cardiologie AZ Sint-Jan Campus Brugge bestaat uit een team van 8 stafleden, elkeen toegespitst op een of meerdere deelgebieden van de cardiale zorg waaronder coronaire interventies, electrofysiologie, structurele hartprocedures en niet invasieve cardiale beeldvorming. Deze evolutie is noodzakelijk gezien belangrijke innovaties in diagnostische en therapeutische mogelijkheden de norm zijn geworden binnen de cardiologie. Bovendien biedt deze organisatie de brandstof om onze visie, steunend op 4 pijlers, brandend te houden en verder te ontwikkelen: performantie, opleiding, onderzoek en referentie. De concretisering van deze visie is gedocumenteerd in dit jaarrapport bij wijze van overzicht van onze realisaties in 2013.

### Performantie

Optimale cardiale patiëntenzorg is het ultieme doel en dus moet de lat steeds hoger. Performantie betekent maximalisatie van diagnostische en therapeutische know-how tot het hoogste niveau, conform actuele innovaties. Interne optimalisaties, infrastructurele investeringen, continue opleiding en gestructureerde implementatie staan garant om een belangrijk nationaal hartcentrum te vormen.



### Opleiding

Overdracht van kennis en kunde is essentieel bij de vorming van de cardiologen van de toekomst. Jaarlijks worden meerdere assistenten-specialist in opleiding (ASO's) begeleid. Onze dienst vormt tevens (als eerste nationaal niet universitair centrum) een Europees erkend trainingscentrum voor electrofysiologie en biedt voortgezette opleiding aan binnen- en buitenlandse fellows.

### Onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek is de stuwende motor tot verwerven van nieuwe kennis ten dienste van de cardiale patiënt. Initiatie van onderzoeksprojec-

ten in samenwerking met binnen- en buitenlandse hartcentra en onze deelname aan tientallen internationale studies, gerandomiseerde trials en registries zijn daarom van groot belang.

### Referentie

Gestoeld op bovenvermelde pijlers, pogen we dagelijks onze functie als supra-regionaal referentie centrum waar te maken ten gunste van onze patiënt en verwijzer. Complete diagnostische en therapeutische zorg, state-of-the-art en evidence-based, trachten we aan te bieden en berust op intense samenwerking met de hartchirurgen en collegae cardiologen uit ons omringende ziekenhuizen.

# Organisatie en infrastructuur

## 1. Staf Cardiologie

### Dr. Yves Vandekerckhove



- diensthoofd Cardiologie campus Brugge
- aritmologie
- pacing en devices
- ablaties
- percutane coronaire interventies
- percutaan mitralisklepherstel (MitraClip)

### Dr. Patrick Coussement



- percutane coronaire interventies
- chronische totale oclusies (CTO)
- percutaan mitralisklepherstel (MitraClip)

### Dr. Luc Muyldermans



- voorzitter hartcentrum Brugge
- percutane coronaire interventies
- echocardiografie
- percutane aortakleplantatie (TAVI)

### Prof. Mattias Duytschaever



- aritmologie
- pacing en devices
- ablaties

### Dr. Luc Missault



- percutane coronaire interventies
- hartfalen
- percutane aortakleplantatie (TAVI)
- percutane hartoor en PFO/ASD sluiting

### Prof. René Tavernier



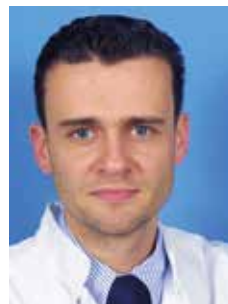
- aritmologie
- pacing en devices
- ablaties

### Dr. Daniël Dendooven



- percutane coronaire interventies
- chronische totale oclusies (CTO)

### Dr. Philippe Debonnaire



- echocardiografie (3D, stress, deformatie imaging)
- niet invasieve cardiale beeldvorming
- beeldvorming structurele hartinterventies
- percutaan mitralisklepherstel (MitraClip)

## 2. Medewerkers

### Cardiologen consulenten

Dr. Matthieu Combes  
 Dr. Filip De Vlieghere  
 Dr. Marc Detollenaere  
 Dr. Erik Dhondt  
 Dr. Bernardo Grijalba  
 Dr. Flor Kerkhof  
 Dr. Ann Neyrinck  
 Dr. Mehran Tahmaseb  
 Dr. Beatrice Valck  
 Dr. Katarina Van Beeumen  
 Dr. Philippe Van Iseghem  
 Dr. Dominiek Vankersschaever  
 Dr. Annick Vanvinckenroye  
 Dr. Dirk Verleyen  
 Dr. Stefaan Verstraete

### Hoofdverpleegkundigen

Mevr. Sabine Costers (cathlab en poli)  
 Mevr. Mieke Debrouckere (VE 65, CCU)  
 Dhr. Marc Decraemer (VE 80)  
 Dhr. Luc Cornille (VE 85)

### Medewerkers cath-lab

Mevr. Veerle Adrianssens  
 Mevr. Kim Boddin  
 Mevr. Marilyn Carpentier  
 Mevr. Nathalie De Graeve  
 Mevr. Sandrine Devillers  
 Mevr. Ruth Devolder  
 Mevr. Mireille Dewilde  
 Dhr. Frederiek Hagymasi  
 Mevr. Mieke Moreels  
 Mevr. Severine Quartier  
 Mevr. Deborah Ramon  
 Mevr. Chantal Sellekaerts  
 Mevr. Nathalie Van Damme  
 Mevr. Isabel Van Houcke  
 Mevr. Hannelore Vanden Bussche  
 Dhr. Jaak Vernieuwe

### Medewerkers verpleegeenheid 80

Dhr. Jan Batsleer  
 Mevr. Catharina Callens  
 Mevr. Inge Castelyn  
 Mevr. Marleen Coppens  
 Mevr. Ines De Bel  
 Mevr. Anne Mie Denys  
 Dhr. Jo Denys  
 Mevr. Marijke Depaepe  
 Mevr. Magda Deparcq  
 Mevr. Marleen Deslyper  
 Mevr. Stefanie Eligius  
 Mevr. Martine Feys  
 Mevr. Peggy Feys  
 Mevr. Rita Inslegers  
 Dhr. Patriek Jaques  
 Mevr. Joke Opsomer  
 Mevr. Mieke Perneel  
 Mevr. Katherine Pittelioen  
 Mevr. Ilse Slabbinck  
 Mevr. Joke Storme  
 Mevr. Micheline Teirlinck  
 Mevr. Ann Vandenbussche  
 Mevr. Annelies Vanderbrugghen  
 Mevr. Ria Vandierendonck  
 Mevr. Vicky Vanhollebeke  
 Mevr. Katrien Van Dycke  
 Mevr. Christine Van Ryckeghem  
 Mevr. Sandra Ver Eecke  
 Mevr. Katrien Vermandel  
 Mevr. Nathalie Vermeile  
 Mevr. Charlotte Vuylsteke

### Verpleegkundigen verpleegeenheid 85

Mevr. Katelijne Achtergaele  
 Mevr. Nathalie Backers  
 Mevr. Sigrid Depuydt  
 Mevr. Nicole Deslyper  
 Mevr. Shana Devlieghere  
 Mevr. Françoise De Vreeze  
 Mevr. Lieve Goossens  
 Mevr. Veronique Hillewaert  
 Mevr. Daisy Rotsaert  
 Mevr. Evelyne Vandewattyne  
 Mevr. Vanhaecke Severine

Mevr. Kristien Van Hauwaert  
 Mevr. Van Tuyckom Joke  
 Mevr. Marijke Stevens  
 Mevr. Jona Swinnen  
 Mevr. Gerda Verschaeve

### Verpleegkundigen verpleegeenheid 65 (CCU)

Mevr. Heidi Bogaert  
 Mevr. Sybil Decoene  
 Mevr. Benedicte Decock  
 Dhr. Jan Demuyndt  
 Mevr. Deborah Depré  
 Mevr. Lien Dewanckele  
 Dhr. Paul De Klerck  
 Mevr. Kelly De Jaegher  
 Dhr. Ruben Depoortere  
 Dhr. Marinus De Pree  
 Mevr. Sofie De Vlieghere  
 Dhr. Simon Garsbeke  
 Dhr. Laurens Gherardts  
 Mevr. Jana Goerlandt  
 Mevr. Annelies Hoste  
 Dhr. Roland Hostyn  
 Mevr. Mieke Ingelrest  
 Mevr. Ann Lauwers  
 Mevr. Eline Maeck  
 Mevr. Julie Meulebrouck  
 Dhr. Joris Raes  
 Mevr. Katleen Ranson  
 Mevr. Kelly Slosse  
 Mevr. Joke Vandamme  
 Mevr. Delphine Vandewatteyne  
 Mevr. Charlotte Vansteenkiste  
 Mevr. Lieselot Van Damme  
 Mevr. Maaïke Van Haecke  
 Mevr. Walburga Van Hecke  
 Dhr. Jurgen Van Nieuwenhuize  
 Dhr. Bart Pluvier  
 Mevr. Ingrid Van Renterghem  
 Mevr. Virginie Sansen  
 Mevr. Kimberly Verbauwen  
 Mevr. Miedree Vermeersch  
 Mevr. Sharon Vermeesch  
 Dhr. Marc Vermeire  
 Mevr. Jacqueline Verniest  
 Mevr. Anneleen Verstraete

Mevr. Hilde Vuylsteke  
 Mevr. Myriam Weiss  
 Mevr. Gerda Wittebolle

### Verpleegkundigen poli

Mevr. Kristel Baert  
 Mevr. Valérie De Neve  
 Mevr. Katrien Derycker (studies)  
 Dhr. Johan Goddefroy  
 Mevr. Liliane Matthys  
 (echocardiografie)  
 Mevr. Maureen Oosterlynck  
 Mevr. Adriana van Kats (studies)  
 Mevr. Katrijn Van Torre  
 Mevr. Marie-Christine Vandenbergh  
 (echocardiografie)  
 Mevr. Sandra Vanneste  
 (echocardiografie)  
 Mevr. Vanessa Volckaert

### Administratief medewerkers poli

Mevr. Saartje Ackaert  
 Mevr. Sylvie Capelle  
 Dhr. Joyce De Troyer  
 Mevr. Jana Vanhaecke  
 Mevr. Els Ramandt  
 Mevr. Anne-Sophie Rosseel  
 Mevr. Leen Van Vlaenderen  
 Mevr. Nancy Vanpoucke  
 Mevr. Melissa Vandecasteele  
 Mevr. Dorine Vercruyssen  
 Mevr. Nancy Hendrickx

# Organisatie en infrastructuur



## 3. Dagelijkse organisatie

### Hartbewaking en spoedgevallen

De cardioloog supervisor van weekwacht toert 's morgens samen met de CCU-assistent alle gehospitaliseerde patiënten op de dienst hartbewaking (CCU) en bepaalt het verdere beleid. Patiënten die zich overdag op spoedgevallen aanmelden worden tevens door de CCU-assistent opgevangen en onmiddellijk besproken met de die week dienstdoende cardioloog. Wanneer de werkbelasting het toelaat, zal de CCU-assistent cardiologie actief zijn bij diagnostische procedures in het cathlab.



### Zaalronde

De zaalronde voor patiënten gehospitaliseerd op de verpleegafdelingen cardiologie wordt uitgevoerd door de behandelende cardioloog in dialoog met de zaalassistent cardiologie.

### Polikliniek en functiemetingen

De poli-assistent cardiologie staat mee in voor protocollering van ecg's, holters, doet pre-operatieve onderzoeken, in-hospitaal consulten en verricht onder supervisie echocardiografiën of assisteert bij overige functiemetingen. De cardiologen zijn actief op de polikliniek en functiemetingen doorheen de dag of verrichten procedures in het cathlab. Dringende en niet dringende problemen worden steeds overlegd door de assistent met de behandelende of dienstdoende cardioloog.



### **Multi-disciplinaire hartcentrumvergadering**

De tweede maandag van de maand van 19-21h wordt voorzien in een wetenschappelijk programma voor de stafleden en assistenten van de diensten van het hartcentrum (cardiologie, cardiale heekunde en anaesthesie). Consulente cardiologen zijn tevens welkom. Meestal wordt voorzien in een gerenommeerde externe en een interne spreker die onderwerpen behandelen relevant voor het hele hartcentrum.

### **Dienstoverleg hartcentrum**

Maandelijks organiseert de voorzitter van het hartcentrum een beleidsmatige multidisciplinaire hartcentrumvergadering met de diensthoofden cardiologie, cardiale heekunde en anaesthesie.

### **Jaarvergadering cardiologie**

Tot slot wordt er jaarlijks voorzien in een besloten interne vergadering van de stafleden cardiologie op locatie waarbij gezamenlijk een visie en concrete projecten uitgetekend worden voor de dienst met het oog op lange termijn zoals infrastructurele maatregelen, investeringen, stafuitbreiding, opstarten nieuwe structurele hartinterventies, enzoverder.



## **4. Periodische stafvergaderingen**

Geregeld multi-disciplinair overleg is cruciaal om de optimale koers uit te stippelen voor patiënten met complexe hartaandoeningen, om de vinger aan de pols te houden van de dienstwerking en intercollegiale contacten te bevorderen.

### **Multidisciplinaire heart-team vergadering**

Op dinsdag- en vrijdagavond 17-18h is er overleg tussen de cardiologen, hartchirurgen en assistenten. Complexe casussen worden in detail voorgesteld, patiënten worden aangeboden voor heekunde of voor bijkomende percutane interventionele coronaire of structurele interventies.

### **Interne stafvergadering cardiologie**

Op donderdagmiddag 13-14h houden de stafleden cardiologie, voorgezeten door het diensthoofd, een intern overleg waar dienstgerelateerde aangelegenheden zoals investeringen, organisatie, studies, beleid en visie worden besproken.

### **Krans cardiologie**

Op vrijdagmiddag 13-14h houden de cardiologen, assistenten en stagairs overleg. Interessante of complexe casussen vanuit spoed, beddenhuis of raadpleging worden voorgesteld, van commentaar voorzien en desgevallend besproken met oog op verder beleid. Via een groot projectiescherm worden bijhorende angiografieën, radiografieën, echocardiografieën, ecg tracés, holters of bloedafnames getoond.

### **Stafvergadering electrofysiologie**

Wekelijks op maandagochtend vindt een stafvergadering plaats specifiek rond het thema electrofysiologie, devices en ablaties, inclusief voorbereidingen van studies en congressen.

