

NATIONALE QUALITÄTSSICHERUNG ANGEBORENER HERZFEHLER
GERMAN QUALITY ASSURANCE FOR CONGENITAL HEART DISEASE



JAHRESBERICHT 2013 / ANNUAL REPORT 2013

In Kooperation mit



REGISTER
ANGEBORENE HERZFEHLER



Impressum

Herausgeber

DGTHG Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie

Langenbeck-Virchow-Haus
Luisenstraße 58/59
10117 Berlin

Tel.: 030 / 28004-370
E-Mail: sekretariat@dgthg.de
URL: www.dgthg.de

DGPK Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 6026655
E-Mail: theisen@dgpk.org
URL: www.kinderkardiologie.org

Mitglieder der interdisziplinären Projektgruppe

C. Arenz (St. Augustin), A. Beckmann (Berlin), S. Dittrich (Erlangen),
M. Hofbeck (Tübingen), A. Horke (Hannover), O.N. Krogmann (Duisburg)

Datenmanagement

Kompetenznetz Angeborene Herzfehler e. V.

Nationales Register für angeborene Herzfehler e. V.

Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Tel.: 030 / 4593-7277
E-Mail: info@kompetenznetz-ahf.de
URL: www.kompetenznetz-ahf.de

Datenauswertung

BQS Institut für Qualität und Patientensicherheit GmbH

Standort Düsseldorf
Kanzlerstr. 4
D-40472 Düsseldorf

Standort Hamburg
Wendenstr. 309
D-20537 Hamburg

Kontakt:
Tel.: 040 / 25 40 78-40
E-Mail: info-hh@bqs-institut.de
URL: www.bqs-institut.de

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leserinnen und Leser,

in Deutschland kommt etwa jedes 100. Neugeborene mit einer Fehlbildung des Herzens oder der herznahen Gefäße zur Welt. Erfreulicherweise konnten in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte in der häufig komplexen Behandlung von Kindern mit angeborenem Herzfehler erzielt werden. Die heutzutage etablierten operativen und interventionellen Therapien führen dazu, dass etwa 85 % dieser Kinder das Erwachsenenalter erreichen. Um die bestmögliche Lebensqualität und Lebenserwartung im Langzeitverlauf erzielen zu können, muss die individuell angepasste Therapie zum jeweils richtigen Zeitpunkt mit der gebotenen Qualität erbracht werden. Hierzu bedarf es, abgesehen von einer abgestimmten Behandlungsorganisation und angepassten Strukturvoraussetzungen in den Kliniken, insbesondere der kompetenten, kontinuierlichen und wertschätzenden Kooperation in einem „multidisziplinären Herzteam für angeborene Herzfehler“, das bereits in vielen Krankenhäusern seit langem erfolgreich etabliert ist.

In diesem Kontext sehen sich die Vorstände der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie (DGPK) und der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) bereits seit Jahrzehnten in der Pflicht, die Qualität invasiver Behandlungen angeborener Herzfehler kontinuierlich zu verbessern. Daher haben beide Fachgesellschaften - mit Unterstützung der Deutschen Herzstiftung - eine freiwillige Qualitätssicherungsmaßnahme initiiert, um durch übergeordnete Analyse und unabhängiges Monitoring fundierte Aussagen zur bundesweiten Qualität im Bereich angeborener Herzfehler machen zu können. Erfreulicherweise konnte anhand eines zweijährigen Pilotprojekts gezeigt werden, dass eine externe Qualitätssicherung für diesen Bereich auf Basis einer zentralen, webbasierten Datenerfassung mit Pseudonymisierung multizentrisch möglich, praktikabel und durchführbar ist. Daher wurde zum Ende des Jahres 2011 mit der bundesweiten Datenerhebung begonnen.

Um allen Beteiligten wie auch der interessierten Öffentlichkeit die Ergebnisse dieser freiwilligen Initiative zugänglich zu machen wurde der **Jahresbericht 2013 - Nationale Qualitätssicherung Angeborene Herzfehler** - erstellt. Erfasst wurden die Daten von Operationen und Herzkatheterinterventionen bei angeborenen Herzfehlern, die im Jahr 2012 in 25 teilnehmenden Krankenhäusern mit einem Nachbeobachtungszeitraum bis zum 30.04.2013 durchgeführt wurden. Der Bericht dokumentiert erstmals gemeinsame fachgebietsübergreifende Ergebnisse multimodaler Therapien angeborener Herzfehler und bestätigt inhaltlich das hohe Qualitätsniveau in Deutschland für diesen Bereich.



Prof. Dr. med. J. Cremer
Präsident der Deutschen Gesellschaft
für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie



Prof. Dr. med. R. Grabitz
Präsident der Deutschen Gesellschaft
für Pädiatrische Kardiologie

Inhalt

Übersicht	Seite
Teilnehmende Krankenhäuser	
Gesamtpool	
Anzahl der Krankenhäuser	1.1
Anzahl erfasster Patienten	1.1
Anzahl Fälle	1.1
Anzahl Prozeduren	1.1
Indexprozeduren	1.2
Fälle und Leistungen	
Demographie	1.3
Alle Prozeduren	1.4
Fallbezogene Prozeduren	1.4
<hr/>	
Indexprozeduren	Seite
Isolierte ASDs - Intervention	
Eingeschlossene Prozeduren	2.1
Hauptdiagnosen	2.1
Nebendiagnosen	2.2
Hauptinterventionen	2.3
Begleitinterventionen	2.3
Demographische Daten	2.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	2.5
In-Hospital-Letalität	2.7
30-Tage-Letalität	2.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	2.8
Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen	2.8
Isolierte ASDs - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	3.1
Hauptdiagnosen	3.1
Nebendiagnosen	3.2
Hauptoperationen	3.3
Begleitoperationen	3.3
Demographische Daten	3.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	3.5
In-Hospital-Letalität	3.7
30-Tage-Letalität	3.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	3.8
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	3.9

Indexprozeduren	Seite
Isolierte VSDs - Intervention	
Eingeschlossene Prozeduren	4.1
Hauptdiagnosen	4.1
Nebendiagnosen	4.2
Hauptinterventionen	4.3
Begleitinterventionen	4.3
Demographische Daten	4.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	4.5
In-Hospital-Letalität	4.7
30-Tage-Letalität	4.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	4.8
Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen	4.8
Isolierte VSDs - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	5.1
Hauptdiagnosen	5.1
Nebendiagnosen	5.2
Hauptoperationen	5.3
Begleitoperationen	5.3
Demographische Daten	5.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	5.5
In-Hospital-Letalität	5.7
30-Tage-Letalität	5.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	5.8
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	5.9
Isolierte atrioventrikuläre Septumdefekte (AVSDs) - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	6.1
Hauptdiagnosen	6.1
Nebendiagnosen	6.2
Hauptoperationen	6.3
Begleitoperationen	6.3
Demographische Daten	6.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	6.5
In-Hospital-Letalität	6.7
30-Tage-Letalität	6.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	6.8
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	6.9

Indexprozeduren	Seite
Primäre Aortenisthmusstenose - Intervention	
Eingeschlossene Prozeduren	7.1
Hauptdiagnosen	7.1
Nebendiagnosen	7.2
Hauptinterventionen	7.3
Begleitintervention	7.3
Demographische Daten	7.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	7.5
In-Hospital-Letalität	7.7
30-Tage-Letalität	7.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	7.8
Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen	7.9
Primäre Aortenisthmusstenose - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	8.1
Hauptdiagnosen	8.1
Nebendiagnosen	8.2
Hauptoperationen	8.3
Begleitoperationen	8.3
Demographische Daten	8.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	8.5
In-Hospital-Letalität	8.7
30-Tage-Letalität	8.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	8.8
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	8.9
Rezidiv Aortenisthmusstenose - Intervention	
Eingeschlossene Prozeduren	9.1
Hauptdiagnosen	9.1
Nebendiagnosen	9.2
Vorprozeduren	9.3
Hauptinterventionen	9.4
Begleitinterventionen	9.4
Demographische Daten	9.5
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	9.6
In-Hospital-Letalität	9.8
30-Tage-Letalität	9.8
Allgemeine Prozesskennzahlen	9.9
Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen	9.9

Indexprozeduren	Seite
Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	10.1
Hauptdiagnosen	10.1
Nebendiagnosen	10.2
Vorprozeduren	10.3
Hauptoperationen	10.4
Begleitoperationen	10.4
Demographische Daten	10.5
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	10.6
In-Hospital-Letalität	10.8
30-Tage-Letalität	10.8
Allgemeine Prozesskennzahlen	10.9
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	10.10
Falot'sche Tetralogie - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	11.1
Hauptdiagnosen	11.1
Nebendiagnosen	11.2
Vorprozeduren	11.3
Hauptoperationen	11.4
Begleitoperationen	11.4
Demographische Daten	11.5
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	11.6
In-Hospital-Letalität	11.8
30-Tage-Letalität	11.8
Allgemeine Prozesskennzahlen	11.9
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	11.10

Indexprozeduren	Seite
Totale Cavo-Pulmonale Connection (TCPC) - Operation	
Eingeschlossene Prozeduren	12.1
Hauptdiagnosen	12.1
Nebendiagnosen	12.2
Vorprozeduren	12.3
Hauptoperationen	12.4
Begleitoperationen	12.4
Demographische Daten	12.5
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	12.6
In-Hospital-Letalität	12.8
30-Tage-Letalität	12.8
Allgemeine Prozesskennzahlen	12.9
Spezifische OP-Prozesskennzahlen	12.10
Offener Ductus arteriosus - Intervention	
Eingeschlossene Prozeduren	13.1
Hauptdiagnosen	13.1
Nebendiagnosen	13.2
Hauptinterventionen	13.3
Begleitinterventionen	13.3
Demographische Daten	13.4
Qualitätskennzahlen	
Fälle ohne Besonderheiten	13.5
In-Hospital-Letalität	13.7
30-Tage-Letalität	13.7
Allgemeine Prozesskennzahlen	13.8
Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen	13.8
Abkürzungsverzeichnis	14.1

Teilnehmende Krankenhäuser (1)

Aus 25 Behandlungszentren wurden aus 25 Kliniken Daten zu Interventionen und aus 22 Kliniken Daten zu Operationen erfasst. Aufgeführt sind im Folgenden die 47 Namen und Adressen aller teilnehmenden Kliniken/Abteilungen.

