Report of the Database Committee

18th Congress on Cardio-Thoracic Surgery 2013

November 16st, 2013 | Dolce La Hulpe - Brussels, Belgium
The database committee has no disclosures
Members Database Committee

- Laurent De Kerchove
- Erik de Worm
- Herbert Gutermann
- Wouter Oosterlinck
- Tine Philipsen
- Marc Radermecker
- Paul Sergeant
- Constantin Stefanidis
- Bernard Stockman
- Yves Van Belleghem

- Liesbeth Bruckers
- Dries Gaerdelen
- Carine Vandeweyer
Database Committee 2013

- DBC meetings: 5 meetings
- DBC symposium: Improving the quality of care through better data registration
- First year Atrial Fibrillation management registry report
Database Committee 2013

• DBC meetings: 5 meeting
• DBC symposium: Improving the quality of care through better data registration
• First year Atrial Fibrillation managements registry report
• BACTS registry / upload function for datasubmission
• Report 2010
• Report 2011 draft
Report 2010 - 2011

- Isolated AVR
  - 2010  1537
  - 2011  1598

- TAVI
  - 2010  257
  - 2011  289
  - 2012  328  (26 sites)

- Mitraclip
Yearly Procedures

<table>
<thead>
<tr>
<th>Year</th>
<th>Procedures</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2010</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>
survey "Inventory of Belgian databases with health or health care related information".

• Inventarisation of databases
  – on content and structure

• The objectives of this survey
  – to the development of an online metadata repository of all health related databases in Belgium,
  – the definition of common variables,
  – and the development of "specifications” (by health profession and by type of institute) for developers of medical software.
  – In addition, basic descriptive information will be provided to the coordinators of the European PAtient REgistries iNiTiative (PARENT), a joint action in which Belgium participates.
BACTS registry
BACTS atrial fibrillation management database

- MOU: confidentiality principle unchanged
- AFIB: legal requirement to provide data

```
+-----------------+
| Data manager    |
|                 |
+-----------------+
| Data analyst    |
|                 |
+-----------------+
| Chairman        |
|                 |
+-----------------+
| DBC members     |
|                 |
+-----------------+
| Board and bacts members |
|                 |
```
BACTS Registry concept
proces of data merging and analysing

- BACTS-file (file-maker)
- Access
- Excel
- Dendrite (PATS)
- other
- Web based: AFIB

Excel- upload

BACTS Registry

BACTS FMP Server
BACTS Registry

- Data specifications
- Data rules
- Excel Datafile: data upload
  - Secured server: www.bactsregistry.org
  - Password/login: cfr AFIB
BACTS registry upload

- **Exel file:**
  - One worksheet
  - Exact headers
  - Minimal required fields: PATIENT ID, BIRTH, GENDER, SURGEON 1, (date of) SURGERY, REDO, PROCEDURE, OTHER CARDIAC DETAIL, NON CARDIAC DETAIL
  - Codes
    - Data specifications document
    - yes/no, Y/N, y/n, 0/1
    - M/V, m/v, m/f

- **FMP users**
www.bactsregistry.org
Op 31/10/2013 16:01 werd er een excel bestand opgeladen door

Volgende boodschap werd weergegeven:

**Result:**

2 rows saved into the database
764 rows skipped, already in the database
178 rows skipped, due to errors

**Errors:**

Row 768 : The column 'surgery' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'patient id' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'birth' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'gender' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'surgeon 1' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'surgery' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'surgery' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'redo' is obligatory and should be filled in in all rows
Row 768 : The column 'procedure' is obligatory and should be filled in in all rows
Unfortunately something went wrong!

A detailed error message was sent to the webmaster, the problem will be fixed as soon as possible.
BACTS 2012 registry: 14 centers

- Algemeen Stedelijk Ziekenhuis (Aalst)
- AZ Sint-Jan (Brugge)
- CHU Brugmann Huderf (Bruxelles)
- CHU St.-Pierre (Bruxelles)
- Clinique St. Jean (Bruxelles)
- Cliniques Universitaires Saint-Luc (Bruxelles)
- Grand Hôpital de Charleroi (Gilly)
- Hôpital de Jolimont (Haine-St.Paul)
- Hôpital Erasme (Bruxelles)
- Imelda Ziekenhuis (Bonheiden)
- Onze Lieve Vrouwziekenhuis (Aalst)
- UZ Antwerpen (Edegem)
- UZ Gent (Gent)
### Jaaroverzicht voor 2012

Deze pagina is enkel zichtbaar voor administratoren.