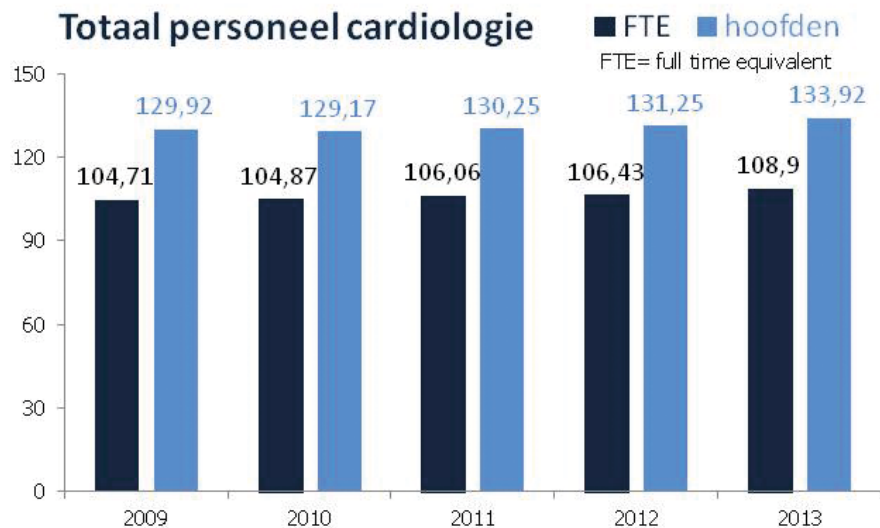
### **Diensthoofdoverleg**

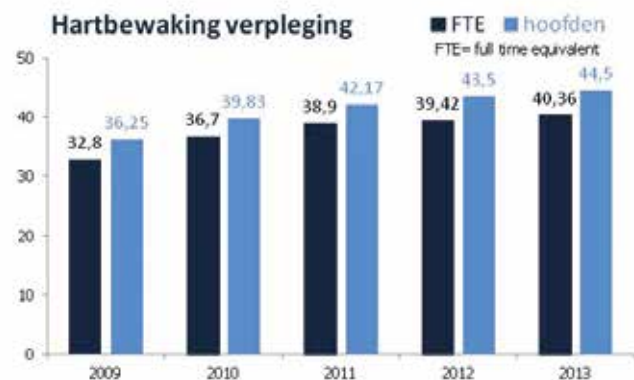
Een wekelijks overlegmoment tussen het diensthoofd cardiologie en de hoofdverpleegkundige van het cathlab en de polikliniek vindt tevens plaats.

# Organisatie en infrastructuur

## 5. Personeel

De belangrijke werkbelasting op de verschillende afdelingen binnen de dienst cardiologie wordt uiteraard mede gedragen door het gewaardeerde werk van de verschillende verpleegkundigen, technisch verpleegkundigen en administratieve medewerkers. Hiernaast vindt u een overzicht van het aantal full time equivalenten (FTE) en aantal hoofden actief binnen de verschillende afdelingen. In 2013 waren in totaal 108,9 FTE en 133,92 hoofden actief.





# Organisatie en infrastructuur

## 6. Erkende bedden

Op de dienst hartbewaking (verpleegeenheid 65 onder leiding van mevr. Mieke Debrouckere) zijn er 19 effectieve bedden. Deze zijn beschikbaar voor de dienst cardiologie en ten dele voor overige internistische disciplines. De hospitalisatie eenheid cardiologie (verpleegeenheid 80 geleid door Dhr. Marc Decraemer) telt 36 effectieve bedden dewelke tevens gedeeld worden met patiënten voor hartheelkunde. Tot slot beschikt de daghospitalisatie eenheid (verpleegeenheid 85 onder leiding van Dhr. Luc Cornille) over opnieuw 36 bedden dewelke voor het grootste deel bezet worden door cardiale patiënten voor medische zorgen voor en na ingrepen op de catheterisatie afdeling, electrofysiologische interventies en devices zoals pacemakerplaatsingen.

## 7. Uitrusting

Topklinische zorg vergt niet enkel toegewijd personeel, maar tevens state-of-the-art apparatuur.

Er zijn 4 catheterisatie zalen aanwezig waarvan 2 exclusief gebruikt worden voor electrofysiologie en ablaties en 2 voor coronaire en structurele interventies.

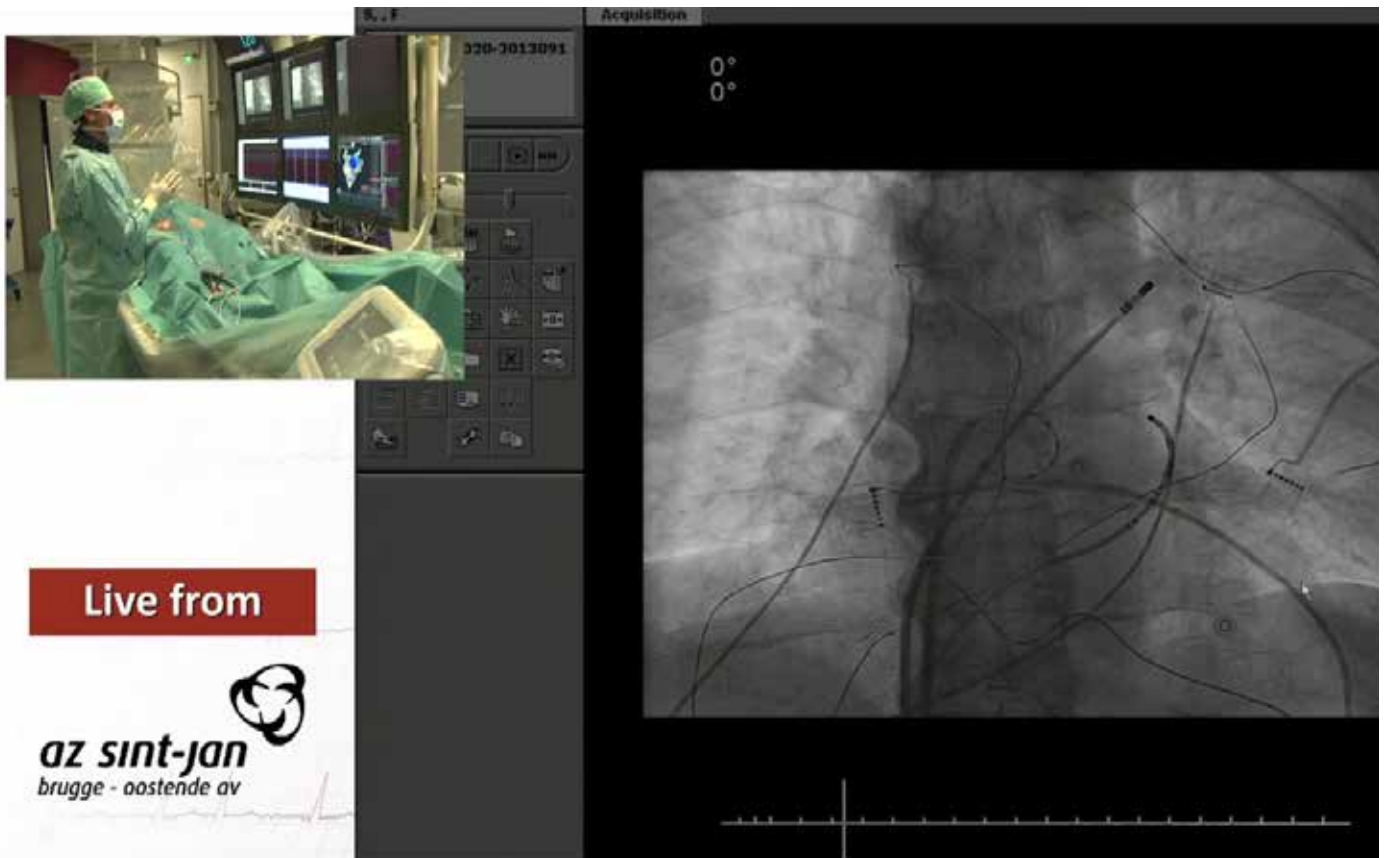
Eén zaal is uitgerust met een **stereo-taxis systeem** voor robotgestuurde interventies. Dit laat toe magneetgestuurde catheters te navigeren binnen een magnetisch veld vanop afstand

achter een controletafel. Behoudens de klassieke bare metal en drug eluting stents, wordt tevens tijdens coronaire interventies gebruik gemaakt van de nieuwste bioresorbabele stents of 'scaffolds', dewelke oplossen binnen 2 tot 3 jaar.

De dienst beschikt over 5 echocardiografie toestellen, waarvan sommigen uitgerust met de meest innovatieve software zoals transthoracale en transoesophageale 3D beeldvorming, **stress echocardiografie** en deformatie (strain) beeldvorming. Een speciale

kantel onderzoekstafel met geïntegreerde cyclo-ergometrie werd tevens aangeschaft met het oog op de opstart van een cyclo-stress echocardiografie programma. Een belangrijke investering in bijkomende echocardiografie apparatuur, software en een digitaal archivatie-systeem staat op het programma voor 2014.





# Highlights 2013

## 1. Live Cardio Symposium Concertgebouw Brugge



14 | 9  
2013  
9 > 13 u

### 4<sup>de</sup> Live Case CARDIOLOGIE SYMPOSIUM CONCERTGEBOUW BRUGGE

#### LIVE CASES

1. Percutane katheterablatie van een voorkamertachycardie.  
CATHLAB
2. Percutane katheterablatie van een WPW.  
CATHLAB
3. Percutaan herstel van de mitralisklep.  
CATHLAB
4. Heelkundig herstel van de mitralisklep via thoracoscopie.  
OPERATIEKWARTIER





Het is inmiddels de 4de maal dat we in het Concertgebouw Brugge een live case cardiologie symposium organiseren. Tijdens deze bijeenkomst op zaterdagmorgen trachten we het publiek voornamelijk bestaande uit huisartsen, verwijzers, samenwerkende cardiologen en aanverwante specialistische diensten, alsook verpleegkundigen breed te informeren. Dit jaar mochten we **423 inschrijvingen** noteren.

Kernidee blijft om innovaties binnen de cardiologie kritisch voor te stellen. Enerzijds nemen stafleden van AZ Sint-Jan het woord of worden (inter)nationale sprekers gevraagd theoretische duiding te geven. Waar mogelijk tonen we ook de praktische uitwerking door middel van **live transmissie** vanuit het cathlab van onze dienst. Tijdens live sessies wordt reële casuïstiek getoond, waarbij interactie tussen operator en het panel of publiek voorop staan. Ook zogenaamde **'live in the box'** cases worden gepresenteerd, op voorhand gefilmde structurele cardiologisch interventionele of hartheelkundige procedures.

Na een inleiding door *Dr. Hans Rigauts* (directeur AZ Sint-Jan AV, Brugge) en *Dr. Yves Vandekerckhove* (diensthoofd cardiologie, AZ Sint-Jan AV, Brugge) ging het symposium van start.

In een eerste deel werd een live case gebracht omtrent **atriale tachycardie/voor-kamerfibrillatie** en een live case ablatie van een extra geleidingsbundel bij een patiënt met **Wolff-Parkinson-White** syndroom, gehost door *Prof. Dr. René Tavernier* (AZ Sint-Jan AV, Brugge) en *Prof.*

*Dr. Mattias Duytschaever* (AZ Sint-Jan AV, Brugge en UZ Gent, Gent). Hierbij wordt een extra geleidingsbundel tussen de voorkamer en kamer van het hart, geassocieerd aan belangrijke ritmestoornissen en plotse dood, doorgebrand. Deze techniek biedt een definitieve oplossing aan patiënten met **WPW syndroom**. *Prof. Dr. J. Smeets* (Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen, Nederland), eminentie binnen de electrofysiologie en uitstekend lector, lichtte ablatie van supraventriculaire aritmieën toe en modereerde de live cases.

Steevast wordt er ook aandacht besteed aan economie en ethiek. Ethische beschouwingen en economische afwegingen zijn immers onlosmakelijk verbonden met good clinical practice en verdienen aldus de nodige aandacht binnen de gezondheidszorg. Het ontwikkelen, ondersteunen en vervolgens aanbieden van hoog-technologische behandelingen en interventies dient gedragen te worden door een breed maatschappelijk kader waarbij financiering essentieel is voor de viabiliteit van de geneeskunde op termijn, zeker voor een alsmaar vergrijzende bevolking. Dit jaar werden **gezondheidseconomische aspecten** rond innovaties in de gezondheidszorg geduid door *Dhr. Briec Vandamme* (Universiteit Gent, Gent, België), adviseur van vice-premier Alexander De Croo over volksgezondheid en sociale zaken en docent economie aan de Universiteit Gent. Dhr. Vandamme zetelt tevens voor de regering in het Globaal Beheer van de sociale zekerheid en de Algemene Raad van het RIZIV.

Het tweede deel van het symposium toonde innovaties in diagnostiek en therapie voor patiënten met mitraliskleplijden, gekaderd door *Dr. Philippe Debonnaire* (Leids Universitair Medisch Centrum, Nederland, thans AZ Sint-Jan AV, Brugge) en *Dr. Willem Ransschaert* (AZ Sint-Jan AV, Brugge). Meer bepaald werden live in the box cases getoond van patiënten met percutaan mitralisklep herstel door middel van **MitraClip** techniek door *Dr. Patrick Coussement* (AZ Sint-Jan AV, Brugge) en *Dr. Philippe Debonnaire*, alsook heelkundig mitralisklepherstel via kijkoperatie (**port-access** techniek) door *Dr. Willem Ransschaert*. Tevens werd een blik in de toekomst gegund omtrent verwachtingen van percutane mitralisklep herstel technieken door *Dr. J. Vanderheyden* (Sint Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein, Nederland), eminentie in Nederland betreffende percutane mitralisklep repair technieken.

*Dr. Luc Muyldermans* (voorzitter hartcentrum Brugge, AZ Sint-Jan AV, Brugge) bracht finale conclusies.

Volgend op het symposium wordt er zoals steeds nagekaart tijdens een walking lunch en receptie. Casussen worden verder bediscussieerd, er wordt genetwerkt tussen artsen onderling en medische bedrijven. Uiteraard is er ook plaats voor een hartig gesprek of het naleven van onvergetelijke momenten op de dienst.

Via deze weg wensen wij opnieuw onze verschillende sponsors te danken voor het vertrouwen en het mede mogelijk maken van dit grote event.