Baden-Württemberg

Universitätsklinikum Freiburg Bad Krozingen

Herz- und Gefäßchirurgie, Freiburg

Universitätsklinikum Freiburg Bad Krozingen

Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin
Klinik für Angeborene Herzfehler / Pädiatrische Kardiologie,
Freiburg

Universitätsklinikum Heidelberg

Klinik für Herzchirurgie, Heidelberg

Universitätsklinikum Heidelberg

Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin
Klinik für Pädiatrische Kardiologie / Angeborene Herzfehler, Heidelberg

Olgahospital

Zentrum für angeborene Herzfehler (ZAHF),
Stuttgart

Sana Herzchirurgie Stuttgart GmbH

Chirurgie für angeborene Herzfehler, Stuttgart

Universitätsklinik Tübingen

Kinderheilkunde II Kinderkardiologie,
Intensivmedizin und Pulmologie, Tübingen

Universitätsklinik Tübingen

Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie, Tübingen

Bayern

Universitätsklinikum Erlangen

Kinderkardiologische Abteilung, Erlangen

Universitätsklinikum Erlangen

Kinderherzchirurgische Abteilung, Erlangen

Deutsches Herzzentrum München

Klinik für Kinderkardiologie und angeborene Herzfehler, München

Deutsches Herzzentrum München

Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie, München

Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München

Klinikum Großhadern
Abteilung Kinderkardiologie und
Pädiatrische Intensivmedizin, München

Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München

Herzchirurgische Klinik und Poliklinik, München
Sektion Kinderchirurgie

Berlin

Deutsches Herzzentrum Berlin

Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie, Berlin

Deutsches Herzzentrum Berlin

Klinik für Chirurgie Angeborener Herzfehler /
Kinderherzchirurgie, Berlin

Bremen

Klinikum Links der Weser gGmbH

Klinik für Herzchirurgie, Bremen

Klinikum Links der Weser gGmbH

Klinik für strukturelle und angeborene Herzfehler /
Kinderkardiologie, Bremen

Teilnehmende Krankenhäuser (2)

Hamburg

Universitäres Herzzentrum Hamburg GmbH

Klinik und Poliklinik für Kinderkardiologie, Hamburg

Universitäres Herzzentrum Hamburg GmbH

Herzchirurgie für angeborene Herzfehler, Hamburg

Hessen

Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH

Klinik für Kinderkardiologie und angeborene Herzfehler, Gießen

Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH

Kinderherzchirurgie, Gießen

Niedersachsen

Medizinische Hochschule Hannover

Abteilung Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin, Hannover

Medizinische Hochschule Hannover

Abteilung Chirurgie für angeborene Herzfehler der Herz-, Thorax-, Transplantations und Gefäßchirurgie, Hannover

Klinikum Oldenburg gGmbH -

Elisabeth-Kinderkrankenhaus
Klinik für Pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Neonatologie und Intensivmedizin, Oldenburg

Klinikum Oldenburg gGmbH

Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Oldenburg

Nordrhein-Westfalen

Universitätsklinikum Aachen (AÖR)

Herzchirurgie für Kinder und Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern, Aachen

Universitätsklinikum Aachen (AÖR)

Klinik für Kinderkardiologie, Aachen

Herz- und Diabeteszentrum NRW

Kinderherzzentrum und Zentrum für angeborene Herzfehler / Klinik für Kinderkardiologie und angeborene Herzfehler, Bad Oeynhausen

Herz- und Diabeteszentrum NRW

Zentrum für Angeborene Herzfehler
Kinderherzzentrum und Zentrum für angeborene Herzfehler / Klinik für Kinderherzchirurgie und angeborene Herzfehler, Bad Oeynhausen

Universitätsklinikum Bonn (AÖR)

Zentrum für Kinderheilkunde
Abteilung: Kinderkardiologie, Bonn

Universitätsklinikum Bonn

Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie, Bonn

Herzzentrum Duisburg

Klinik für Kinderkardiologie – angeborene Herzfehler, Duisburg

Universitätsklinikum Düsseldorf

Kinder- und Jugendmedizin
Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, Düsseldorf

Universitätsklinikum Köln

Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Köln

Universitätsklinikum Münster

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin - Pädiatrische Kardiologie, Münster

Universitätsklinikum Münster

Klinik für Herzchirurgie
Abteilung für Kinderherzchirurgie, Münster

Universitätsklinikum Münster

Klinik und Poliklinik für angeborene (EMAH) und erworbene Herzfehler, Münster

Deutsches Kinderherzzentrum Sankt Augustin

Abteilung: Kinderkardiologie, Sankt Augustin

Deutsches Kinderherzzentrum Sankt Augustin

Abteilung: Kinderherz- und Thoraxchirurgie, Sankt Augustin

Teilnehmende Krankenhäuser (3)

Saarland

Universitätsklinikum des Saarlandes

Klinik für Thorax- und Herz-Gefäß-Chirurgie, Homburg / Saar

Universitätsklinikum des Saarlandes

Klinik für Kinderkardiologie, Homburg / Saar

Sachsen

Herzzentrum Leipzig GmbH

Klinik für Kinderkardiologie, Leipzig

Herzzentrum Leipzig GmbH

Klinik für Herzchirurgie, Leipzig

Sachsen-Anhalt

Universitätsklinikum Halle (Saale)

Universitätsklinik und Poliklinik für Pädiatrische Kardiologie, Halle (Saale)

Schleswig-Holstein

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein - Campus Kiel

Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie, Kiel

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein - Campus Kiel

Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie, Kiel

NATIONALE QUALITÄTSSICHERUNG ANGEBORENER HERZFEHLER
GERMAN QUALITY ASSURANCE FOR CONGENITAL HEART DISEASE

Übersicht

Übersicht

Gesamtpool: Erstprozedur 2012

Im Jahr 2012 wurden Daten aus 25 Behandlungszentren erfasst.

Es wurden Daten von 4796 Patienten erfasst, von denen insgesamt 5228 Fälle (= Krankenhausaufenthalte) und 6000 Prozeduren dokumentiert wurden. Die Prozeduren teilten sich in 59,3 % Operationen, in 40,2 % Interventionen und in 0,6% Hybrideingriffe (Kombination von Operation und Intervention) auf.