**Aantal procedures per ziekenhuis**
- Algemeen Stedelijk Ziekenhuis (Ziekenhuis Gent)
- AZ Sint-Jan (Brugge)
- CHU Brugmann (Brussel)
- CHU St-Pierre (Brussel)
- Clinique St. Jean (Brussel)
- Cliniques Universitaires Saint-Luc (Brussel)
- Grand Hôpital de Charleroi (Charleroi)
- Hôpital de Jolimont (Haine-St-Paul)
- Instituut Ziekenhuizen (Bonheiden)
- Onze Lieve Vrouwekliniek (Antwerpen)
- UZ Antwerpen (Edegem)
- UZ Gent (Gent)

**Gemiddelde leeftijd:** 67.537

**Percentage mannen:** 67.9%

**Percentage vrouwen:** 32.1%

**Procedure types:**
- CAB alone: 2218 = 45.7%
- Valve alone: 1181 = 24.5%
- CAB & valve: 813 = 17.0%
- CAB & other: 86 = 1.8%
- Valve & other: 377 = 7.9%
- CAB & valve & Other: 81 = 1.7%
- Other: 101 = 2.2%

**Redo types:**
- None: 4485 = 92.3%
- One: 311 = 6.4%
- Two: 43 = 0.9%
- Three: 15 = 0.3%
- Four: 3 = 0.1%

**Other cardiacs:**
- aorta: 2187 = 44.9%
- no: 2356 = 48.5%
- yes: 318 = 6.5%

**Other non cardiacs:**
- aorta: 2175 = 44.8%
- no: 2380 = 49.9%
- yes: 302 = 6.2%
BACTS registry 2012 (n=5260) 14 centers

- Mean age: 67.5
- Male 64%
- Redo: 7.7%
BACTS Registry server login
www.bactsregistry.org

• 12 centers never logged in
• Email address of contact
• Familiarize with the new registry, data-file, web-based upload function
Old-CPT codes registry

• 4 centers
• CPT codes will not be analyzed anymore

• Convert into: PATIENT ID, BIRTH, GENDER, SURGEON 1, SURGERY, REDO, PROCEDURE, OTHER CARDIAC DETAIL, NON CARDIAC DETAIL.
BACTS REGISTRY

• BACTS-DBC aims for completeness
  – All centers
  – All patients
  – All fields

• Minimal dataset is not enough
  – PATIENT ID, BIRTH, GENDER, SURGEON 1, (date of) SURGERY, REDO, PROCEDURE, OTHER CARDIAC DETAIL, NON CARDIAC DETAIL.

• Full dataset = EACTS standard = minimal
Christelijk ziekenfonds noemt zwakke ziekenhuizen bij naam

Het christelijk ziekenfonds CM doorbreekt een taboo. Het informeert voor het eerst zijn leden in welke ziekenhuizen ze zich het best laten behandelen voor slikdarmkanker - en dus ook in welke niet.

Van onze redacteur

GEO TEEGOND
BRUSSEL
De universitaire ziekenhuizen van Leuven en Gent zijn de enige die vandaag anderen volgen worden voor de eerlijke behandeling van slikdarmkanker. De 23 overige ziekenhuizen die zich daaraan willen schenken, scorie en ze zien dat ze te weinig patiënten behandelen om die ingrepen afwachtende in de viziers te hebben. Dat blijkt uit de lijst die het christelijk ziekenfonds CM bekendmaakt aan zijn leden. In ziekenhuizen die frequent ingrepen doen, hebben patiënten tot vier keer meer overlevingskansen dan elders, stelde het Kenniscentrum Geneesmiddelen KCE enkele maanden geleden vast (23 april). Een vergelijking, stelde het KCE, had de norm op minimaal 10 behandelingen per jaar. Maar het vereniging bekend van deelname aan een lage norm in het leverbuis en welke niet. Ook de overheid weigerde dat de CM dus in haar computer en ging na waar haar leden behandelde. CM heeft in Vlaanderen meer dan de helft van de patiënten als Red (tot 15 procent, naargelang van de streek).