# Highlights 2013



**4de Live Case Cardiologie Symposium**  
14/9/2013

**Live case: Ablatie van een WPW**  
M. Duytschaever, R. Tavernier, Y. Vandekerckhove

Live from  
**az sint-jan**  
brugge - oostende av





# Highlights 2013



## 2. Opstart MitraClip programma

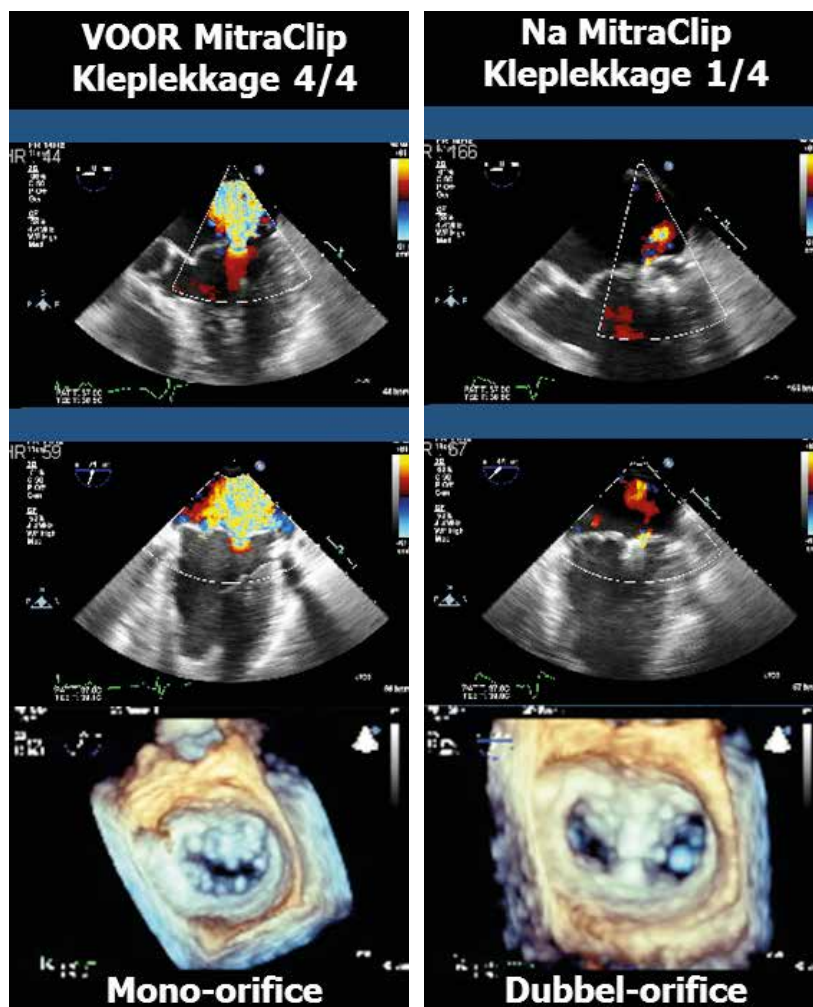
Significante **mitraliskleplekkage** is aanwezig bij ongeveer 2% van de bevolking en neemt exponentieel toe met de leeftijd of bij hartaandoeningen zoals hartinfarct of dilaterende cardiomyopathie. Ernstige kleplekkage heeft een negatieve impact op de **prognose** en vergt aldus veelal een klep ingreep. De gouden standaard voor ernstige mitraliskleplekkage blijft zonder twijfel mitralisklep heelkunde.

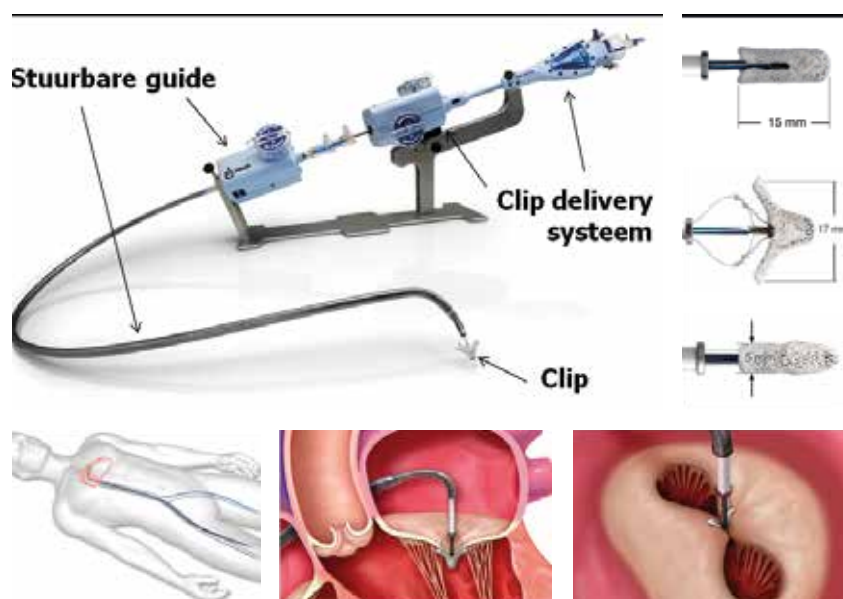
Desalniettemin is er een minoriteit van patiënten dewelke te kampen heeft met symptomatische ernstige mitraliskleplekkage, maar dewelke een te hoog of prohibitief **risico** vormt voor klepheelkunde wegens co-morbiditeiten. Deze patiënten ondergaan een zorgvuldige en gedetailleerde screening, ondermeer gebruik makend van 3-dimensionele echocardiografie, waarbij zij, na multidisciplinair **heart-team** overleg, in aanmerking kunnen komen voor **percutaan** mitralisklep herstel door middel van MitraClip.

De **MitraClip techniek** bestaat uit het via de lies aanbrengen van een of meerdere cobalt-chromium metalen clip(s) dewelke het voorste en achterste mitralisklepblad bijeenbrengen. Deze techniek biedt mitralisklep herstel op klop-

pend hart waarbij een mitralisklep met dubbele opening ontstaat. Deze ingreep gebeurt onder algemene verdoving. Zoals op de figuur weergegeven staan er twee operatoren (*Dr. P. Coussement* en *Dr. Y. Vandekerckhove*) aan tafel die het clip systeem bedienen (panel A en B). Het navigeren van het systeem gebeurt

bijna volledig op geleide van de aanwezig van een derde operator-beeldvormer (*Dr. P. Debonnaire*), waarbij veelvuldig gebruik wordt gemaakt van **3-dimensionele transoesofageale echocardiografie** (panel C en D). Zorgvuldige monitoring en anesthesie zijn essentieel voor een geslaagde procedure





(Dr. F. Van Den Brande, cardio-anaesthesie).

Bij ongeveer 80% van behandelde patiënten resulteert MitraClip therapie in een reductie van de ernst van de lekkage naar licht of mild ( $\leq$  graad 2). Deze **symptomatische therapie**, inmiddels in Europa uitgevoerd bij ongeveer 12 000 patiënten, leidt tot betere symptoomcontrole (75% dyspnea NYHA klasse I of II op 1 jaar), betere quality of life, minder hartfalen hospitalisaties, verbetering van functionele capaciteit en optimalisatie van de hemodynamiek. Verbeterde overleving wordt gesuggereerd, maar dient wetenschappelijk nog te worden bevestigd.

Na een jaar van intensieve voorbereiding en het volgen van binnen-en buitenlandse opleidingen, zijn we sedert april 2013 van start gegaan met MitraClip procedures als **vierde centrum in België**. In 2013 werden in totaal 7 patiënten met symptomatisch ernstige mitralisklep lekkage en hoog of prohibitief heelkundig risico (gemiddelde EuroSCORE I = 22.4%) behandeld met 100% acuut pro-

cedureel succes (succesvolle plaatsing met reductie lekkage  $\leq$  graad 2) zonder acute complicaties. We noteerden jammer genoeg één overlijden ten gevolge van refractair eindstadium hartfalen 1 maand na clipping ondanks initieel acuut procedureel succes. Er dient niettemin opgemerkt te worden dat mortaliteit van percutane klepinterventies a priori hoger ligt dan bij heelkunde omdat enkel hoog risico patiënten die veelal geen kandidaat meer zijn voor heelkunde de doelgroep vormt van deze technieken. De patiënten worden strikt opgevolgd en geïncludeerd in een nationale en internationale registry voor **wetenschappelijk onderzoek**.

Enkele MitraClip informatie avonden voor cardiologen uit de regio werden tevens georganiseerd door onze dienst. Dr. P Debonnaire geeft tevens in het trainingscentrum van Abbott Vascular in Brussel echocardiografie training en opleiding voor startende centra binnen Europa.



# Highlights 2013

## 3. Opstart Chronisch Totale Occlusie (CTO) programma

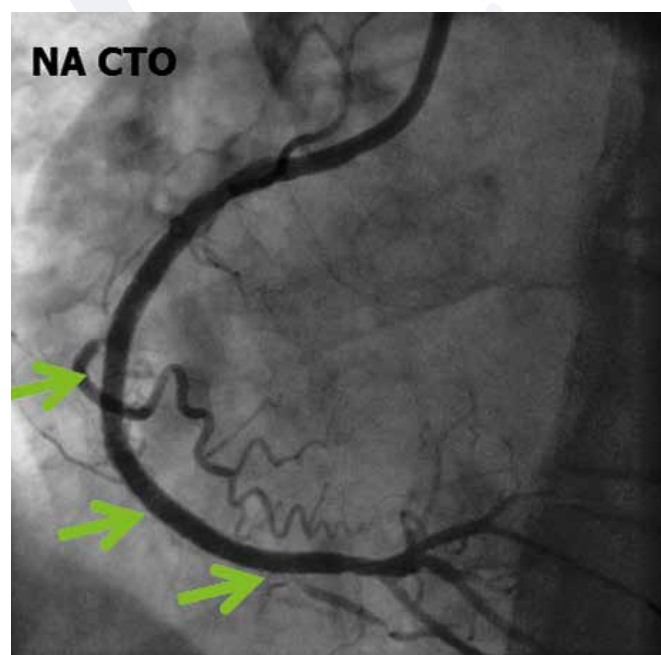
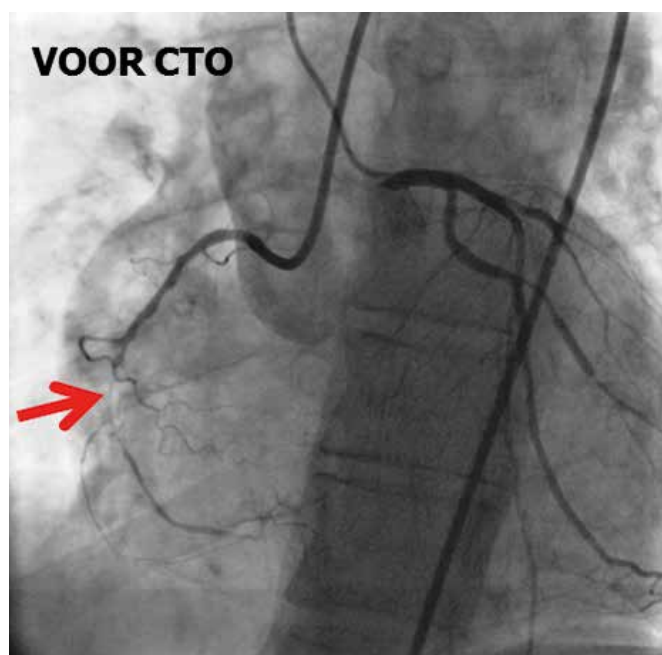
Men spreekt van chronische totale occlusie, oftewel 'CTO', van zodra een **kransslagader** meer dan 3 maanden volledig **verstopt** is (geocludeerd). Vroeger werden deze letsels hoofdzakelijk medicamenteus behandeld, mede omdat het slaagpercentage van een percutane revascularisatie vrij laag was. De laatste jaren is daar verandering in gekomen door betere technieken/materialen en meer ervaring van de interventie cardiologen. Als er duidelijke klachten (pijn op de borst, kortademigheid) of een belangrijke zone van reversibele ischemie (omkeerbaar zuurstoftekort in de hartspier) aanwezig is, wordt dan ook een zogenaamde CTO-procedure overwogen om aldus een **ontstopping (desocclusie)** van het verstopte bloedvat te verwezenlijken met herstel van de bloeddorstroming tot gevolg.

Afhankelijk van de anatomie zijn verschillende technieken beschikbaar:

1. de '**antegrade wire escalation**' techniek: met progressief zwaardere voerdraden en steun van een speciale micro-catheter wordt het bloedvat heropend.
2. de '**retrograde**' techniek: via de contralaterale coronair en de collateralen wordt het bloedvat retrograad benaderd om nadien een re-connectie te maken met het eigenlijk geocludeerde vat.
3. de '**sub-intimale navigatie**' techniek: de occlusie wordt gepasseerd of beter gezegd omzeild via zorgvuldige dissectie van de sub-intimale ruimte, met nadien re-entry naar het distale zieke vat. De figuur toont een voorbeeld van een CTO van de rechter kransslagader dewelke gerekanaliseerd werd door middel van de antegrade wire techniek met plaatsing van twee drug eluting stents.

Uiteraard zal elke techniek eindigen met implantatie van één of meerdere actieve stents (metalen veertjes in de kransslagader). Specifiek aan een zogenaamde CTO-procedure is het gegeven dat er een dubbele vasculaire toegangsweg noodzakelijk is. In AZ Sint-Jan kiezen we voor een gecombineerde femorale/radiale access (**via de lies en de pols**). De procedure wordt ook steeds uitgevoerd door een team van twee interventie cardiologen (*Dr. D. Dendooven en Dr. P. Coussement*), dewelke zich nationaal en internationaal bijschoolden voor de toepassing van deze technieken.

Met de modernere technieken bedraagt het slaagpercentage 80 à 90 percent. In 2013 werden reeds 10 patiënten behandeld, en de actuele groeicurve is exponentieel.



#### 4. Preparticipatie screening Club Academy

Regelmatig sporten is gezond, verbetert de overleving bij gezonde mensen en bij patiënten met hartaandoeningen en verdient dus blijvend aanbeveling. Desalniettemin treedt **plotse dood** tijdens sporten zeldzaam op in 1 tot 3 personen op 100 000 per jaar. Jonge atleten, <35 jaar oud, overlijden hierbij voornamelijk door aangeboren verdikking van de hartspier (hypertrofe cardiomyopathie), aangeboren abnormaal verloop van de kransslagaders (coronair anomalie) of plotse bruuske harde slag op de borstkas (myocard contusie). Bij atleten >35 jaar is de voornaamste doodsoorzaak tijdens sporten gerelateerd aan kransslagaderproblematiek kaderend in aderverkalking (atheromatose).