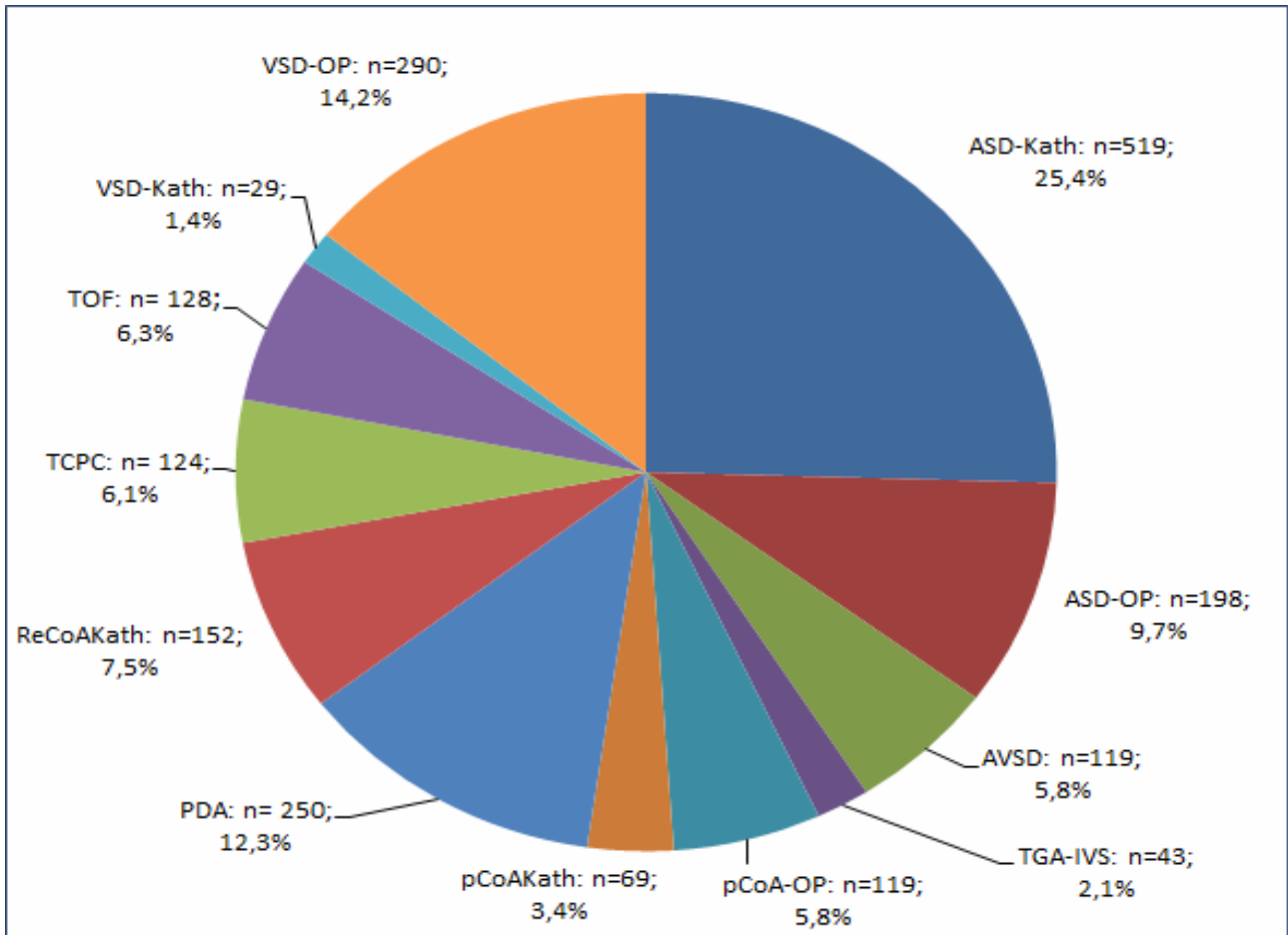
Durch den Einsatz des zentralen Identitätsmanagements des Kompetenznetzes Angeborene Herzfehler erhält jeder Patient, der an der Nationalen Qualitätssicherung AHF teilnimmt, ein eindeutiges Pseudonym. Auch wenn der Patient das Krankenhaus wechselt, behält er dasselbe Pseudonym. Somit wird eine longitudinale Erfassung seiner medizinischen Daten ermöglicht.

Auffällige Ergebnisse dieser Auswertung können durch besondere Konstellationen bei einzelnen Patienten entstehen und lassen sich hierdurch erklären. In einzelnen Kapiteln/Fällen bestehen unklare Angaben zu Haupt- und Nebenprozeduren, die zukünftig durch verbesserte Plausibilitätskontrollen bei der Dateneingabe vermieden werden können. Keine dieser Angaben führt in diesem Jahresbericht zu relevanten Interpretationsschwierigkeiten der Datensätze der Indexprozeduren.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Anzahl der Krankenhäuser	25	
Anzahl erfasster Patienten (Erstprozedur in 2012)	4796	
davon		
ein Fall	4417 / 4796	92,1
mehrere Fälle	379 / 4796	7,9
Anzahl Fälle (Erstprozedur in 2012)	5.228	
nach Anzahl der Prozeduren		
eine Prozedur	4740 / 5228	90,7
mehrere Prozeduren	488 / 5228	9,3
nach Art bei einem Fall durchgeführter Prozeduren (gleichzeitig oder zu unterschiedlichen Zeitpunkten)		
isolierte Operationen	2841	54,3
isolierte Interventionen	2147	41,1
Kombination Operation u. Intervention	240	4,6
Follow-Up		
30-Tage-Follow-Up	4.416	84,5
90-Tage-Follow-Up	3.906	74,7
Anzahl Prozeduren (Erstprozedur in 2012)	6000	100,0
davon		
Operationen	3558	59,3
Interventionen	2411	40,2
Hybrideingriffe ¹	36	0,6

¹ Hybrideingriffe sind auch als Operation und Intervention dokumentiert, werden hier aber aus diesen beiden Kategorien ausgeschlossen. Wenn gleichzeitig eine Operation und eine Intervention, jedoch kein Hybrideingriff dokumentiert wurde, kann deren Summe die Anzahl der Prozeduren übersteigen.

Indexprozeduren



Darstellung der Indexprozeduren, die in der folgenden Auswertung detailliert betrachtet werden.
 Innerhalb der Indexprozeduren wurden 7 verschiedene operative und 5 interventionelle Eingriffe abgebildet.
 Insgesamt wurden im Rahmen der Indexprozeduren 2040 Eingriffe erfasst, 1021 Operationen und 1019 Interventionen.

Abkürzungen:

- ASD: Vorhofseptumdefekt
- AVSD: Isolierte atrioventrikuläre Septumdefekte
- TGA-IVS: Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum
- Kath: Kathetergestützter Eingriff, Intervention
- OP: Operation
- pCoA: Primäre Aortenisthmusstenose
- PDA: Offener Ductus arteriosus
- ReCoA: Rezidiv Aortenisthmusstenose
- TCPC: Totale Cavo-Pulmonale Connection
- TOF: Fallot'sche Tetralogie
- VSD: Ventrikelseptumdefekt

Fälle und Leistungen Demographie

Demographische Angaben zu den behandelten Patienten beziehen sich auf die erste Prozedur, die im Verfahrensjahr durchgeführt wurde. Bei der Betrachtung der Altersverteilung fällt auf, dass mehr als ein Drittel der Patienten bereits als Neugeborene oder Säuglinge behandlungspflichtig wurden. Es ist aber auch bemerkenswert, dass 14,1% der Prozeduren im Erwachsenenalter durchgeführt wurden.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	5.228	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	563	10,8
Säuglinge (30 Tage - 1 Jahr)	1.299	24,8
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	2.630	50,3
Erwachsene (> 18 Jahre)	736	14,1
Neugeborene		
Gestationsalter (SSW)		
< 32	37	6,6
32 - 36	47	8,3
> 36	426	75,7
keine Angaben	53	9,4

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	2.826 54,1%	340 60,4%	719 55,4%	1.390 52,9%	377 51,2%
weiblich	2.402 45,9%	223 39,6%	580 44,6%	1.240 47,1%	359 48,8%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,0	0,00	0,1	1,0	19,0
Median	3,5	0,02	0,4	5,9	33,9
Mittelwert	9,2	0,03	0,4	7,5	37,5
Maximum	82,9	0,08	1,0	19,0	82,9
Gewicht (kg) bei Aufnahme					
gültige Angaben		563 100,0%	1.299 100,0%	2.630 100,0%	736 100,0%
Minimum		0,4	0,5	3,9	28,7
Median		3,2	5,5	19,5	72,0
Mittelwert		3,1	5,6	27,9	72,5
Maximum		5,3	11,0	135,0	150,0

Fälle und Leistungen
Alle Prozeduren

Unter den durchgeführten Prozeduren überwiegen noch die Operationen, auch wenn Interventionen mit 40% der Prozeduren schon einen erheblichen Anteil der Behandlungen ausmachen. Es wurden insgesamt nur sehr wenige Hybrideingriffe gemeldet (n=36). Die Mehrzahl der Operationen wurde im Neugeborenen und Säuglingsalter durchgeführt (52,6%), während die Interventionen eher bei Kindern Jugendlichen und Erwachsenen erfolgten (77,2%).

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Alle Prozeduren	6000 100,0%	905 15,1%	1532 25,5%	2794 46,6%	769 12,8%
Operationen	3558	708 19,9%	1163 32,7%	1360 38,2%	327 9,2%
Interventionen	2411	194 8,0%	355 14,7%	1422 59,0%	440 18,2%
Hybrideingriffe	36	7 19,4%	15 41,7%	12 33,3%	2 5,6%

Die überwiegende Zahl der Patienten (90,7%) erhielt während eines Aufenthaltes nur eine Prozedur. Eine Ausnahme bildete hier die Altersgruppe der Neugeborenen, die in 22,2% der Fälle zwei Prozeduren, in 13% der Fälle 3 oder mehr Prozeduren während eines Aufenthaltes benötigten. Dies spricht eindeutig für die komplexen Konzepte der in dieser Altersgruppe behandlungspflichtigen Herzfehler.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Fallbezogene Prozeduren					
eine Prozedur	4740 90,7%	365 / 563 64,8%	1152 / 1299 88,7%	2515 / 2630 95,6%	708 / 736 96,2%
2 Prozeduren	339 6,5%	125 / 563 22,2%	104 / 1299 8,0%	85 / 2630 3,2%	25 / 736 3,4%
mehrere Prozeduren	149 2,9%	73 / 563 13,0%	43 / 1299 3,3%	30 / 2630 1,1%	3 / 736 0,4%