BELASTINGAANGIFTE 2013 - Gratis bijlage met tips voor 50.000 euro mogelijke besparingen
Resultaten hartoperaties straks openbaar

Door: Ann Van Den Broek – 18/06/13, 07u02

Ziekenhuizen die cardiological ingrepen verrichten, moeten in de toekomst de resultaten van hun hartoperaties openbaar maken. Dat heeft Vlaams minister van Volksgezondheid Jo Vandeurzen (CD&V) beslist. De nieuwe regelgeving gaat in vanaf dit najaar.

Wie een stent moet laten plaatsen om de hartaders open te houden, kan vanaf dit najaar doelgericht kiezen in welk ziekenhuis hij of zij dat het liefst wil laten doen. Ziekenhuizen die deze cardiological ingrepen verrichten, zullen vanaf dit najaar namelijk verplicht zijn om al die ingrepen te registreren en de resultaten ervan publiek te maken.
BACTS registry: 8 FMP users

• CHR De La Citadelle, Liège
• UZ Brussel, Brussel
• ASZ, Aalst
• Grand Hôpital de Charleroi, Gilly
• CHU Brugmann, Bruxelles
• CL St Jean, Bruxelles
• Imelda, Bonheiden
• Hôpital de Jolimont, Haine St Paul
Basic training FileMaker

• Program
  – What is FileMaker?
  – Field definitions
  – Layouts
  – Sort & Find
  – Export & Import

• By Clickworks
• @ Clickworks in Berchem
• Full day
• 8 participants
• February 2014
by country

Number of registered Centers: 419 - ordered by Country
From 76 Countries

BELGIUM

1. **Cardiac Surgery** - Hopital Universitaire des Enfants Reine Fabiola
   brussels
   registration date: 17 February 2011

2. **Cardiac Surgery** - University Hospital Antwerp
   Edegem
   registration date: 7 March 2006

3. **Cardiac Surgery** - University Hospital Gasthuisberg
   Leuven
   registration date: 23 May 2000

5. **Service de chirurgie cardio vasculaire et thoracique** - Cliniques Universitaires Saint-Luc
   Brussels
   registration date: 22 February 2000

7. **Cardiac Surgery Department** - University Hospital Gent
   Gent
   registration date: 14 December 1999
BACTS atrial fibrillation management database

Reimbursement criteria

• Inclusion criteria
  – Concomitant surgical treatment of documented atrial fibrillation in combination with one of the following
  – 229014-229025,229515-229526,229574-229585,229596-229600,229611-229622,229633-229644

• Exclusion criteria
  – Permanent atrial fibrillation > 5 years
  – Left atrial diameter > 65 mm (parasternal long axis view)
  – Percutaneous ablation for atrial fibrillation during same admission
  – Linear ablation pen only

• 703496-703500 U 1876 (only once)
BACTS atrial fibrillation management database

Follow-up

• Mandatory 2 years
  – 3 FU
  – 1 Echocardiography and 1 holter

• We propose three follow-up visits during two years
  – first follow up at 6 months (+/- 2 months), with echo and holter
  – second follow up at 12 months (+/- 2 months)
  – third follow up at 24 months (+/- 3 months)
# Clinical Data

<table>
<thead>
<tr>
<th>Date</th>
<th>22/08/2012</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Status</td>
<td>Alive</td>
</tr>
<tr>
<td>AF Type</td>
<td>None</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Holter Data

- **Date of Holter**: 
- **Holter Data**: documented recurrence of atrial fibrillation
- **Holter not indicated**: 
- **New Pacemaker**: 
- **Pulmon. Vein Sten.**: 
- **El. Card. Version**: 
- **Add. AF Proc. by EP**: 

---

*Mark fictie - ID eryt*
<table>
<thead>
<tr>
<th>Admitt.</th>
<th>Proced.</th>
<th>Patient name</th>
<th>Echogr.</th>
<th>Holter</th>
<th>Follow Ups</th>
<th>Visits</th>
<th>Status</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18-1-12</td>
<td>17-1-12</td>
<td>mark fictie</td>
<td>22-8-12</td>
<td>23-8-12</td>
<td>2-10-12, 22-8-12, 30-9-12, 6-11-12, 24-6-13</td>
<td>5</td>
<td>Completed</td>
</tr>
<tr>
<td>17-4-12</td>
<td>17-4-12</td>
<td>jan test</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pending</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 records found
4. **CRITERES AUXQUELS LE CENTRE DOIT SATISFAIRE POUR POUVOIR ADHERER A LA DECLARATION D’ACCORD**