Zin of onzin van preparticipatie screeningsprogramma's voor jonge compe-

titieve atleten ter preventie van plotse hartdood is een hot topic binnen de cardiologie en kende ook in 2013 een breed **maatschappelijk debat** binnen de verschillende media. Men zoekt als het ware een speld in een hooiberg en niet alle diagnostische testen zijn 100% waterdicht. Daardoor komt het kost/benefit plaatje onder druk te staan wanneer men screening op bevolkingsniveau overweegt.

De **Europese aanbeveling** stelt een combinatie voor van doorgedreven anamnese, klinisch onderzoek, familiale voorgeschiedenis en ECG wanneer men screent. Verschillende schemata met criteria bestaan om ECG's in die context te analyseren als normaal of abnormaal, lees: bijkomend onderzoek vereist.

In 2012-2013 bouwde ons centrum, mede op initiatief van Dr. B. Berte, Prof. Dr. M. Duytschaever, Prof. Dr. R. Tavernier en

Dr. Y. Vandekerckhove, een **wetenschappelijk programma** uit rond deze problematiek. In totaal werden alle 138 jonge mannelijke atleten van de jeugddivisie van eerste klasse voetballer Club Brugge (de zogenaamde 'Club Academy') onderworpen aan een preparticipatie screeningsprogramma, inclusief ECG. In totaal beoordeelden 7 ervaren sportartsen afhankelijk alle ECG's volgens de vigerende Seattle criteria. Aanvullend beoordeelden 7 cardioloog-electrofysiologen alle ECG's volgens alle beschikbare criteria (Corrado, Uberoi, Marek en Seattle).

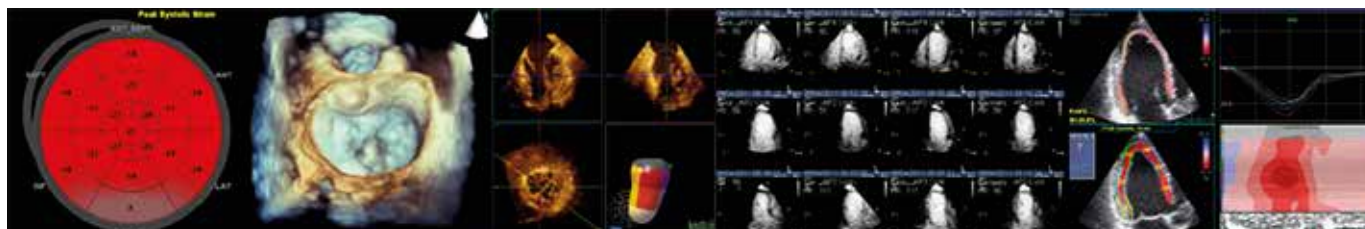
De **studie resultaten**, dewelke worden voorgesteld op (inter)nationale podia en binnenkort gepubliceerd zullen worden, wijzen voornamelijk op 2 zaken:

1. Er bestaat een belangrijke variabiliteit in het percentage afwijkende ECG's, afhankelijk van het type criteria men toepast.
2. Er is eveneens een belangrijke variabiliteit tussen de ECG beoordelingen tussen verschillende ervaren cardiologen, waarbij Seattle criteria het minst abnormale ECG's aanduidt en meer overeenstemming tussen de interpretaties van de artsen toont. Dit betekent een reële limitatie voor systematische organisatie van ECG-gebaseerde screenings programma's op bevolkingsniveau in de dagelijks praktijk.

Op individueel niveau anderzijds kan preparticipatie screening zeker nuttig zijn, met name bij patiënten met **klachten, familiale voorgeschiedenis, afwijkend klinisch onderzoek** of afwijkend rust ECG.



# Highlights 2013



## 5. Nieuw stafflid cardiologie

**Dr. Philippe Debonnaire**, geboren in Turnhout, behaalde zijn diploma geneeskunde aan de K.U.Leuven en specialiseerde zich tot cardioloog, gecombineerd met een ManaMa in sportgeneeskunde, beiden magna cum laude. Nadien bekwaamde hij zich 2 jaar, gesteund door een European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) Research Grant, als doctoraatsfellow aan het **Leidens Universitair Medisch Centrum** (LUMC, Nederland), internationaal vermaard voor expertise in niet invasieve cardiale beeldvorming (echo, CT, MRI). Na een initieel consulentschap, vervoegde Dr. Debonnaire sedert oktober 2013 de staf cardiologie, alwaar hij zich klinisch en wetenschappelijk vooral toelegt op praktische toepassingen van **niet invasieve cardiale beeldvorming**, vnl geavanceerde echocardiografie, bij patiënten met **kleplijden, cardiomyopathie en hartfalen**. Diagnostische en therapeutische implementatie van 3-dimensionele echocardiografie zoals bij evaluatie van kleppathologie of structurele hartinterventies zoals MitraClip, ASD sluiting en TAVI, als ook het opstarten en uitbouwen van een dobutamine-stress echocardiografie programma zijn enkele initiële realisaties. Initiatie van cyclo-stress echocardiografie (inspanningsechocardiografie tijdens fietsen) en klinische implementatie van strain beeldvorming is tevens voorzien.





# Klinische prestaties en resultaten

Elke interpretatie van cijfermateriaal dient omzichtig te gebeuren binnen zijn context zonder extrapolaties of rechtstreekse vergelijkingen. Praktische omstandigheden, patiënt risicoprofielen, fluctuerende financiering, verwijzingspatronen en niet controleerbare omstandigheden kunnen immers niet steeds in kaart gebracht worden, maar zijn essentieel bij het **in perspectief plaatsen** van cijfermateriaal. Desalniettemin vormen cijfers toch tot op zekere hoogte een indicatie voor de prestatie-maat van een dienst en het belang van een centrum op basis van zijn volumes.

Opeenvolgend vindt u hieronder geleverde prestaties en resultaten voor het jaar 2013 met betrekking tot hospitalisaties en raadplegingen, STEMI's (ST elevatie myocard infarcten), functiemetingen op de polikliniek cardiologie en activiteiten in het cathlab.

Enige **duiding** is gepast. Het grote volume aan raadplegingen en hospitalisaties geven de reële werkbelasting weer voor de artsen en medewerkers, maar tonen eveneens dat de dienst cardiologie bij de **grotere hartcentra** behoort in België.

STEMI vergt een urgente aanpak waarbij elke schakel van de ketting van eerste medisch contact tot uiteindelijke kransslagader interventie cruciaal zijn. Aparte duiding van dit cijfermateriaal is voorzien.

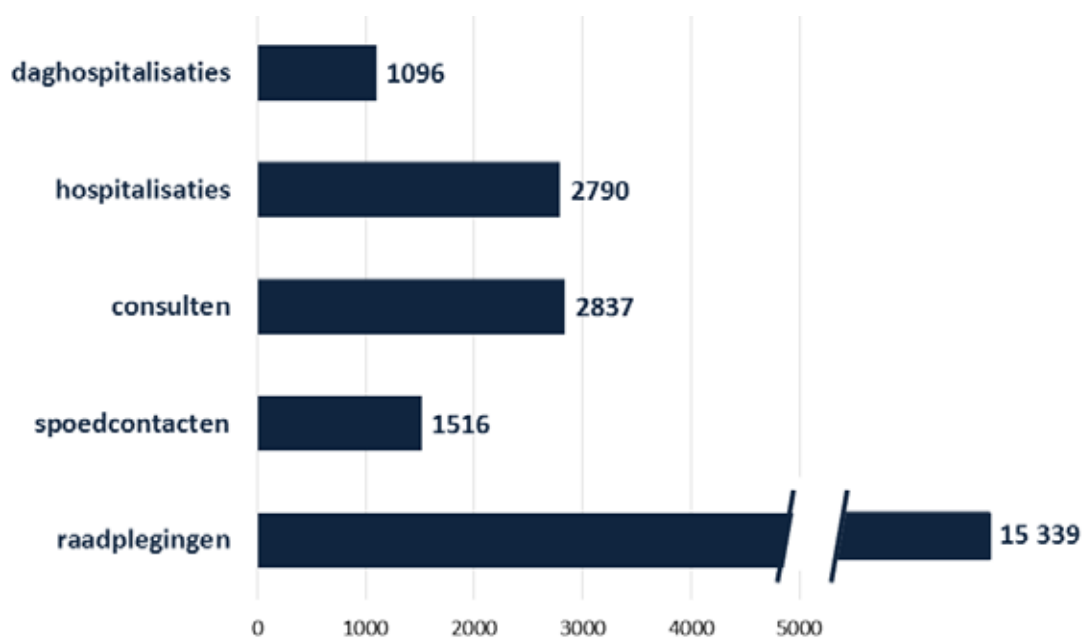
Betreffende functiemetingen op de polikliniek stellen we vast dat het gros van de prestaties **licht tot sterk gestegen** is van 2009 tem 2013, ondanks een daling in het aantal full-time equivalenten verpleegkundigen. Dit getuigt van een efficiëntere inzet van mensen en middelen ondanks een algemene tendens tot besparing. Onze dank gaat dan ook specifiek uit naar onze rechtstreekse medewerkers op de polikliniek. Opvallend is eveneens de stijging van het aantal echocardiografieën. Verdere groei wordt hier verwacht met ondermeer de ontwikkeling van een volwaardig (dobutamine en cyclo) **stress-echocardiografie** programma in 2014.

Betreffende de cathlab activiteiten zien we een lichte daling in het aantal percutane coronaire interventies, in overeenstemming met de nationale trend binnen de meeste cathlab centra. Dit

wordt ten dele verklaard door betere primaire en secundaire preventie en de navolging van striktere Europese aanbevelingen met betrekking tot indicatie voor percutane revascularisatie. Anderzijds noteren we een belangrijke stijging binnen de electrofysiologische interventies en device plaatsingen. Dit wordt mede verklaard door de toegenomen indicaties conform aanbevelingen voor patiënten met (potentiële) hartritmestoornissen, alsook door de bewuste strategie en visie van de dienst om een **nationale voortrekkersrol** te spelen voor patiënten met hartritme problemen, ondermeer **voorkamerfibrillatie**. Tot slot noteren we het opstarten en/of handhaven van structurele hartinterventieprogramma's zoals TAVI (transcatheter aortic valve implantation), MitraClip, CTO-procedures (chronische totale occlusies), ASD/PFO (atrium septum defect/patent foramen ovale) sluitingen en hartoor sluitingen. Het is een bewuste keuze van de dienst om zelf te investeren in het aanbieden van totaal cardiologisch zorgverlening, state-of-the-art, ondanks het soms uitblijven van financiering van overheidswege voor vele structurele hartinterventies.



## 1. Hospitalisaties en raadplegingen.



# Klinische prestaties en resultaten



## 2. STEMI

Volgens de richtlijnen van de Europese Cardiologische Vereniging (ESC) is de beste behandeling voor een ST-elevatie myocardinfarct (STEMI) een dringende, zgn. **'primaire' percutane coronaire interventie (PCI)**, uitgevoerd door een ervaren interventiecardioloog in een groot hartcentrum.

Hartcentrum Brugge zet daarom reeds meer dan 10 jaar in op een systematische en efficiënte doorverwijzing voor dringende PCI bij STEMI patiënten. Er is een goede multidisciplinaire samenwerking met alle regionale ziekenhuizen in Noord-West Vlaanderen binnen een **STEMI netwerk**. Dit heeft ertoe geleid dat in 2013 95% van alle patiënten met STEMI binnen onze regio behandeld werden met een dringende PCI. Jaar na jaar stijgt het aantal verwijzingen voor dringende PCI; in 2013 werden **56%** van

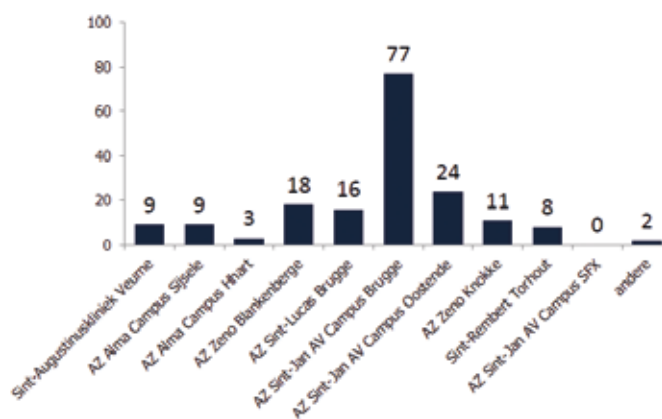
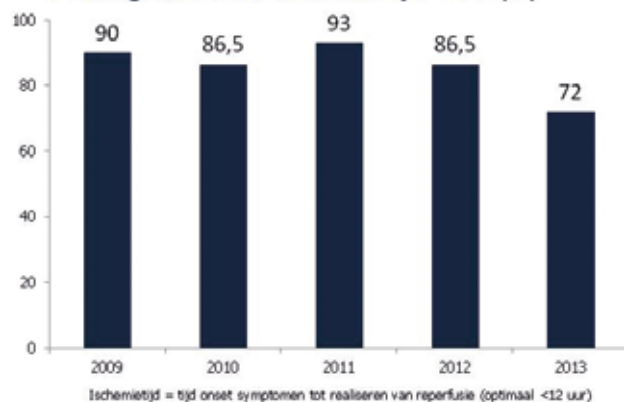
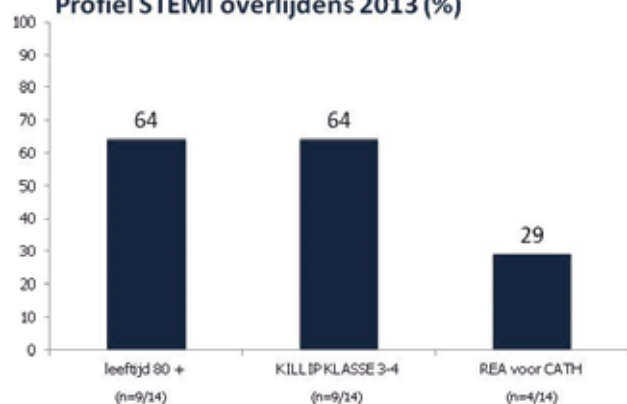
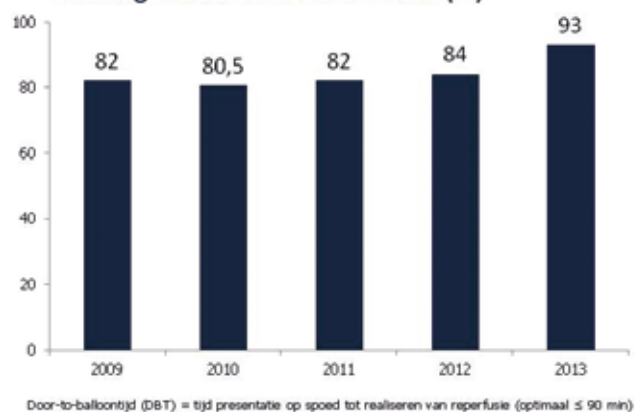
de 177 patiënten met STEMI **verwezen vanuit een ander ziekenhuis** binnen het STEMI netwerk van het hartcentrum Brugge.