NATIONALE QUALITÄTSSICHERUNG ANGEBORENER HERZFEHLER
GERMAN QUALITY ASSURANCE FOR CONGENITAL HEART DISEASE

Indexprozeduren

Isolierte ASDs - Intervention

Patienten mit einem Vorhofseptumdefekt wurden 519-mal interventionell und 198-mal operativ behandelt. Vorprozeduren waren per definitionem ausgeschlossen. Bei den katheterinterventionell behandelten Patienten hatten 24,5% ein offenes Foramen ovale, in 27% lagen kardiale Nebendiagnosen vor.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Anzahl isolierte ASDs	519	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	392	75,5
2	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	127	24,5
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		140	27,0
nein		379	73,0
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,5	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Systemic hypertension	10.14.01	38	27,1
2	Right ventricular abnormality: acquired	10.16.00	26	18,6
3	Right atrial abnormality: acquired	15.10.10	17	12,1
4	Secondary pulmonary hypertension	10.13.20	10	7,1
5	Right ventricular-congestive heart failure	10.16.08	9	6,4

Hauptinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with transluminal device	12.01.06	392	75,5
2	Patent foramen ovale (PFO) closure with transluminal device	12.01.07	127	24,5
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitinterventionen			
ja		12	2,3
nein		507	97,7
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,1	

Begleitinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Transluminal retrieval of device or foreign body	12.45.04	4	33,3
2	Arterial duct (PDA) closure with transluminal coil	12.24.21	4	33,3
3	Therapeutic cardiovascular catheter procedure	12.45.28	1	8,3
4	Ventricular septal defect (VSD) closure with transluminal device	12.08.07	1	8,3
5	Interatrial communication closure with transluminal device	12.01.98	1	8,3

Demographische Daten

Der Altersmedian in der interventionell behandelten Patientengruppe lag bei 11,8 Jahren, lediglich bei einem Säugling wurde ein ASD mittels Kathetertechnik verschlossen. Dem gegenüber war der Säuglingsanteil in der operativ verschlossenen ASD-Gruppe mit 9,6% deutlich höher, und auch der Altersmedian lag mit 4,7 Jahren deutlich unter der Interventionsgruppe.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	519	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	1	0,2
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	332	64,0
Erwachsene (> 18 Jahre)	186	35,8

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	207 39,9%	0	1 100,0%	119 35,8%	87 46,8%
weiblich	312 60,1%	0	0 0,0%	213 64,2%	99 53,2%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,7		0,7	1,3	19,1
Median	11,8		0,7	6,1	48,8
Mittelwert	21,8		0,7	7,7	47,2
Maximum	79,6		0,7	19,0	79,6
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben			100,0%	100,0%	100,0%
Minimum			8,2	7,6	40,0
Median			8,2	21,4	77,5
Mittelwert			8,2	29,1	77,6
Maximum			8,2	94,0	150,0

Kein Patient verstarb im Krankenhaus oder im 30-Tage Follow-Up, unabhängig von der Behandlungsart, und auch der postoperative Verlauf war in über 90% sowohl in der interventionellen als auch in der operativ behandelten Patientengruppe frei von Komplikationen. In der Interventionsgruppe wurde eine Device-Embolisation lediglich bei 2 Patienten (0,4%) beobachtet.

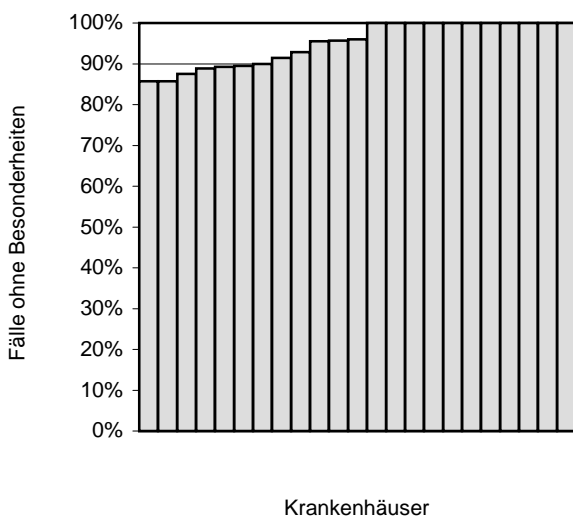
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit isoliertem ASD (Intervention)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/115636
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit isoliertem ASD	494 / 519	95,2%
Vertrauensbereich		93,0% - 96,7%
Referenzbereich		nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	1 / 1	100,0%
Kindern und Jugendlichen	318 / 332	95,8%
Erwachsenen	175 / 186	94,1%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm ASDi_01, Indikator-ID 2013/AHF/115636]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
23 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7	85,7	87,5	89,5	96,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (4,8%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Arrhythmia following procedure	15.60.02	5	20,8
2	Procedure related complication	15.90.14	3	12,5
3	Complication involving device implantation	15.50.60	3	12,5
4	Postprocedural complication	15.90.01	2	8,3
5	Vascular line (access) related complication	15.88.00	2	8,3

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem ASD (Intervention)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/115641
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit isoliertem ASD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 519	0,0% 0,0% - 0,7% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 1	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 332	0,0%
Erwachsenen	0 / 186	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem ASD (Intervention)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/115646
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit isoliertem ASD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 430	0,0% 0,0% - 0,9% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 1	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 272	0,0%
Erwachsenen	0 / 157	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Erwartungsgemäß war die mittlere Krankenhausaufenthaltsdauer bei den Interventionen im Median mit 2 Tagen deutlich geringer als die operativ behandelten Patienten (8 Tage).

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	0,0		3,0	1,0	0,0
Median	2,0		3,0	2,0	2,0
Mittelwert	3,1		3,0	3,0	3,3
Maximum	95,0		3,0	95,0	34,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	394	75,9
nein	119	22,9
unbekannt	6	1,2

Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen

Die mittlere Durchleuchtungszeit zum interventionellen ASD-Verschluss lag bei 6,6 Minuten. 37,8% wurden in Intubationsnarkose durchgeführt.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Durchleuchtungszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	405	78,0%
Minimum		0,3
Median		6,6
Mittelwert		8,4
Maximum		54,7
Intubationsnarkose		
ja	196	37,8%
nein	322	62,0%
nicht bekannt	1	0,2%
Anästhesist anwesend		
ja	200	38,5%
nein	313	60,3%
nicht bekannt	6	1,2%

Isolierte ASDs - Operation

Patienten mit einem isolierten Vorhofseptumdefekt wurden 198-mal operativ behandelt. Vorprozeduren waren per definitionem ausgeschlossen. Bei den primär operierten Patienten wurden fast 70% mittels Patch verschlossen, 32,3% hatten kardiale Nebendiagnosen.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Anzahl isolierte ASDs	198	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	178	89,9
2	Sinus venosus defect (ASD)	05.05.00	14	7,1
3	Common atrium (virtual absence of atrial septum)	05.06.01	4	2,0
4	Interatrial communication (ASD) through coronary sinus orifice	05.05.03	1	0,5
5	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	1	0,5

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		64	32,3
nein		134	67,7
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,5	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	9	14,1
2	Tricuspid regurgitation	06.01.91	6	9,4
3	Left superior caval vein (SVC) persisting to coronary sinus	04.01.01	6	9,4
4	Pulmonary valvar stenosis	09.05.01	5	7,8
5	Mitral regurgitation	06.02.91	5	7,8

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with patch	12.01.03	126	63,6
2	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	55	27,8
3	Sinus venosus ASD closure with patch	12.01.13	12	6,1
4	Atrial septation procedure	12.01.22	3	1,5
5	Patent foramen ovale (PFO) direct closure	12.01.53	1	0,5

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitoperationen			
ja		27	13,6
nein		171	86,4
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,2	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	7	25,9
2	Pulmonary valvar procedure	12.13.00	4	14,8
3	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	3	11,1
4	Arterial duct (PDA) closure	12.24.10	2	7,4
5	Coronary sinus procedure	12.00.50	2	7,4

Demographische Daten

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	198	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	19	9,6
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	155	78,3
Erwachsene (> 18 Jahre)	24	12,1

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	75 37,9%	0	13 68,4%	56 36,1%	6 25,0%
weiblich	123 62,1%	0	6 31,6%	99 63,9%	18 75,0%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,2		0,2	1,0	19,7
Median	4,7		0,6	4,5	42,4
Mittelwert	9,3		0,6	5,4	41,0
Maximum	66,2		1,0	18,4	66,2
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben			100,0	100,0	100,0
Minimum			4,2	6,5	42,0
Median			6,0	16,2	67,0
Mittelwert			6,7	20,7	71,9
Maximum			10,9	91,0	120,0

Kein Patient verstarb im Krankenhaus oder im 30-Tage Follow-Up, unabhängig von der Behandlungsart, und auch der postoperative Verlauf war in über 90% sowohl in der interventionellen als auch in der operativ behandelten Patientengruppe ohne Besonderheiten. In der Interventionsgruppe wurde eine Device-Embolisation lediglich bei 2 Patienten (0,4%) beobachtet.