Seul un établissement de soins qui dispose d’un agrément pour le programme de soins “pathologie cardiaque” E et le programme partiel B3 du programme de soins “Pathologie cardiaque” B, tel que déterminé par l’autorité ayant la Santé publique dans ses attributions compétentes en matière de santé publique, entrent en ligne de compte pour une intervention de l’assurance obligatoire dans le coût d’une sonde à usage unique.

Un centre qui est partenaire de la présente déclaration d’accord est tenu, pour chaque patient, d’effectuer sur une période de deux ans à partir de la date de l’intervention un minimum de 3 consultations de suivi ainsi qu’un holter et une échographie. De plus, les données de follow-up doivent être actualisées continuellement.

Lorsque le Service des soins de santé constate que, pour un centre, plus de 20% des follow-up pour ses patients sont manquants ou incomplets, 24 mois après l’intervention originale, le centre et le pharmacien hospitalier en sont informés et le remboursement est suspendu jusqu’à ce que ce centre complète les données manquantes.

Le centre en informe le Service. Le Service vérifie si le centre satisfait à l’exigence minimum des follow-up. Si le centre ne dépasse plus le pourcentage de 20% de données manquantes, la suspension de remboursement est levée.

Si un centre n’a pas complété le minimum exigé de ses follow-up dans les 3 mois après qu’il ait été informé par le Service, ce dernier le signale au Comité de l’assurance, qui peut alors décider de mettre fin à l’adhésion du centre à la convention.
Wanneer de Dienst voor geneeskundige verzorging vaststelt dat voor een centrum 24 maanden na de oorspronkelijke interventie, meer dan 20% van de follow-up voor zijn patiënten onberek of onvolledig is, wordt het centrum en de ziekenhuisapotheke daarvan op de hoogte gebracht en wordt de terugbetaling van het materiaal geschorst tot op het ogenblik dat het centrum de ontbrekende gegevens aanvult.

Het centrum brengt de Dienst daarvan op de hoogte. De Dienst gaat na of het centrum voldoet aan het vereiste minimum van follow-up. Indien het centrum het percentage van 20% ontbrekende follow-up niet meer overschrijdt, wordt de schorsing van terugbetaling opgeheven.

Indien een centrum zijn follow-up binnen de 3 maanden nadat het door de Dienst op de hoogte werd gebracht, niet heeft aangevuld tot het vereiste minimum, zal de Dienst dit aan het Verzekeringscomité meedelen, die dan kan beslissen dat de toetreding tot de overeenkomst vervalt.

Lorsque le Service des soins de santé constate que, pour un centre, plus de 20% des follow-up pour ses patients sont manquants ou incomplets, 24 mois après l’intervention originale, le centre et le pharmacien hospitalier en sont informés et le remboursement est suspendu jusqu’à ce que ce centre complète les données manquantes.

Le centre en informe le Service. Le Service vérifie si le centre satisfait à l’exigence minimum des follow-up. Si le centre ne dépasse plus le pourcentage de 20% de données manquantes, la suspension de remboursement est levée.

Si un centre n’a pas complété le minimum exigé de ses follow-up dans les 3 mois après qu’il ait été informé par le Service, ce dernier le signale au Comité de l’assurance, qui peut alors décider de mettre fin à l’adhésion du centre à la convention.
BACTS atrial fibrillation management database

Follow-up

• Follow-up: 80% needed – center reimbursement suspended – adhesion of center to agreement expires

• Two year report by end 2013: we need the follow up data

• WE NEED THE FOLLOW-UP for the final report April 2015: future reimbursement will depend on this
AFIB registry

YOUR COLLEAGUES
AND
YOUR (future) PATIENTS
NEED THE FOLLOW-UP
- From nov. 2011 until nov. 2012: **254** Ablations for concomitant AF