Niettegenstaande een hoger risico profiel van onze STEMI patiënten (gemiddelde TIMI risico score van 4.3 in Brugge vs. 4.1 nationaal gemiddelde), is de ziekenhuismortaliteit van 7.9% vergelijkbaar met het nationaal gemiddelde. Risicofactoren voor overlijden zijn leeftijd >80 jaar en hartfalen of cardiogene shock bij presentatie.

Vanuit een intentie om de **kwaliteit van de zorg** voor de patiënten met STEMI continu te verbeteren, worden sinds 2007 alle patiënten geregistreerd in een nationaal STEMI register. Hierdoor kunnen evoluties in de behandeling van STEMI worden nagegaan. De gegevens van het STEMI register worden regelmatig gerapporteerd en besproken op ver-

gaderingen in onze regio waarbij zowel cardiologen als urgentieartsen betrokken zijn.

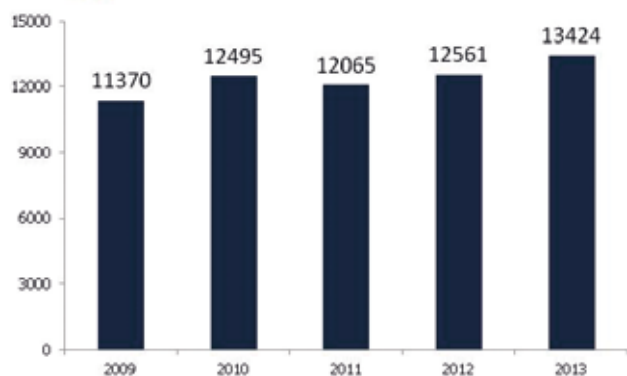
Het motto 'time is muscle' betekent dat snelheid en efficiëntie in de aanpak van STEMI belangrijk zijn. Een eenvoudige kwaliteitsindicator is de 'door-to-balloon' tijd, de tijd tussen diagnose en start van de behandeling (revascularisatie). Dankzij goede multidisciplinaire samenwerking slagen we erin om 93% van de STEMI patiënten te behandelen **binnen een tijdspanne van 90 minuten**, de tijdslimiet die door de ESC vooropgesteld wordt. Anderzijds zien we in het dalend percentage patiënten die binnen de 12 uur na het begin van symptomen behandeld worden (90% in 2009 naar 72% in 2013) een tendens om minder snel de hulpdiensten te verwittigen. Informatie campagnes over de alarmsymptomen van hartinfarct blijven nodig.

**Herkomst STEMI Brugge 2013 (n=177)****STEMI gemiddelde ischemietijd < 12h (%)****Profiel STEMI overlijdens 2013 (%)****STEMI gemiddelde DBT ≤ 90 min (%)**

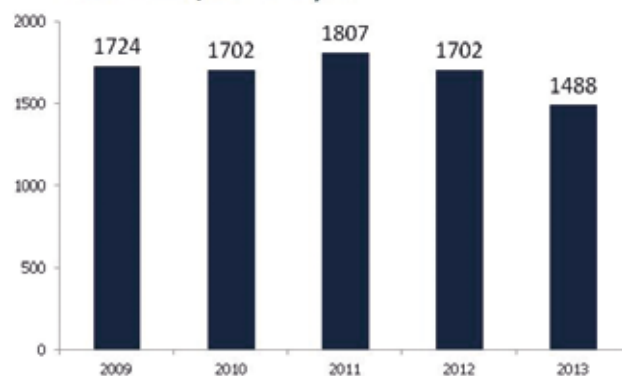
# Klinische prestaties en resultaten

## 3. Functiemetingen

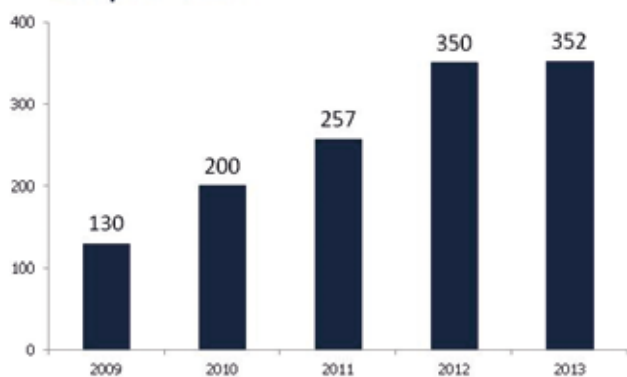
**ECG**



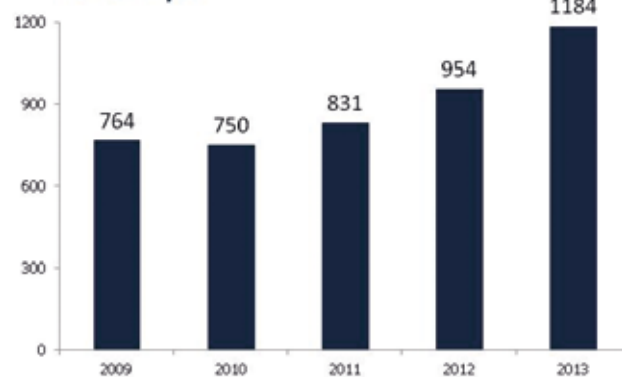
**Pacemaker/CRT analyse**



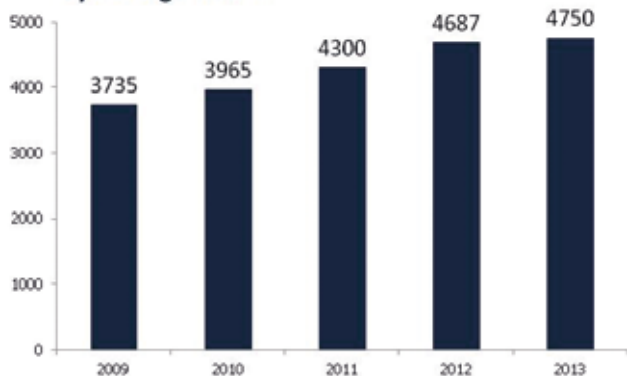
**Late potentialen**



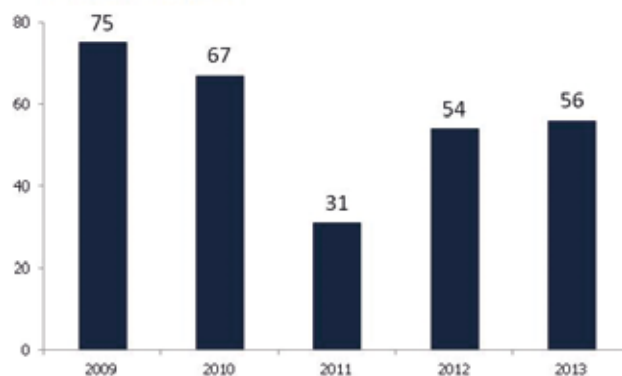
**ICD analyse**

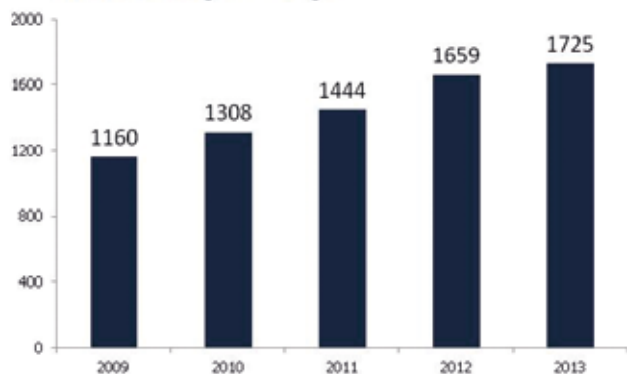
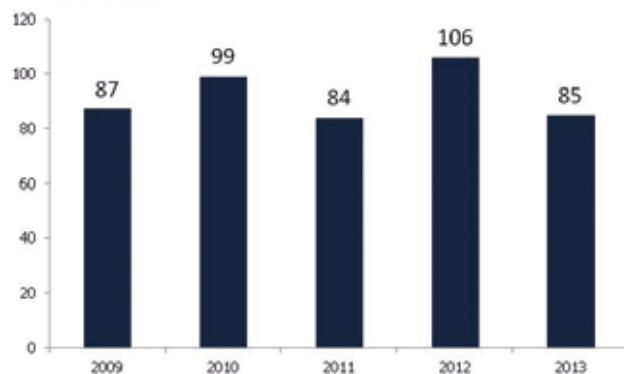
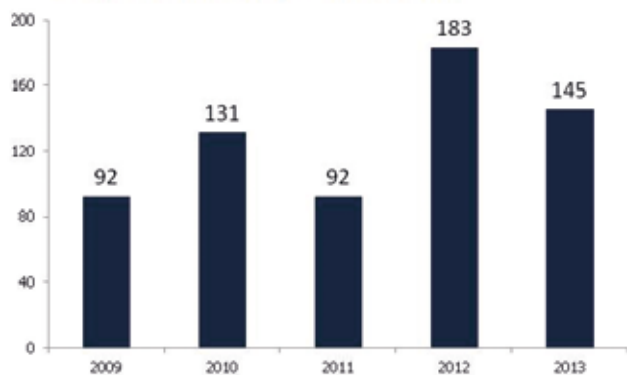
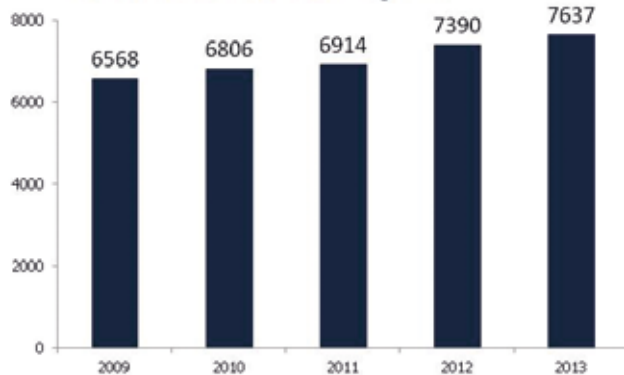
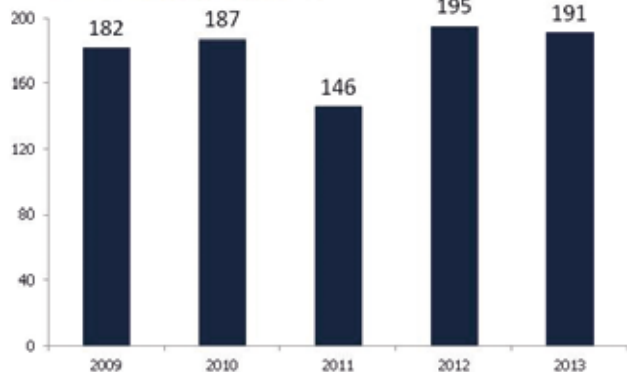
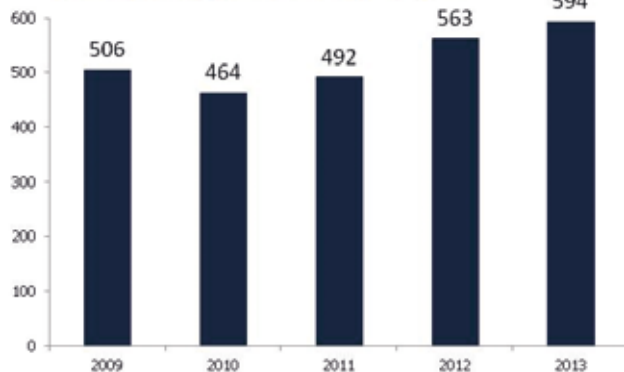


**Cyclo-ergometrie**



**Persantine MIBI**



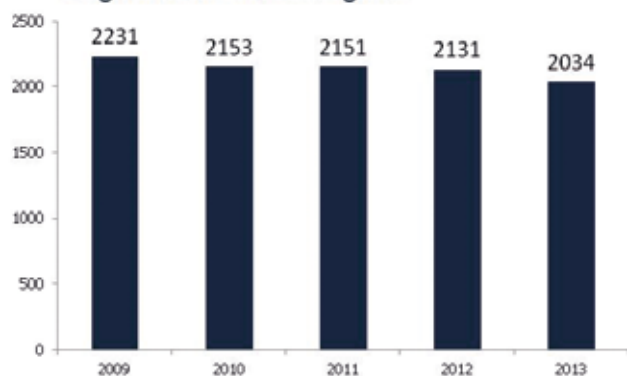
**Holter: 1 dag en 7 dagen****Tilt onderzoek****Event recorder en Omron recorder****Transthoracale echocardiografie****24 h bloeddrukmeting****Transoesofageale echocardiografie**