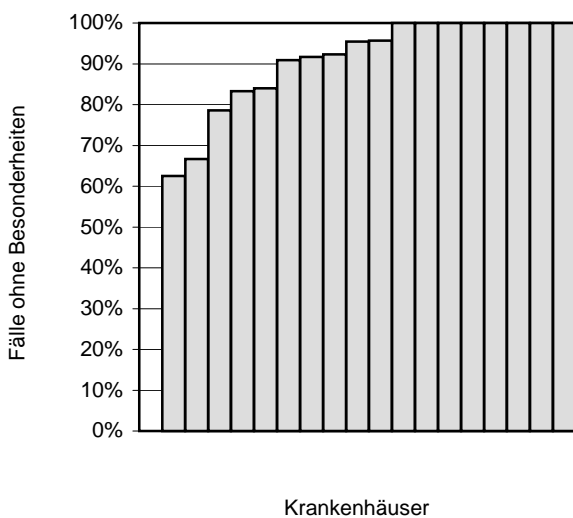
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit isoliertem ASD (Operation)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/115995
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit isoliertem ASD	179 / 198	90,4%
Vertrauensbereich		85,5% - 93,8%
Referenzbereich		nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	16 / 19	84,2%
Kindern und Jugendlichen	142 / 155	91,6%
Erwachsenen	21 / 24	87,5%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm ASDo_01, Indikator-ID 2013/AHF/115995]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
19 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	62,5	83,3	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (9,6%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Pleural effusion requiring drainage	15.80.61	3	16,7
2	Arrhythmia following procedure	15.60.02	3	16,7
3	Procedure related complete atrioventricular block requiring temporary pacing	11.06.32	3	16,7
4	Postprocedural complication	15.90.01	2	11,1
5	Postprocedural pneumothorax	15.80.62	2	11,1

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem ASD (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/116000
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit isoliertem ASD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 198	0,0% 0,0% - 1,9% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 19	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 155	0,0%
Erwachsenen	0 / 24	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem ASD (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/116005
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit isoliertem ASD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 144	0,0% 0,0% - 2,6% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 10	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 119	0,0%
Erwachsenen	0 / 15	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	2,0		2,0	3,0	6,0
Median	8,0		13,0	8,0	9,5
Mittelwert	11,4		35,1	8,7	10,6
Maximum	373,0		373,0	29,0	21,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	146	73,7
nein	47	23,7
unbekannt	5	2,5

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Alle operativen ASD-Verschlüsse erfolgten unter Anwendung der Herz-Lungenmaschine, davon 24,2% ohne Aortenabklemmung. Die Operation wurde zumeist in Normothermie durchgeführt (mittlere Kerntemperatur 34,7°C); in 23,7% wurde zur perioperativen Überwachung eine Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) eingesetzt.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)			
gültige Angaben		197	99,5%
Minimum			65,0
Median			135,0
Mittelwert			139,9
Maximum			295,0
HLM			
ja		198	100,0%
nein		0	0,0%
unbekannt		0	0,0%
Zirkulationszeit (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		198	100,0%
Minimum			11,0
Median			47,5
Mittelwert			50,5
Maximum			163,0
Aortenabklemmung (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		150	75,8%
Minimum			1,0
Median			21,0
Mittelwert			25,1
Maximum			87,0
Kreislaufstillstand (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Selektive Hirnperfusion (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Minimale Kerntemperatur (°C)			
gültige Angaben		194	98,0%
Minimum			26,6
Median			34,7
Mittelwert			34,5
Maximum			36,6
Nah-Infrarot Spektroskopie			
ja		47	23,7%
nein		145	73,2%
unbekannt		6	3,0%

Isolierte VSDs - Intervention

Beim Ventrikelseptumdefekt wurden primär interventionell 29 Patienten und primär operativ 290 Patienten behandelt. Dabei wurde operativ fast immer ein Patch verwendet (Direktnaht nur 4,5%). Vorprozeduren waren definitionsgemäß ausgeschlossen. Der Anteil der kardialen Nebendiagnosen differierte in den beiden Behandlungsgruppen erheblich (37,9% bei Intervention gegenüber 92,4% bei Operation). Die häufigsten Nebendiagnosen waren Vorhofseptumdefekte/PFO sowie ein offener Ductus arteriosus. Entsprechend hatten 13,8% der Patienten Begleitinterventionen und 85,2% der chirurgisch behandelten Patienten Begleitoperationen.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl isolierte VSDs		29	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Perimembranous ventricular septal defect (VSD)	07.10.01	21	72,4
2	Muscular ventricular septal defect (VSD)	07.11.01	6	20,7
3	Multiple ventricular septal defect (VSD)s	07.15.04	2	6,9
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		11	37,9
nein		18	62,1
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,4	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Left atrial abnormality: acquired	15.10.20	3	27,3
2	Left ventricular abnormality: acquired	10.16.40	3	27,3
3	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	3	27,3
4	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	3	27,3
5	Pulmonary valvar stenosis	09.05.01	2	18,2

Hauptinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Ventricular septal defect (VSD) closure with transluminal device	12.08.07	29	100,0
2				
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitinterventionen			
ja		4	13,8
nein		25	86,2
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,0	

Begleitinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Arterial duct (PDA) closure with transluminal coil	12.24.21	2	50,0
2	Arterial duct (PDA) closure with transluminal Amplatzer plug	12.24.22	1	25,0
3	Ventricular septal defect (VSD) closure with transluminal device	12.08.07	1	25,0
4				
5				

Demographische Daten

In beiden Behandlungsgruppen lag eine ausgeglichene Geschlechtsverteilung vor, die katheterinterventionell behandelten Patienten waren mit einem Median von 6,1 Jahren deutlich älter als die operativ behandelten Patienten (Median 0,4 Jahre).

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	29	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	2	6,9
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	24	82,8
Erwachsene (> 18 Jahre)	3	10,3

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	14 48,3%	0	1 50,0%	12 50,0%	1 33,3%
weiblich	15 51,7%	0	1 50,0%	12 50,0%	2 66,7%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,6		0,6	1,4	19,8
Median	6,1		0,7	6,1	38,6
Mittelwert	10,3		0,7	7,5	39,0
Maximum	58,6		0,8	17,4	58,6
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben			100,0%	100,0%	100,0%
Minimum			5,6	10,0	40,0
Median			6,4	19,5	72,0
Mittelwert			6,4	27,8	64,0
Maximum			7,1	76,7	79,9

Die Behandlungsqualität war hervorragend, kein Patient ist im Krankenhaus oder im 30-Tage-Follow-Up verstorben. Bei den katheterinterventionellen Behandlungen waren 93,1% ohne Besonderheiten.

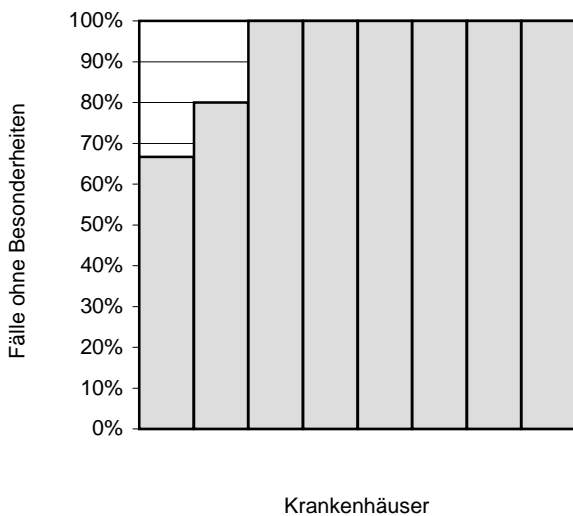
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit isoliertem VSD (Intervention)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/117823
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit isoliertem VSD	27 / 29	93,1%
Vertrauensbereich		78,0% - 98,1%
Referenzbereich		nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	2 / 2	100,0%
Kindern und Jugendlichen	24 / 24	100,0%
Erwachsenen	1 / 3	33,3%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm VSDi_01, Indikator-ID 2013/AHF/117823]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
8 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,7	66,7	66,7	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (6,9%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Embolisation of catheter introduced device	15.50.37	1	50,0
2	Postprocedural haemolysis	15.02.07	1	50,0
3				
4				
5				

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem VSD (Intervention)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/117833
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit isoliertem VSD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 29	0,0% 0,0% - 11,7% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 2	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 24	0,0%
Erwachsenen	0 / 3	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem VSD (Intervention)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/117838
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit isoliertem VSD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 24	0,0% 0,0% - 13,8% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 2	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 20	0,0%
Erwachsenen	0 / 2	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Entsprechend der Invasivität und dem Altersdurchschnitt lag die Krankenhausaufenthaltsdauer nach Intervention mit im Mittel 3 Tagen deutlich unter der nach Operation mit im Mittel 11 Tagen.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	1,0		2,0	1,0	2,0
Median	3,0		3,5	3,0	3,0
Mittelwert	3,0		3,5	2,7	5,7
Maximum	12,0		5,0	3,0	12,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	9	31,0
nein	20	69,0
unbekannt	0	0,0

Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen

Bei den Katheterinterventionen zum Ventrikelseptumdefektverschluss lag die mittlere Durchleuchtungszeit bei 19,5 Minuten, nur 20,7% wurden in Intubationsnarkose durchgeführt.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Durchleuchtungszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	29	100,0%
Minimum		5,1
Median		19,5
Mittelwert		22,6
Maximum		53,3
Intubationsnarkose		
ja	6	20,7%
nein	23	79,3%
nicht bekannt	0	0,0%
Anästhesist anwesend		
ja	6	20,7%
nein	23	79,3%
nicht bekannt	0	0,0%

Isolierte VSDs - Operation

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Anzahl isolierte VSDs	290	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Perimembranous ventricular septal defect (VSD)	07.10.01	220	75,9
2	Subarterial ventricular septal defect (VSD)	07.12.00	18	6,2
3	Multiple ventricular septal defect (VSD)s	07.15.04	13	4,5
4	Ventricular septal defect (VSD) + malaligned outlet septum	07.10.12	13	4,5
5	Inlet ventricular septal defect (VSD)	07.14.05	11	3,8

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		268	92,4
nein		22	7,6
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,1	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	139	51,9
2	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	72	26,9
3	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	70	26,1
4	Secondary pulmonary hypertension	10.13.20	29	10,8
5	Left superior caval vein (SVC) persisting to coronary sinus	04.01.01	17	6,3

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Ventricular septal defect (VSD) closure using patch	12.08.03	268	92,4
2	Ventricular septal defect (VSD) closure by direct suture	12.08.02	13	4,5
3	Closure of multiple ventricular septal defect (VSD)s	12.08.16	8	2,8
4	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	1	0,3
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitoperationen			
ja		247	85,2
nein		43	14,8
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,7	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent foramen ovale (PFO) direct closure	12.01.53	122	49,4
2	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	71	28,7
3	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	69	27,9
4	Tricuspid leaflet (valvoplasty) procedure	12.02.02	33	13,4
5	Tricuspid valvar procedure	12.02.00	16	6,5

Demographische Daten

In beiden Behandlungsgruppen lag eine ausgeglichene Geschlechtsverteilung vor, die katheterinterventionell behandelten Patienten waren mit einem Median von 6,1 Jahren deutlich älter als die operativ behandelten Patienten (Median 0,4 Jahre).

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	290	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	4	1,4
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	222	76,6
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	62	21,4
Erwachsene (> 18 Jahre)	2	0,7

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	150 51,7%	4 100,0%	113 50,9%	32 51,6%	1 50,0%
weiblich	140 48,3%	0 0,0%	109 49,1%	30 48,4%	1 50,0%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,0	0,01	0,1	1,0	26,9
Median	0,4	0,01	0,4	3,0	31,7
Mittelwert	1,5	0,02	0,4	4,7	31,7
Maximum	36,5	0,04	1,0	17,3	36,5
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minimum		2,5	1,7	7,1	66,7
Median		3,2	5,0	14,7	69,9
Mittelwert		3,1	5,2	19,7	69,9
Maximum		3,7	11,0	75,0	73,0

Die Behandlungsqualität war in beiden Behandlungsgruppen hervorragend, kein Patient ist im Krankenhaus oder im 30-Tage-Follow-Up verstorben. Bei den chirurgisch behandelten Patienten hatten lediglich 26,2% postoperative Auffälligkeiten, wobei die meisten passagere Herzrhythmusstörungen betrafen.

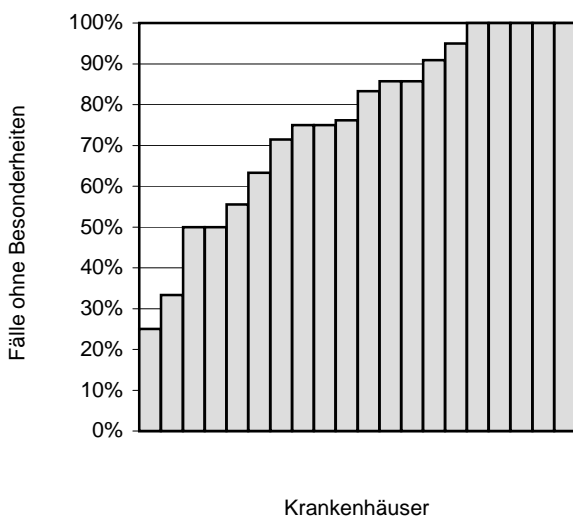
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit isoliertem VSD (Operation)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/118129
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit isoliertem VSD	214 / 290	73,8%
Vertrauensbereich		68,4% - 78,5%
Referenzbereich		nicht definiert
Neugeborenen	2 / 4	50,0%
Säuglingen	157 / 222	70,7%
Kindern und Jugendlichen	54 / 62	87,1%
Erwachsenen	1 / 2	50,0%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm VSDo_01, Indikator-ID 2013/AHF/118129]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
20 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	25,0	29,2	41,7	59,4	79,8	97,5	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (26,2%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Postprocedural complication	15.90.01	11	16,2
2	Arrhythmia following procedure	15.60.02	11	16,2
3	Junctional ectopic tachycardia (His bundle): post-op	11.04.12	10	14,7
4	Procedure related complete atrioventricular block requiring temporary pacing	11.06.32	6	8,8
5	Postprocedural chylothorax	15.80.55	5	7,4

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem VSD (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/118139
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit isoliertem VSD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 290	0,0% 0,0% - 1,3% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 4	0,0%
Säuglingen	0 / 222	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 62	0,0%
Erwachsenen	0 / 2	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isoliertem VSD (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/118144
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit isoliertem VSD Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 245	0,0% 0,0% - 1,5% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 4	0,0%
Säuglingen	0 / 186	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 53	0,0%
Erwachsenen	0 / 2	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Entsprechend der Invasivität und dem Altersdurchschnitt lag die mittlere Krankenhausaufenthaltsdauer nach Intervention mit im Mittel 3 Tagen deutlich unter der nach Operation (Median 11 Tage).

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	6,0	9,0	6,0	6,0	11,0
Median	11,0	12,5	12,0	9,0	12,5
Mittelwert	14,8	14,0	15,8	11,5	12,5
Maximum	122,0	22,0	122,0	57,0	14,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	222	76,6
nein	64	22,1
unbekannt	4	1,4

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Zwei Patienten wurden im Kreislaufstillstand operiert, eine selektive Hirnperfusion kam nicht zum Einsatz.
Perioperativ wurden 46,7% der chirurgisch behandelten Patienten auch mittels NIRS überwacht.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)			
gültige Angaben		289	99,7%
Minimum			55,0
Median			167,0
Mittelwert			175,0
Maximum			505,0
HLM			
ja		289	99,7%
nein		1	0,3%
unbekannt		0	0,0%
Zirkulationszeit (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		289	99,7%
Minimum			21,0
Median			84,0
Mittelwert			91,7
Maximum			332,0
Aortenabklemmung (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		288	99,3%
Minimum			9,0
Median			52,0
Mittelwert			55,1
Maximum			145,0
Kreislaufstillstand (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		2	0,7%
Minimum			1,0
Median			25,0
Mittelwert			25,0
Maximum			49,0
Selektive Hirnperfusion (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Minimale Kerntemperatur (°C)			
gültige Angaben		284	97,9%
Minimum			16,0
Median			32,0
Mittelwert			31,8
Maximum			36,6
Nah-Infrarot Spektroskopie			
ja		136	46,9%
nein		150	51,7%
unbekannt		4	1,4%

Isolierte atrioventrikuläre Septumdefekte (AVSDs) - Operation

Bei 102 Patienten mit einem kompletten und 17 Patienten mit intermediärem AVSD erfolgte eine primäre operative Korrektur, wobei in über der Hälfte der Fälle als Nebendiagnose ein zusätzlicher ASD bestand, gefolgt vom offenen PDA und einer angeborenen AV-Klappeninsuffizienz. In etwas mehr als 30% der Fälle erfolgte eine Rekonstruktion der linksseitigen AV-Klappe. Der Anteil zu früh geborener Kinder beträgt fast 20%. Die weitaus meisten Korrekturen erfolgen im Säuglingsalter, was auch das therapeutische Vorgehen bei den hier häufiger korrigierten kompletten AV-Kanälen widerspiegelt.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Anzahl AVSDs	119	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrioventricular septal defect (AVSD): atrial & ventricular components with common atrioventricular orifice (complete)	06.06.09	101	84,9
2	Atrioventricular septal defect (AVSD): atrial & (restrictive) ventricular components + separate atrioventricular valve orifices ('intermediate')	06.06.10	17	14,3
3	Atrioventricular septal defect (AVSD): isolated atrial component (primum ASD)(partial)	06.06.01	1	0,8
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		102	85,7
nein		17	14,3
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,2	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	39	38,2
2	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	34	33,3
3	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	30	29,4
4	Atrioventricular septal defect (AVSD) atrioventricular valvar regurgitation	06.05.06	18	17,6
5	Pulmonary hypertension due to left to right shunt	10.13.21	9	8,8