- From nov. 2012 until nov. 2013: **225** Ablations for concomitant AF

☞ in 2009: 211 registered AF-procedures
From nov. 2011 until nov. 2012: 254 Ablations for concomitant AF

From nov. 2012 until nov. 2013: 225 Ablations for concomitant AF

In 2009: 211 registered AF-procedures
- Type of AF:

- Paroxysmal (self terminating <7d)
- Persistent (7d-1y, or cardioversion)
- Long Standing Persistent (>1y)
- Permanent (only rate control)

2011-2012:
- Paroxysmal: 10%
- Persistent: 29%
- Long Standing Persistent: 13%
- Permanent: 47%

2012-2013:
- Paroxysmal: 12%
- Persistent: 29%
- Long Standing Persistent: 7%
- Permanent: 53%
**Demographics:**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2011-2012</th>
<th>2012-2013</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Age</td>
<td>68 ± 11 y</td>
<td>67 ± 11 y</td>
</tr>
<tr>
<td>Gender</td>
<td>60% male</td>
<td>61% male</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Type of Surgery:**

- **2011-2012**
  - Mitral Valve Surgery: 37%
  - Non-mitral Surgery: 63%

- **2012-2013**
  - Mitral Valve Surgery: 39%
  - Non-mitral Surgery: 61%
BACTS Atrial Fibrillation Management Database

- Type of device:
  - Cryo
  - RF bipolar
  - RF bipolar + Cryo
  - RF bipolar + RF unipolar
  - RF unipolar
  - Microwave

Pie charts showing the distribution of devices used from 2011-2012 and 2012-2013:

- 2011-2012:
  - Cryo: 21%
  - RF bipolar: 16%
  - RF bipolar + Cryo: 4%
  - RF bipolar + RF unipolar: 14%
  - RF unipolar: 1%
  - Microwave: 1%

- 2012-2013:
  - Cryo: 26%
  - RF bipolar: 51%
  - RF bipolar + Cryo: 11%
  - RF bipolar + RF unipolar: 9%
  - RF unipolar: 1%
  - Microwave: 1%

I/3 CM-IV
### BACTS Atrial Fibrillation Management Database

#### LAA closure:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Procedure</th>
<th>2011-2012</th>
<th>2012-2013</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mitral Surg.</td>
<td>n/a</td>
<td>37%</td>
</tr>
<tr>
<td>Non-mitral</td>
<td>13%</td>
<td>0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**50% Port-Access**

- **mitral surg.**
  - External: 27%
  - Internal: 13%
  - n/a: 23%
  - Resection: 37%

- **non-mitral**
  - External: 49%
  - Internal: 0.5%
  - n/a: 32%
  - Resection: 14%
Ablation-lines used in paroxysmal AF

BACTS Atrial Fibrillation Management Database

mitral surg. 47% CM-IV

non-mitral
- Ablation-lines used in chronic AF

BACTS Atrial Fibrillation Management Database

mitral surg. 33% CM-IV

non-mitral

32% mitral surg. 54% non-mitral

PV isolation Box Box+Isthmus Left Left + Right

4% 4% 37% 54%

2011-2012 2012-2013

42% 9% 3% 45%
BACTS Atrial Fibrillation Management Database

- Complications

2011-2012

- None: 96%
- Bleeding: 3%
- Block: 1%

2012-2013

- None: 97%
- Bleeding: 2%
- Block: 1%
BACTS Atrial Fibrillation Management Database

- Rhythm at Discharge (2011-2013, n=479)

- Paroxysmal: 81%
- Persistent: 64%
- Long-standing Persistent: 72%
- Permanent: 62%
- Follow-up

Three follow-up visits during two years

- first FU at 6 months (± 2 months), with echo and holter
- second FU at 12 months (± 2 months)
- third FU at 24 months (± 2 months)
BACTS Atrial Fibrillation Management Database

- Follow-up at 6 months
  - Visits: 52%
  - Holter: 38%
  - TTE: 46%
  - Paroxismal AF: 84% SR
  - Chronic AF: 76% SR

- Follow-up at 12 months
  - Visits: 23%
• Thank you for the data
• Convert CPT-registry into BACTS-registry
• Please send your data
• Remind the follow-up
• Send your feedback/suggestions
  – BACTS registry
  – Exel upload
  – Belgian Atrial Fibrillation Management Database
  – Report, query's