# Klinische prestaties en resultaten

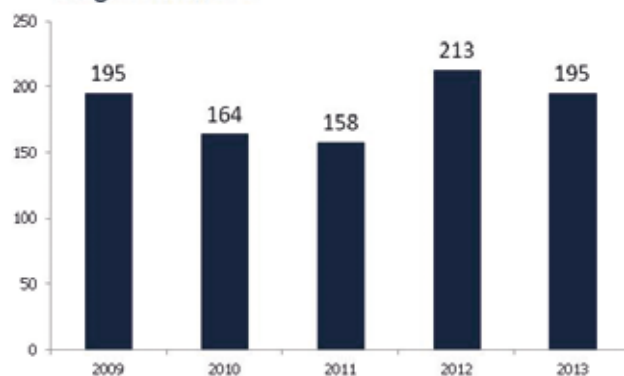


#### 4. CATHLAB activiteiten

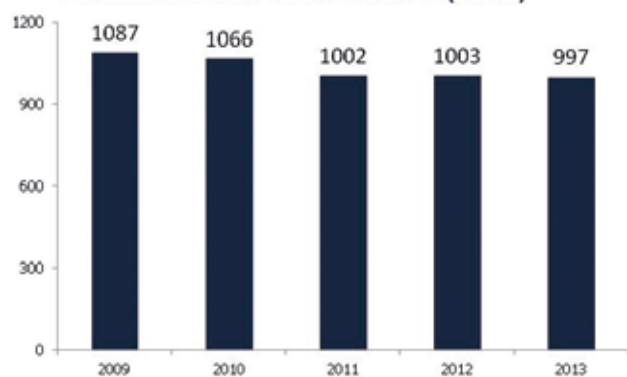
Diagnostische coronarografie



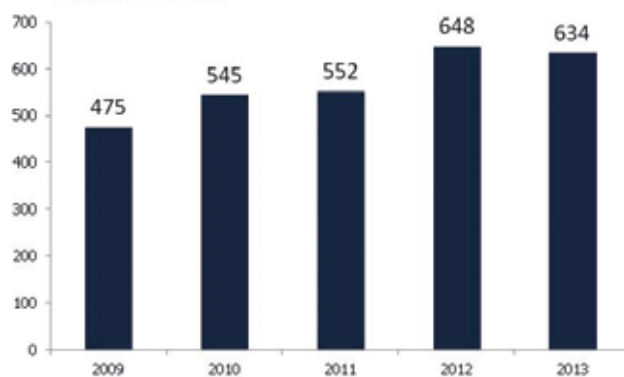
Diagnostisch EFO



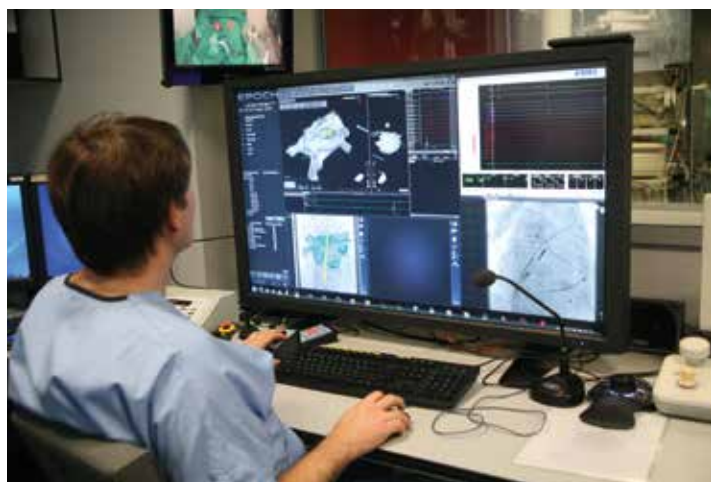
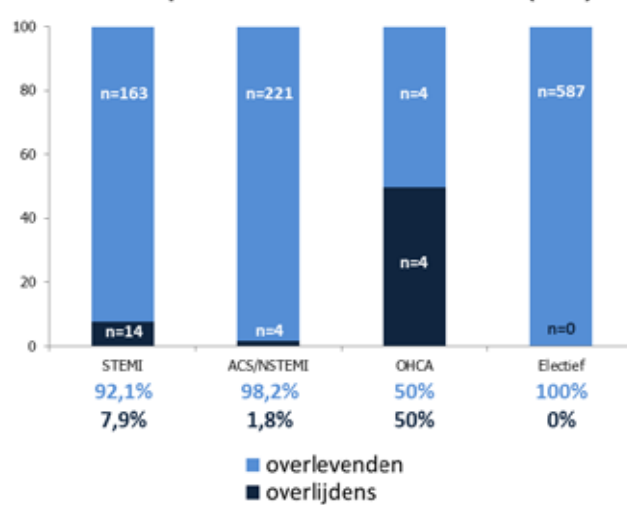
Percutane coronaire interventie (stent)



Ablaties totaal

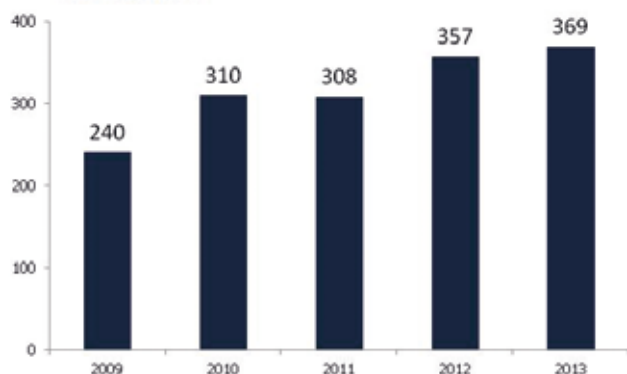


Index hospitalisatie mortaliteit PCI 2013 (in %)

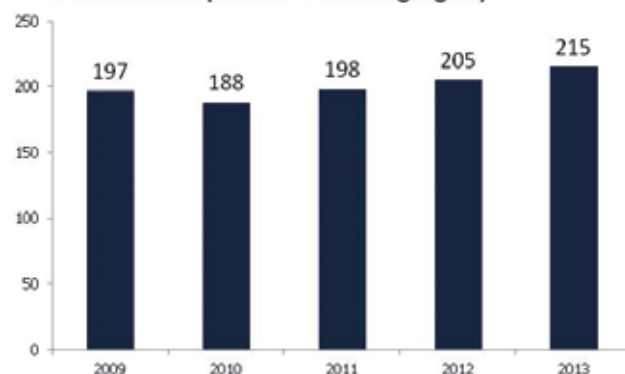


# Klinische prestaties en resultaten

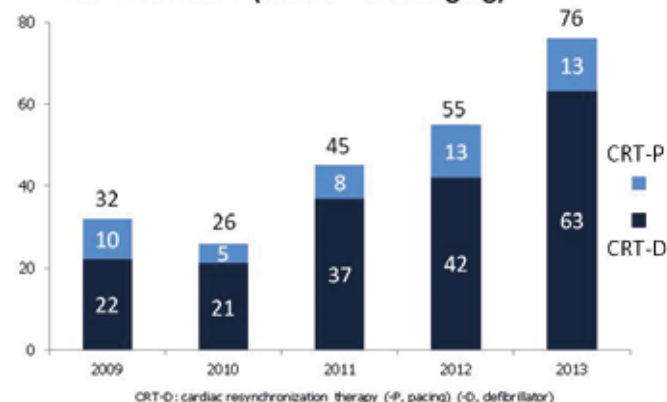
## VKF ablaties



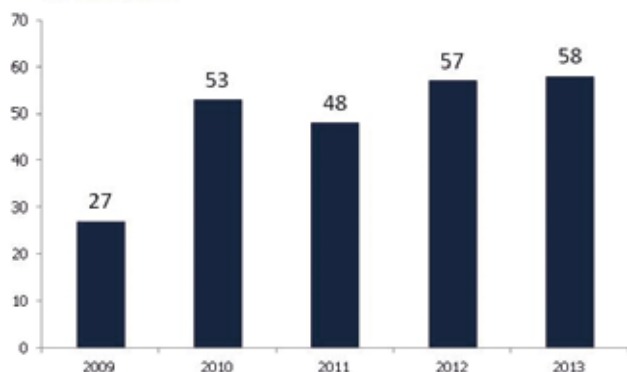
## Pacemakers (nieuw + vervangingen)



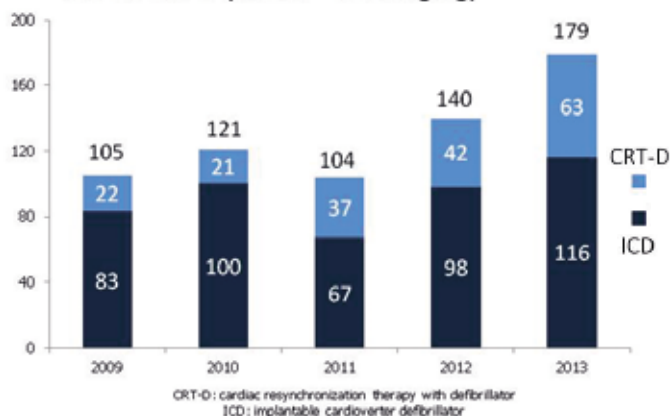
## CRT-D en CRT-P (nieuw + vervanging)



## VT ablaties



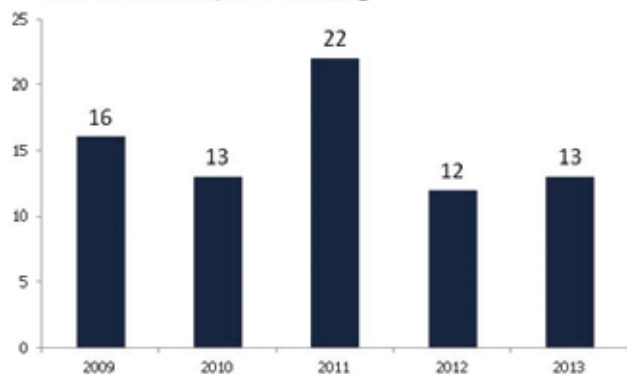
## ICD en CRT-D (nieuw + vervanging)



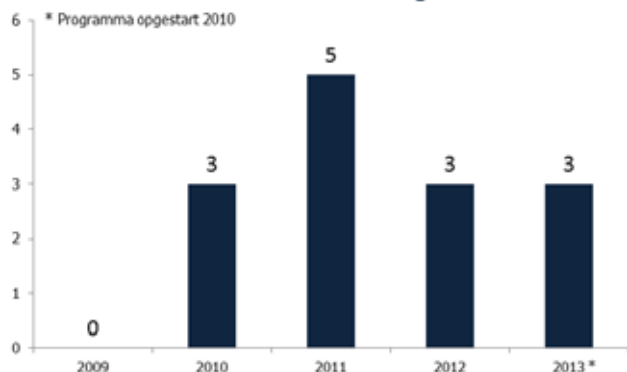
## TAVI

In totaal werden 30 patiënten behandeld met percutane aortaklepimplantatie (TAVI) via transfemorale route van 2009 tem 2013 omwille van symptomatisch ernstige aortaklepstenose met zeer hoog of prohibitief risico voor hartheelkunde (gemiddelde EuroSCORE I = 17.92%), na heart-team overleg. De procedure wordt steeds uitgevoerd door twee operatoren (Dr. L. Muyldermans en Dr. L. Missault). Acuut procedureel succes werd bereikt in 93,3% (n=28/30). De **1-jaar overleving** van onze patiënt populatie bedraagt **79,1%** (n=19/24). Deze resultaten zijn vergelijkbaar met de landmark PARTNER studies dewelke een 1-jaar overleving rapporteerden van 75.8% en 69.3% in respectievelijk hoog en prohibitief heelkundig risico patiënten. Belangrijk, voor patiënten met aanvaardbaar heelkundig risico blijft klep chirurgie de gouden standaard.