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrioventricular septal defect (AVSD): complete (common valve orifice) repair	12.05.01	102	85,7
2	Atrioventricular septal defect (AVSD): 'intermediate' repair	12.05.10	17	14,3
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitoperationen			
ja		91	76,5
nein		28	23,5
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,4	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	39	42,9
2	Atrioventricular septal defect (AVSD): suturing together superior + inferior bridging leaflets to left ventricular side of septum ('cleft')	12.48.02	30	33,0
3	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	24	26,4
4	Atrioventricular septal defect (AVSD): left atrioventricular valvar procedure	12.04.40	19	20,9
5	Patent foramen ovale (PFO) direct closure	12.01.53	19	20,9

Demographische Daten

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	119	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	101	84,9
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	18	15,1
Erwachsene (> 18 Jahre)	0	0,0

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	51 42,9%	0	42 41,6%	9 50,0%	0
weiblich	68 57,1%	0	59 58,4%	9 50,0%	0
Alter (Jahre)					
Minimum	0,1		0,1	1,0	
Median	0,4		0,4	3,0	
Mittelwert	0,9		0,4	3,4	
Maximum	9,0		1,0	9,0	
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben			100,0%	100,0%	
Minimum			3,1	3,9	
Median			5,3	12,7	
Mittelwert			5,4	13,4	
Maximum			9,6	30,0	

Erwartungsgemäß ist der Anteil an Patienten mit postoperativem Verlauf ohne Besonderheiten bei den Kindern mit fast 90 % höher als bei den Säuglingen mit 53,5%. Häufigste Besonderheiten im Verlauf sind ein Chylothorax, ein passagerer AV-Block und pulmonale Infektionen.

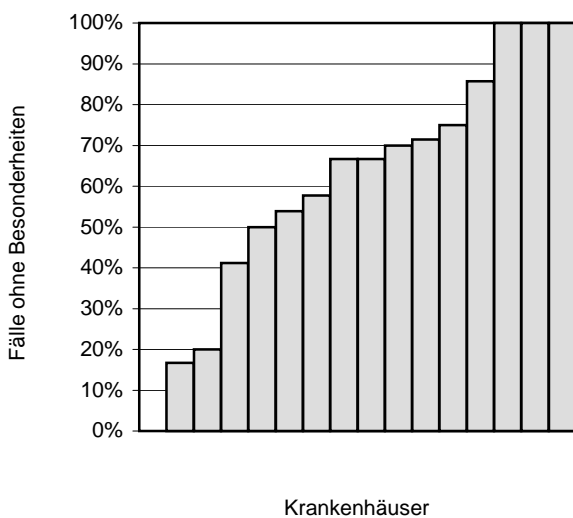
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

Qualitätsziel: Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit isolierten atrioventrikulären Septumdefekten (Operation)
Indikator-ID: 2013/AHF/118451
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit isolierten AVSD Vertrauensbereich Referenzbereich	70 / 119	58,8% 49,8% - 67,3% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	54 / 101	53,5%
Kindern und Jugendlichen	16 / 18	88,9%
Erwachsenen	0 / 0	

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AVSD_01, Indikator-ID 2013/AHF/118451]:
 Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 16 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	16,7	45,6	66,7	80,4	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (41,2%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Postprocedural chylothorax	15.80.55	10	22,7
2	Pleural effusion requiring drainage	15.80.61	6	13,6
3	Postprocedural requirement for mechanical respiratory support more than 7 days	15.80.32	6	13,6
4	Postprocedural pulmonary infection	15.80.21	6	13,6
5	Procedure related complete atrioventricular block requiring temporary pacing	11.06.32	6	13,6

Bei den in 16 Krankenhäusern 119 durchgeführten Prozeduren verstarben 2,3% der Säuglinge, bei den Kindern hingegen war die Sterblichkeit 0%. Dies läßt im Vergleich zu internationalen Datenbanken (EACTS und STS) auf eine gute Behandlungsqualität schließen.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit isolierten atrioventrikulären Septumdefekten (Operation)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/118461
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit isolierten AVSD Vertrauensbereich Referenzbereich	1 / 119	0,8% 0,1% - 4,6% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	1 / 101	1,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 18	0,0%
Erwachsenen	0 / 0	

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit isolierten atrioventrikulären Septumdefekten (Operation)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/118466
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit isolierten AVSD Vertrauensbereich Referenzbereich	2 / 101	2,0% 0,5% - 6,9% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	2 / 87	2,3%
Kindern und Jugendlichen	0 / 14	0,0%
Erwachsenen	0 / 0	

Allgemeine Prozesskennzahlen

Die Krankenhausaufenthaltsdauer betrug im Median 14 Tage und war durchschnittlich bei den Kindern kürzer als bei den Säuglingen. Eine intraoperative transösophageale Echokardiographie wurde in 89,1% der Fälle eingesetzt, was auf die besondere Relevanz dieses diagnostischen Parameters zurückzuführen ist.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%		100,0%	100,0%	
Minimum	6,0		6,0	6,0	
Median	14,0		16,0	9,0	
Mittelwert	18,4		19,4	12,5	
Maximum	75,0		75,0	46,0	

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	106	89,1
nein	10	8,4
unbekannt	3	2,5

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Die Operationszeit betrug im Median 218 Minuten. Die Aorta wurde in 97,5 % der Fälle abgeklemmt, die mediane Körpertemperatur betrug 32°C. Eine NIRS-Überwachung erfolgte in 38,7%.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)			
gültige Angaben		119	100,0%
Minimum			85,0
Median			218,0
Mittelwert			219,4
Maximum			390,0
HLM			
ja		119	100,0%
nein		0	0,0%
unbekannt		0	0,0%
Zirkulationszeit (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		119	100,0%
Minimum			41,0
Median			132,0
Mittelwert			131,3
Maximum			315,0
Aortenabklemmung (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		116	97,5%
Minimum			17,0
Median			91,5
Mittelwert			91,6
Maximum			198,0
Kreislaufstillstand (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Selektive Hirnperfusion (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Minimale Kerntemperatur (°C)			
gültige Angaben		118	99,2%
Minimum			24,0
Median			32,0
Mittelwert			30,8
Maximum			36,5
Nah-Infrarot Spektroskopie			
ja		46	38,7%
nein		72	60,5%
unbekannt		1	0,8%

Primäre Aortenisthmusstenose - Intervention

Patienten mit einer primären Aortenisthmusstenose erhielten 69 Mal als ersten Eingriff eine Intervention, 119 Mal eine Operation (s.u.). Bei den Interventionen wurden 38 % primär dilatiert, der Rest wurde mit einem Stent versorgt.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl Primäre Aortenisthmusstenose		69	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Aortic coarctation	09.29.01	69	100,0
2				
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		59	85,5
nein		10	14,5
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,1	

Nebendiagnosen (kardial)

Die häufigste kardiale Nebendiagnose war eine bikuspidale Aortenklappe bei 38% der Patienten.
Die Interventionen fanden zu 84 % ohne Begleitintervention statt.

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Bicuspid aortic valve	09.15.22	26	44,1
2	Systemic hypertension due to aortic arch obstruction	10.14.04	9	15,3
3	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	8	13,6
4	Systemic hypertension	10.14.01	7	11,9
5	Secondary systemic hypertension	10.14.00	6	10,2

Hauptinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Stent placement at site of aortic coarctation	12.18.17	34	49,3
2	Balloon dilation of native aortic coarctation-hypoplasia	12.18.04	26	37,7
3	Stent placement at site of native aortic coarctation-hypoplasia	12.18.48	6	8,7
4	Stent placement at site of aortic recoarctation	12.18.22	3	4,3
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitinterventionen			
ja		11	15,9
nein		58	84,1
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,1	

Begleitinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Balloon dilation	12.45.12	4	36,4
2	Stent placement	12.45.11	2	18,2
3	Balloon dilation of native aortic coarctation-hypoplasia	12.18.04	2	18,2
4	Stent placement at site of native aortic coarctation-hypoplasia	12.18.48	1	9,1
5	Balloon dilation of aortic recoarctation	12.18.08	1	9,1

Demographische Daten

Die Geschlechtsverteilung zeigte 70% männliche Patienten. Das mittlere Alter der Patienten mit Interventionen lag bei 11,8 Jahren im Median. Das spiegelt sich bei den Zahlen der Neugeborenen wider: nur 3 Neugeborene (4,3 % der interventionierten Patienten) erhielten eine Kathetertherapie.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	69	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	3	4,3
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	8	11,6
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	42	60,9
Erwachsene (> 18 Jahre)	16	23,2

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	48 69,6%	3 100,0%	6 75,0%	30 71,4%	9 56,3%
weiblich	21 30,4%	0 0,0%	2 25,0%	12 28,6%	7 43,8%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,0	0,01	0,1	1,0	20,1
Median	11,8	0,01	0,3	10,6	33,1
Mittelwert	13,8	0,01	0,4	9,2	35,3
Maximum	61,6	0,03	1,0	17,1	61,6
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minimum		2,8	2,0	8,7	53,0
Median		2,8	6,5	38,3	78,5
Mittelwert		3,0	6,2	38,8	75,5
Maximum		3,4	9,2	77,0	98,0

Bei 93 % der Interventionen konnte die Prozedur ohne Komplikationen durchgeführt werden.