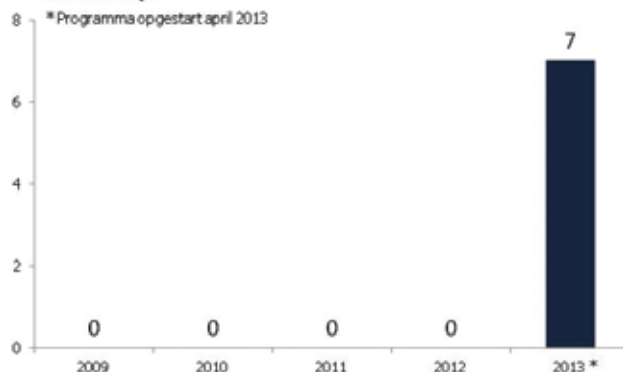
**Percutane PFO/ASD sluiting**



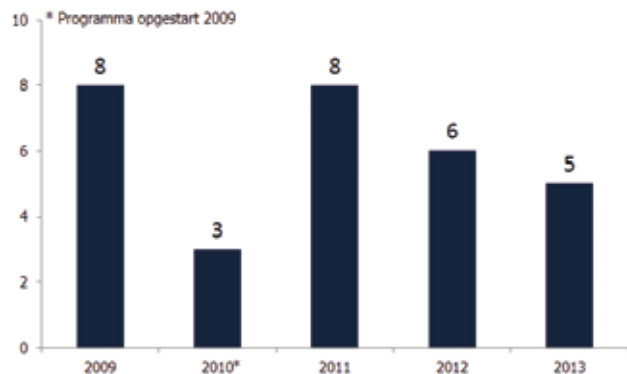
**Percutane linker hartoor sluiting**



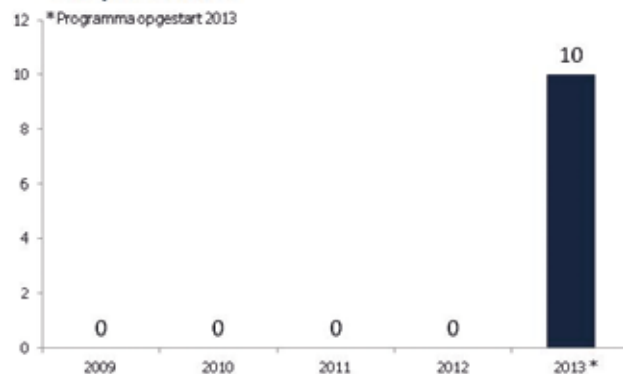
**MitraClip**



**TAVI**



**CTO procedures**



# Wetenschappelijke activiteit en output

## 1. Publicaties.

- Duytschaever M**, Berte B, Acena M, De Meyer G, Bun SS, Van Heuverswyn F, **Vandekerckhove Y**, **Tavernier R**. Catheter ablation of atrial fibrillation in patients at low thrombo-embolic risk: efficacy and safety of a simplified periprocedural anticoagulation strategy. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2013 Aug; 24(8): 855-60.
- Duytschaever M**, Mairesse G, Verbeet T, Knecht S. The right recommendations for the wrong reasons? *Europace*. 2013 May; 15(5): 615-7.
- Duytschaever M**, De Meyer G, Acena M, El-Haddad M, De Greef Y, VanHeuverswyn F, **Vandekerckhove Y**, **Tavernier R**, Lee G, Kistler P. Lessons from dissociated pulmonary vein potentials: entry block implies exit block. *Europace*. 2013 Jun; 15(6): 805-12.
- De Greef Y, **Tavernier R**, Schwagten B, De Keulenaer G, Stockman D, **Duytschaever M**. Impact of radiofrequency characteristics on acute pulmonary vein reconnection and clinical outcome after PVAC ablation. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2013 Mar; 24(3):290-6.
- Barbato E, Herman A, Benit E, Janssens L, Lalmand J, Hoffer E, Chenu P, Guédès A, **Missault L**, Pirenne B, Cardinal F, Vercauteren S, Wijns W. Double-blind parallel placebo-controlled study to evaluate the effect of molsidomine on the endothelial dysfunction in patients with stable angina pectoris undergoing percutaneous coronary intervention: the MEDCOR trial. *Journal of Cardiovascular Translational Research*. 2013 Oct 19. (Epub ahead of print).
- Missault L**. Update in cardiale biomarkers: 'high-sensitivity cardiac troponin' of hs-cTn. *Tijdschrift voor Cardiologie*. 2013;25(8):447-450.
- Missault L**. De medische check-up gecheckt. (Interview), "Çava ?", magazine van de christelijke mutualiteit Antwerpen. 2013;7:18-21.
- Missault L**. Durf levens redden!, *Hart & Slagaders*, tijdschrift van de Belgische Cardiologische Liga, 2013;02:1.
- Missault L**. Plaats van de nieuwe orale anticoagulantia. (Interview). Congresverslag van de Belgische Cardiologische Liga. *Tempo Medical*. 2013; 357:31.
- Missault L**. Nieuwe orale anticoagulantia bij voorkamerfibrillatie. *Tempo Medical*. 2013;362:35-38.
- Debonnaire P**, De Backer O, Orlent H, Vandeveld K. One for the road. *Eur Heart J*. 2013 Aug 34 (32): 2500
- Debonnaire P**. Aanwinsten in de cardiale beeldvorming: 3-dimensionele echocardiografie. *Hart en Slagaders*. 2012 Dec 4: II-VI.
- Witkowski TG, Thomas JD, **Debonnaire P**, Delgado V, Hoke U, Ewe SH, Versteegh MIM, Holman ER, Schalij MJ, Bax JJ, Klautz RJM, Marsan NA. Global Longitudinal Strain Predicts Left Ventricular Dysfunction After Mitral Valve Repair. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2013 Jan;14(1):69-76.
- Debonnaire P**, VanHerck PL, Katsanos S, van der Kley F, de Weger A, Palmen M, Ajmone Marsan N, Schalij MJ, Delgado V. How should I treat acute aortic annular rupture during transcatheter aortic valve implantation? *EuroIntervention*. 2013 Jan 22;8(9):1103-9.
- Debonnaire P**, van der Kley F, Katsanos S, Delgado V. How would I treat acute left main coronary obstruction after transapical aortic valve implantation? *EuroIntervention*. 2013 Oct 22;9(6):761-4.
- Al Amri I, **Debonnaire P**, Witkowski T, Klautz RJ, Bax JJ, Schalij MJ, Ajmone Marsan N, Delgado V. Mitral valve geometry and hemodynamics after surgical mitral valve annuloplasty: implications for percutaneous treatment in patients with recurrent mitral regurgitation. *Am J Cardiol*. 2013 Sep; 112 (5): 714-9.
- Debonnaire P**, Leong DP, Witkowski TG, Amri I, Joyce EM, Katsanos S, Schalij MJ, Bax JJ, Delgado V, Marsan NA. Left atrial function by 2D speckle tracking strain in patients with severe mitral regurgitation: association with guidelines-based surgical indication and postoperative (long-term) survival. *J Am Soc Echocardiogr*. 2013 Sep; 26(9): 1053-62.
- Hoogslag GE, Antoni L, Thijssen J, Boden H, **Debonnaire P**, Holman ER, Schalij MJ, Marsan NA, Bax JJ, Delgado V. Prognostic implications of left ventricular regional function heterogeneity assessed with two dimensional speckle tracking in patients with ST-elevation myocardial infarction and depressed left ventricular function. *Heart Vessels*. 2013 Sep 27 (Epub ahead of print).
- Katsanos S, Ewe SH, **Debonnaire P**, van der Kley F, de Weger A, Palmen M, Scholte AJHA, Schalij MJ, Bax JJ, Ajmone Marsan N, Delgado V. Multidetector row computed tomography parameters associated with paravalvular regurgi-

- tation after transcatheter aortic valve implantation. *Am J Cardiol.* 2013 Dec 1;112(11):1800-6.
20. Joyce E, Leong DP, Hoogslag GE, van Herck PL, **Debonnaire P**, Abate E, Holman ER, Schali J, Bax JJ, Delgado V, Marsan NA. Left ventricular twist during dobutamine stress echocardiography after acute myocardial infarction: association with reverse remodeling. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2013 Dec 19.
  21. Claeys M, Evrard P, Gurne O, **Vandekerckhove Y** et al. Summary of 2012 ESC guidelines. *Acta Cardiologica.* 2013;68:71-75.
  22. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, Murphy SA, Wiviott SD, Halperin JL, Waldo AL, Ezekowitz MD, Weitz JI, Špirnar J, Ruzyllo W, Ruda M, Koretsune Y, Betcher J, Shi M, Grip LT, Patel SP, Patel I, Hanyok JJ, Mercuri M, Antman EM; ENGAGE AF-TIMI 48 Investigators. Collaborators: ...**Vandekerckhove Y** et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2013 Nov 28;369(22):2093-104.
  23. Depoorter J, **Vandekerckhove Y**. BHRM 2013: the case of VT ablation. *Tijdschrift voor Cardiologie.* 2013 Dec.
  24. Steg P, Lopez-de-Sa E, Schiele F, Hamon M, Meinertz T, Goicolea J, Werdan K, Lopez-Sendon JL; VIVIFY (eValuation of the IntraVenous If inhibitor ivabradine after STsegment elevation myocardial infarction) investigators. Collaborators: ...**Missault L** et al. Safety of intravenous ivabradine in acute ST-segment elevation myocardial infarction patients treated with primary percutaneous coronary intervention: a randomized, placebo-controlled, double-blind, pilot study. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care.* 2013 Sep;2(3):270-9.
  25. BunSS, **Duytschaever M, Tavernier R**. Defibrillation testing can reveal 'concealed' lead fracture. *Europace.* 2013 Jan;15(1):54.
  26. Meier B, Kalesan B, Mattle HP, Khattab AA, Hildick-Smith D, Dudek D, Andersen G, Ibrahim R, Schuler G, Walton AS, Wahl A, Windecker S, Jüni P; PC Trial Investigators. Collaborators: ... **Muyldermans L** et al. Percutaneous closure of patent foramen ovale in cryptogenic embolism. *N Engl J Med.* 2013 Mar 21;368(12):1083-91.
  27. Montalescot G, Bolognese L, Dudek D, Goldstein P, Hamm C, Tanguay JF, ten Berg JM, Miller DL, Costigan TM, Goeckle J, Silvain J, Angiolini P, Legutko J, Niethammer M, Motovska Z, Jakubowski JA, Cayla G, Visconti LO, Vicaut E, Widimsky P; ACCOAST Investigators. Collaborators: ...**Coussement P** et al. Pretreatment with prasugrel in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *N Engl J Med.* 2013 Sep 12;369(11):999-1010.
  28. Vandecasteele EH, De Buyzere M, Gevaert S, de Meester A, Convens C, Dubois P, Boland J, Sinnaeve P, De Raedt H, Vranckx P, **Coussement P**, Evrard P, Beauloye C, Renard M, Claeys MJ. Reperfusion therapy and mortality in octogenarian STEMI patients: results from the Belgian STEMI registry. *Clin Res Cardiol.* 2013 Nov;102(11):837-45.
  29. Claeys MJ, Sinnaeve PR, Convens C, Dubois P, Boland J, Vranckx P, Gevaert S, **Coussement P**, Beauloye C, Renard M, Vrints C, Evrard P. Inter-hospital variation in length of hospital stay after ST-elevation myocardial infarction: results from the Belgian STEMI registry. *Acta Cardiol.* 2013 Jun;68(3):235-9.
  30. Gevaert SA, De Bacquer D, Evrard P, Renard M, Beauloye C, **Coussement P**, De Raedt H, Sinnaeve PR, Claeys MJ. Renal dysfunction in STEMI-patients undergoing primary angioplasty: higher prevalence but equal prognostic impact in female patients; an observational cohort study from the Belgian STEMI registry. *BMC Nephrol.* 2013 Mar 18;14:62.
  31. Bennett J, Dens J, Stammen F, **Coussement P**, Janssens L, Claeys M, Vrolix M, Sinnaeve P, Dubois C, Desmet W. Long-term follow-up after percutaneous coronary intervention with polytetrafluoroethylene-covered Symbiot stents compared to bare metal stents, with and without FilterWire embolic protection, in diseased saphenous vein grafts. *Acta Cardiol.* 2013 Feb;68(1):1-9.
  31. ACST-2 Collaborative Group, Halliday A, Bulbulia R, Gray W, Naughten A, den Hartog A, Delmestri A, Wallis C, le Conte S, Macdonald S. Collaborators: ...**Den-dooven D** et al. Status update and interim results from the asymptomatic carotid surgery trial-2 (ACST-2). *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2013 Nov;46(5):510-8.
  32. Steg PG, Mehta SR, Pollack CV Jr, Bode C, Cohen M, French WJ et al.; TAO Investigators. Collaborators: ...**Coussement P** et al. Anticoagulation with otamixaban and ischemic events in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: the TAO randomized clinical trial. *JAMA.* 2013 Sep 18;310(11):1145-55.

# Wetenschappelijke activiteit en output

## 2. Studies.

Deelname aan studies, volgens principal investigator (PI) en aantal patiënt (pt) inclusies.

|                                                  | LMu | YVDK | LMi | PC | MD | RT | PD | pt inclusies |
|--------------------------------------------------|-----|------|-----|----|----|----|----|--------------|
| 1 ABSORB SELECT registry                         |     | x    |     |    |    |    |    | 20           |
| 2 ACT catheter system studie                     |     | X    |     |    |    |    |    | 4            |
| 3 AFACART studie                                 |     |      |     |    | x  |    |    | ?            |
| 4 ALSYNC studie                                  |     |      |     |    |    | X  |    | 1            |
| 5 ATTEST studie                                  |     |      |     |    | x  |    |    | 1            |
| 6 BIOPACE studie                                 |     | x    |     |    |    |    |    | 2            |
| 7 CIRCUS studie                                  |     |      |     | X  |    |    |    | 16           |
| 8 CRT optimization studie                        |     | x    |     |    |    |    |    | 11           |
| 9 CRYSTO-AF studie                               |     |      |     |    | x  |    |    | ?            |
| 10 DDRAMATIC studie (Acutus)                     |     |      |     |    | x  |    |    | 7            |
| 11 DECAAF studie                                 |     |      |     |    | x  |    |    | ?            |
| 12 DYSIS II registry                             |     |      | x   |    |    |    |    | 74           |
| 13 ENGAGE AF studie                              |     | x    |     |    |    |    |    | 9            |
| 14 EFFECT studie                                 |     |      |     |    | x  |    |    | 6            |
| 15 HORRACLES studie                              |     |      |     |    |    | x  |    | 0            |
| 16 MEDCOR studie                                 |     |      | x   |    |    |    |    | 5            |
| 17 MYDIAGNOSTIC studie                           |     |      |     |    |    | X  |    | 156          |
| 18 MitraBel registry                             |     |      |     |    |    |    | x  | 7            |
| 19 MitraClip BeNeLux registry                    |     |      |     |    |    |    | x  | 7            |
| 20 MOMO studie                                   |     |      |     | x  |    |    |    | 1            |
| 21 PARADIGM studie                               |     |      | x   |    |    |    |    | 4            |
| 22 PIONEER studie                                |     | x    |     |    |    |    |    | 1            |
| 23 POWDER-AF (IIS) studie                        |     |      |     |    | X  |    |    | ?            |
| 24 REVOLUTION studie                             |     |      |     |    | x  |    |    | 19           |
| 25 RIVER-PCI studie                              | x   |      |     |    |    |    |    | 6            |
| 26 SHIELD II studie                              |     | x    |     |    |    |    |    | 1            |
| 27 SIGNIFY studie                                |     |      | x   |    |    |    |    | 4            |
| 28 SOCRATES studie                               |     |      |     |    |    |    | x  | 0            |
| 29 STEMI Belgian registry                        |     |      |     | x  |    |    |    | 177          |
| 30 TAO studie                                    |     |      |     | x  |    |    |    | 24           |
| 31 TE PROVE registry                             |     |      |     | x  |    |    |    | 8            |
| 32 TRIAS studie                                  |     |      |     | x  |    |    |    | 69           |
| 33 TRYTON studie                                 | x   |      |     |    |    |    |    | 14           |
| 34 VENTURE AF studie                             |     |      |     |    | x  |    |    | ?            |
| <b>Totaal aantal patiënten geïncludeerd: 647</b> |     |      |     |    |    |    |    |              |

## 3. Voordrachten

### Dr. Vandekerckhove Yves

1. Preparticipatie screening jonge sporters, ECG beoordeling. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Sint Andries Brugge.
2. Beoordeling ECG bij jonge sporters. Ism Prof. Dr. R. Tavernier en dr. B. Berte. Wetenschappelijke vergadering voor erkende sportartsen, Brugge.
3. ECG bij de atleet. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Zedelgem.
4. ECG from the heart: interactieve ECG interpretatie infoavonden. Ism Prof. Dr. M. Duytschaever en Prof. Dr. R. Tavernier. vergadering voor huisartsen, Sint Michiels Brugge.
5. Acut coronair syndroom. Ism Dr. P. Coussemment. Meeting regionale cardiologen, Sint Andries Brugge.
6. Mitraclip info avonden. Ism Dr. P. Debonnaire en dr. P. Coussemment. Meeting regionale cardiologen. Sint-Andries Brugge.

### Dr. Muyldermans Luc

1. Cursus interventionele cardiologie, Hogeschool Howest, Brugge.
2. Bioresorbabele stents, Hogeschool Howest, Brugge.
3. Standard Echo Examination, Third Basic Course Echocardiography, University Hospital Leuven, Leuven.
4. Keuze type stents, Hogeschool Vives, Brugge.
5. The tryton bifurcation trial. Abstract presentatie door Martin B. Leon voor Tryton Bifurcation Trial Investigators (colaborator: L. Muyldermans), TCT congress, Washington USA.
6. Acut hartfalen, assistenten les AZ Sint-Jan, Brugge.

### Dr. Missault Luc

1. Casussen omtrent anticoagulantia in voorkamerfibrillatie. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Beernem.
2. Farmaceutische zorg bij hartfalen. Wetenschappelijke vergadering voor ziekenhuisapothekers, Brugge.
3. Europese guidelines voor de behandeling van hyperlipidemie. Wetenschappelijke Vergadering voor Huisartsen, Brugge.
4. Moderator van de webcast omtrent nieuwe orale anticoagulantia door Prof Verhamme en Heidbuchel,

Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Zedelgem.

5. Cardiale pathologie, cholesterol en behandeling. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Wetteren.
6. Stimulerende richtlijnen omtrent de aanpak van dislipidemieën. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Beerlem.
7. Hypertensie: de nieuwe kleren van de keizer. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Brugge.
8. De biomarker high sensitive troponine in de cardiologie. Tijdens de jaarlijkse Update in de Cardiologie ism Dr Karl Dujardin, Zedelgem.
9. Dislipidemie, guidelines en nutraceuticals. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen. Brugge.
10. Biomarkers in de cardiologie: op naar een beter gebruik van de middelen. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen. Ethiek en economie, Veurne.
11. Stimulerende richtlijnen omtrent de aanpak van dislipidemieën. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Zelzate.
12. Acuut coronair lijden: kliniek, ekg, biomarkers. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Nevele.
13. Acuut coronair lijden: kliniek, ekg, biomarkers. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Dendermonde.
14. Live from the AHA congres. Moderator op een wetenschappelijke vergadering voor cardiologen, Zedelgem.
15. Acuut Coronair lijden: kliniek, ekg, biomarkers. Wetenschappelijke vergadering voor huisartsen, Gent.

#### **Dr. Coussement Patrick**

1. Perioperatief management van plaatjesremmers bij cardiale patiënten, Cardioteam vergadering hartcentrum Brugge, Brugge.
2. Aanpak van ST-Elevatie Myocardinfarct anno 2013, inzichten vanuit het Belgisch STEMI register, stafvergadering anesthesie-urgentiegeneeskunde regio Brugge, Brugge.
3. Anticoagulantie en anti-aggregantia – navorming VIVES, Brugge.
4. State-of-the-art STEMI, les BanaBa opleiding VIVES, Brugge.
5. Resultaten STEMI registratie Noord-West

Vlaanderen, board meeting Belgian STEMI Registry, Diegem.

6. Cardiovasculaire complicaties van diabetes, voordracht voor diabetes vereniging Noord-West Vlaanderen, Brugge.
7. Gebruik van anticoagulantia en anti-aggregantia voor, tijdens en na percutane coronaire interventies, navorming VIVES, Brugge.
8. Update Acuut Coronair Syndroom, LOK urgentiegeneeskunde Noord-West Vlaanderen, Brugge.
9. Chronische Totale Occlusie, een update, Cardioteam vergadering hartcentrum Brugge, Brugge.
10. Gebruik van plaatjesremmers en antico bij coronaire patiënten, huisartsen vereniging, Veurne.
11. Mitraclip info avonden. Ism Dr. P. Debonnaire en dr. Y. vandeckerckhove. Meeting regionale cardiologen. Sint Andries Brugge.

#### **Prof. Dr. Duytschaever Mattias**

1. Belgian Society of Cardiology congres, Brussel.
2. CFAE menu alias how to perform a good "DECAF". 15th Prague Workshop on catheter ablation, Praag, Tsechië.
3. EP symposium Rotterdam, Rotterdam, Nederland.
4. AF symposium Barcelona, Barcelona, Spanje.
5. Heart Rhythm Society congres, Denver, USA.
6. EuroPACE congres, Athene, Griekenland.
7. European Society of Cardiology congres, Amsterdam, Nederland.
8. Belgian Heart Rhythm Society congres, Brussel.
9. Brugada symposium Brussel, Brussel.

#### **Prof. Dr. Tavernier René**

1. Management of syncope: clues from the medical history. Belgian Society of Cardiology symposium, Brussel.
2. Reading ECG's in non CRT patients. Belgian Heart Rhythm Association symposium, Brussel.
3. Interactive interpretation of ECG's in athletes: voting on clinical cases. Belgian Heart Rhythm Association symposium, Brussel.
4. Interactive interpretation of ECG's in athletes: everything should be made as simple as possible, but not too simple,

Belgian Heart Rhythm Association symposium, Brussel.

5. Kamerextrasystoles: wanneer en hoe behandelen? Cardiologische hoogtepunten symposium, Meise.
6. ECG's voorgelegd aan de electrofysioloog. Medtronic Workshop.
7. Aanpak en behandeling van syncope. Hartcentrumvergadering Brugge, Brugge.

#### **Dr. Debonnaire Philippe**

1. Novel methods to grade mitral regurgitation severity. Catheter&Structural Interventions imaging Congress (CSI), Frankfurt, Duitsland (for Abbott Vascular).
2. How to define success after MitraClip therapy. Catheter&Structural Interventions imaging congress (CSI), Frankfurt, Duitsland (for Abbott Vascular).
3. Echocardiographic assessment of mitral valve function and morphology. Third Basic Course Echocardiography, University Hospital Leuven.
4. Mitral valve regurgitation: diagnostic and therapeutic evolutions. Fourth Live-case Cardiology Symposium, Concertgebouw, Brugge.
5. Percutaneous mitral valve repair using MitraClip: Live-in-the-box case. Fourth Live-case Cardiology Symposium, Concertgebouw, Brugge.
6. Echocardiography for selection and procedural guidance of MitraClip therapy. Crossroads Faculty Abbott Vascular Belgium (MitraClip echo training), Brussel.
7. Mitraclip info avonden (ism Dr. Y. vandeckerckhove en Dr. P. Coussement). MitraClip patiëntselectie: systematisch echografische analyse van de mitralisklep en selectiecriteria voor MitraClip adhv casuïstiek, Sint-Andries Brugge.
8. Fragmented QRS and QTc prolongation to predict ventricular tachyarrhythmia or sudden cardiac death in hypertrophic cardiomyopathy patients, Belgian Heart Rhythm Association symposium, Brussel.
9. Kleplijden, assistentenles AZ Sint-Jan, Brugge.

# Wetenschappelijke activiteit en output

## 4. Prijzen en awards

Dr. Debonnaire Philippe won volgende awards en grants:

1. European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) Research Grant 2013
2. Belgian Heart Rhythm Society best abstract Price Oct 2013
3. EuroECHO and other imaging modalities High Score Abstract Award

## 5. Congresdeelnames

Een of meerder stafleden cardiologie namen deel aan ondermeer volgende (inter)nationale congressen en symposia: Belgian Society of Cardiology (België), Workshop Praag (Tsechië), Electrophysiology symposium Rotterdam (Nederland), Atrial Fibrillation symposium Barcelona (Spanje), Heart Rhythm Society (USA), Europace (Griekenland), European Society of Cardiology (Nederland), Belgian Heart Rhythm Association (België), Brugada symposium (België), Belgisch Cardiologische Liga Congres (België), EuroPCR (Frankrijk) en EuroECHO and other imaging modalities (Turkije).

## 6. Wetenschappelijke lidmaatschappen

Een of meerdere stafleden cardiologie zijn lid of behoren tot de nucleus van volgende wetenschappelijke verenigingen: Belgian Society of Cardiology (BSC), Belgian Heart Rhythm Association (BeHRA), European Society of Cardiology (ESC), European Heart Rhythm Association (EHRA), Heart Rhythm Society (HRS), Belgian Working Group of Non Invasive Cardiac Imaging (BWGNICI), European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), Young Cardiologists Club (YCC), Belgian

Interdisciplinary Working Group of Acute Cardiology (BIWAC) en Belgian Working Group of Heart Failure (BWGHF).

## 7. Overige wetenschappelijke activiteiten

**Dr. Yves Vandekerckhove** reviewde voor Acta Cardiologica. Bovendien is hij lid van de Akkoordraad voor implantatie ICD (RIZIV) en doceert hij cardiologie aan het 2de jaar ziekenhuisverpleegkunde VIVES (KHBO) in Brugge. Tevens is hij mede-organisator van 'Week of the Heart Rhythm 2013', BeHRA initiatief, te Brussel, '7th Belgian Heart Rhythm Meeting 2013' te Zaventem en participeerde hij aan de workshop EHRA spring meeting 2013 te Nice (Frankrijk). Hij is vice-voorzitter van de Belgische werkgroep aritmologie (BeHRA).

**Dr. Luc Muyldermans** is voorzitter van Hartcentrum Brugge, secretaris van de Medische Raad AZ Sint-Jan AV, stage-meester Cardiologie en medestichter van de Belgische werkgroep voor cardiale beeldvorming (BWGNICI). Daarnaast is hij actief als grader voor echocardiografie accreditatie voor de European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) en academisch consultant aan het UZ Gent. Tot slot doceert hij interventionele cardiologie aan de hogescholen VIVES en HOWEST.

**Dr. Luc Missault** is co-organisator van het nationaal congres van de Belgische Cardiologische Liga, alsook voorzitter van de Wetenschappelijke Raad Belgische Cardiologische Liga. Tevens is hij secretaris van de Belgische werkgroep hartfalen (BWGHF).

**Dr. Patrick Coussement** is actief lid binnen de organisatie van Acute Cardiac Care (ACCA), en behoort tevens tot de nucleus van de Belgische Interdisciplinaire werkgroep voor acute cardiologie (BIWAC). Bovendien is hij LOK verslaggever voor Cardiologie Noord West-Vlaanderen. Tevens is hij coördinator van het STEMI programma, geeft hij les aan hogeschool VIVES en reviewde hij voor Acta Cardiologica en Heart.

**Prof. Dr. Mattias Duytschaever** is lid van het EHRA educational team en het EHRA international team. Bovendien is hij docent permanente vorming ECG aan het UZ Gent en fungeert hij als promotor van het proefschrift van Milad El Hadad. Daarnaast is hij lid van het wetenschappelijk comité van het atriale fibrillatie symposium (Biosense Webster Inc) en organisator van het nationaal symposium van Biotronik. Tevens reviewde hij voor Journal of Cardiovascular Electrophysiology, Heart Rhythm, EuroPACE en Heart.

**Prof. Dr. René Tavernier** initieerde the My-Diagnostick in the Elderly studie binnen ons centrum (validatiestudie voor diagnose voorkamerfibrillatie op basis van vasthouden van een stick in beide handen gedurende een minuut). Bovendien reviewde hij eveneens voor Journal of Cardiovascular Electrophysiology, Heart Rhythm, EuroPACE en Heart.

**Dr. Philippe Debonnaire** geeft in het trainingscentrum van Abbott Vascular in Brussel echocardiografie training en opleiding voor startende MitraClip centra binnen Europa. Hij is nucleus member

# Opleiding

van de Belgische werkgroep voor cardiale beeldvorming (BWGNICI). Tevens was hij in 2013 actief als manuscript reviewer voor medische tijdschriften waaronder Journal of the American College of Cardiology, Circulation Cardiovascular Imaging, Heart, EuroIntervention en Open Cardiovascular and Thoracic Surgery Journal.

## OPLEIDING

De dienst cardiologie fungeert tevens als opleidingscentrum voor geneesheren specialist in **opleiding voor inwendige ziekten** vanuit Universiteit Gent (UZ Gent) en Katholieke Universiteit Leuven (UZ Leuven). Deze artsen volbrengen telkens een rotatie periode van 4 maanden op onze dienst. Onder begeleiding van de verschillende stafleden zijn zij een onontbeerlijke steun actief bij de zorg en de praktische organisatie van het beleid van de gehospitaliseerde patiënten, spoedgevallen en pre-operatieve consulten van de cardio patiënten. In 2013 traden Dr. Nathalie Tittelboom, Dr. Gudrun Cornelis, Dr. Laure Nuytemans en Dr. Willlem Danneels aan.

Bovendien zijn op de dienst cardiologie minstens 2 **cardiologen in opleiding** jaarlijks tesamen actief, in casu Dr. Els Viaene, Dr. Daan Cottens, Dr. Ben Cor-teville en dr. Jan Depooter in 2013. Hun inzet is primordiaal bij de opvang van de patiënten dewelke zich aanbieden via spoedgevallen, hartbewaking en op de afdeling functiemetingen. Bovendien wordt ruimte gemaakt om de verschillende technische aspecten, kenmerkend voor de cardiologische discipline, onder



begeleiding waar nodig, progressief aan te leren en uit te oefenen zoals echocardiografie, coronarografie, pericardpunctie, bloedvat puncties enzoverder.

Tot slot geniet de dienst cardiologie **European Heart Rhythm Association (EHRA) accreditatie**, waardoor binnen- en buitenlandse **fellows** actief zijn op de dienst **electrofysiologie**. Deze cardiologen kiezen immers voor een bijkomende subspecialisatie in de aritmologie en worden begeleid in het uitvoeren van diagnostische electrofysiologische onderzoeken, ablaties en device implan-

taties. Daarnaast worden zij gestimuleerd en betrokken in wetenschappelijke activiteiten binnen deze subdiscipline. Dr. Benjamin Berte (België), Dr. Juliana Elices Teja (Spanje), Dr. Nika Kuridze (Georgië), Dr. Vikas Kataria (India) en Dr. Thomas Philips (België) hebben zich allen ingezet in 2013 en bleken een belangrijke ondersteuning voor de werking van de dienst aritmologie.

Aan allen wensen wij onze dank te betuigen voor de geleverde inzet en wij wensen hen een deugddoende en bloeiende carrière toe.



# Epiloog

## HARTCENTRUM BRUGGE

Aansluitend op de visie en de missie van het ziekenhuis, “innovatieve referentiezorg voor iedereen” en ter ondersteuning van de multi- en interdisciplinaire samenwerking in alle aspecten van de hartzorg, werd in 2010 een “Hartcentrum” opgericht.

Dit Hartcentrum omvat de diensten Cardiologie en Cardiochirurgie en het departement Anesthesie. Elk van deze diensten behoudt zijn interne organisatie.

Het Hartcentrum streeft naar uitmuntendheid in alle deelaspecten van de hartzorg door een optimale inzet van mensen en middelen.

Via het Hartcentrum worden gemeenschappelijke guidelines geïmplementeerd, strategische keuzes voor nieuwe technieken en investeringen worden besproken en vastgelegd.

Elke maand wordt een wetenschappelijke Hartcentrumvergadering georganiseerd, waar externe en interne sprekers onderwerpen behandelen in het domein van de cardiologie, cardiochirurgie en cardioanesthesie.

Het Hartcentrum is sinds zijn oprichting een catalysator gebleken voor innovatie en excellentie dankzij de krachtenbundeling van de drie betrokken diensten.

*Brugge 14 Maart 2014*

*Dr. Luc Muyldermans*

*Voorzitter Hartcentrum*



**AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, Campus Brugge**

**Tel: 050 45 26 70**

**Fax: 050 45 26 79**

**[policardiologiesecretariaat@azsintjan.be](mailto:policardiologiesecretariaat@azsintjan.be)**