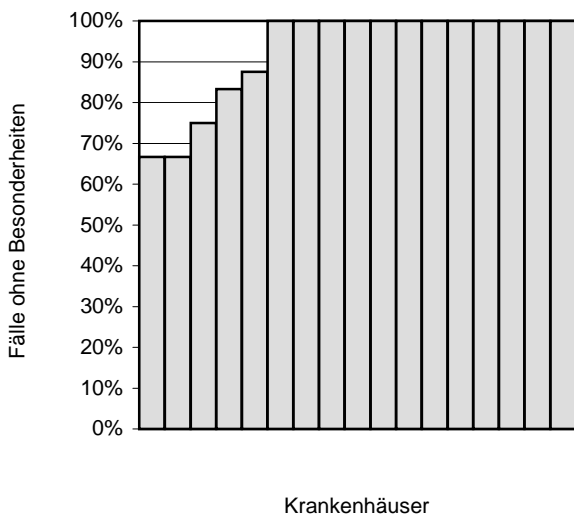
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit primärer Aortenisthmusstenose (Intervention)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/118773
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit primärer Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	64 / 69	92,8% 84,1% - 96,9% nicht definiert
Neugeborenen	3 / 3	100,0%
Säuglingen	8 / 8	100,0%
Kindern und Jugendlichen	39 / 42	92,9%
Erwachsenen	14 / 16	87,5%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm CoAi_01, Indikator-ID 2013/AHF/118773]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
17 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,7	66,7	66,7	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (7,2%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Cardiac catheterisation complication	15.50.00	2	40,0
2	Postprocedural complication	15.90.01	1	20,0
3	Postprocedural temporary neurological impairment	15.82.53	1	20,0
4	Equipment problem during cardiac catheterisation	15.50.30	1	20,0
5				

Kein Patient mit primärer Aortenisthmusstenose starb im Zusammenhang mit einer Intervention oder Operation. Ebenso ist die Krankenhaus- und 30 Tage-Letalität 0%.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit primärer Aortenisthmusstenose (Intervention)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/118783
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit primärer Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 69	0,0% 0,0% - 5,3% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 3	0,0%
Säuglingen	0 / 8	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 42	0,0%
Erwachsenen	0 / 16	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit primärer Aortenisthmusstenose (Intervention)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/118788
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit primärer Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 59	0,0% 0,0% - 6,1% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 2	0,0%
Säuglingen	0 / 7	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 38	0,0%
Erwachsenen	0 / 12	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Bei den Interventionen betrug die Krankenhausaufenthaltsdauer im Median 3 Tage.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	2,0	13,0	2,0	2,0	2,0
Median	3,0	15,0	3,0	3,0	3,0
Mittelwert	4,0	16,0	3,4	3,3	4,1
Maximum	20,0	20,0	7,0	11,0	15,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	3	4,3
nein	65	94,2
unbekannt	1	1,4

Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen

Die Durchleuchtungszeit während der Interventionen schwankte zwischen 1,5 und 67 Minuten, im Median 9 Minuten.
Bei 26 Interventionen (38%) war ein Anästhesist anwesend, bei 22 Patienten (32%) erfolgte eine Intubationsnarkose.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Durchleuchtungszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	68	98,6
Minimum		1,5
Median		9,0
Mittelwert		11,8
Maximum		67,0
Intubationsnarkose		
ja	22	31,9
nein	47	68,1
nicht bekannt	0	0,0
Anästhesist anwesend		
ja	26	37,7
nein	43	62,3
nicht bekannt	0	0,0

Primäre Aortenisthmusstenose - Operation

Patienten mit einer primären Aortenisthmusstenose erhielten als ersten Eingriff 119 Mal eine Operation. Die weit überwiegende Mehrzahl wurde mit einer Resektion und End-zu-End-Anastomose bzw. einer Resektion und extended End-zu-End-Anastomose versorgt (41 bzw. 46 %).

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl	Primäre Aortenisthmusstenose	119	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Aortic coarctation	09.29.01	119	100,0
2				
3				
4				
5				

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen		
ja	91	76,5
nein	28	23,5
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)	2,7	

Nebendiagnosen (kardial)

Die häufigste kardiale Nebendiagnose war ein offener Ductus arteriosus (44%) sowie eine bikuspidale Aortenklappe mit 24%. Bei der Operation wurden zu 48 % zusätzliche Eingriffe vorgenommen: Neben der Ductus- bzw. Ligament-Durchtrennung erfolgte in 3% der Fälle eine Erweiterung des Aortenbogens sowie in 3,4% der Verschluss eines Vorhofseptumdefektes.

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	40	44,0
2	Bicuspid aortic valve	09.15.22	29	31,9
3	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	28	30,8
4	Aortic arch hypoplasia (tubular)	09.29.11	27	29,7
5	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	17	18,7

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Aortic coarctation-hypoplasia repair by resection & extended end to end anastomosis	12.18.10	55	46,2
2	Aortic coarctation-hypoplasia repair by resection & end to end anastomosis	12.18.01	49	41,2
3	Coarctation-hypoplasia of aorta repair	12.18.00	5	4,2
4	Aortic coarctation-hypoplasia repair by resection & insertion of tube graft	12.18.15	4	3,4
5	Aortic coarctation-hypoplasia repair by patch aortoplasty	12.18.02	4	3,4

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Begleitoperationen		
ja	57	47,9
nein	62	52,1
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)	1,1	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	41	71,9
2	Arterial duct-ligament procedure	12.24.00	9	15,8
3	Aortic arch repair	12.18.30	4	7,0
4	Fenestration of atrial septum	12.30.20	2	3,5
5	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with patch	12.01.03	2	3,5

Demographische Daten

Die Geschlechtsverteilung zeigte 70% männliche Patienten. Der Altersmedian lag bei 0,1 Jahren.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	119	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	57	47,9
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	40	33,6
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	20	16,8
Erwachsene (> 18 Jahre)	2	1,7

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	80 67,2%	39 68,4%	27 67,5%	14 70,0%	0 0,0%
weiblich	39 32,8%	18 31,6%	13 32,5%	6 30,0%	2 100,0%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,0	0,01	0,1	1,5	19,1
Median	0,1	0,02	0,2	3,0	23,7
Mittelwert	1,2	0,03	0,2	3,9	23,7
Maximum	28,4	0,08	0,8	10,9	28,4
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minimum		2,0	2,0	9,7	50,0
Median		3,3	4,9	15,0	59,5
Mittelwert		3,3	5,1	16,9	59,5
Maximum		4,8	9,2	45,0	69,0

Bei 93 % der Interventionen und 83 % der Operationen konnte die Prozedur ohne Komplikationen durchgeführt werden. Die geringere Rate von Fällen ohne Auffälligkeiten bei den operativ versorgten Kindern spiegelt auch das unterschiedliche Krankengut mit einem Anteil von 48% Neugeborenen in der operativen Gruppe.

Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit primärer Aortenisthmusstenose (Operation)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/119079
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

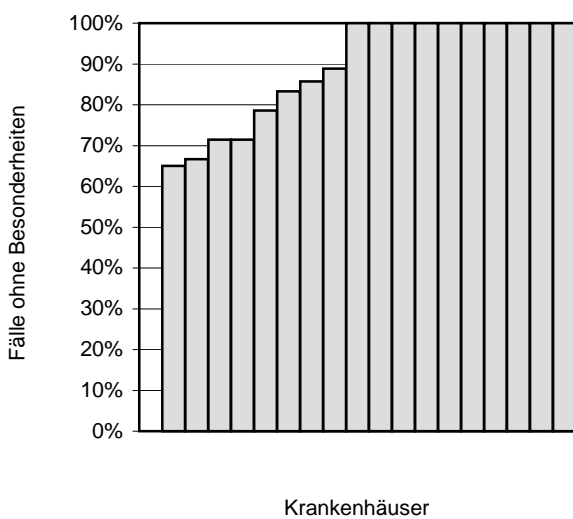
	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit primärer Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	99 / 119	83,2% 75,5% - 88,8% nicht definiert
Neugeborenen	40 / 57	70,2%
Säuglingen	37 / 40	92,5%
Kindern und Jugendlichen	20 / 20	100,0%
Erwachsenen	2 / 2	100,0%

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm CoAo_01, Indikator-ID 2013/AHF/119079]:

Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:

19 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	65,0	71,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (16,8%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Postprocedural chylothorax	15.80.55	5	29,4
2	Postprocedural requirement for reintubation	15.80.33	4	23,5
3	Postprocedural feeding difficulties	15.82.38	2	11,8
4	Postprocedural requirement for mechanical respiratory support more than 7 days	15.80.32	2	11,8
5		15.90.91	1	5,9

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit primärer Aortenisthmusstenose (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/119089
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit primärer Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 119	0,0% 0,0% - 3,1% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 57	0,0%
Säuglingen	0 / 40	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 20	0,0%
Erwachsenen	0 / 2	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit primärer Aortenisthmusstenose (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/119094
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit primärer Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 92	0,0% 0,0% - 4,0% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 41	0,0%
Säuglingen	0 / 33	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 17	0,0%
Erwachsenen	0 / 1	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	4,0	4,0	4,0	6,0	9,0
Median	11,0	14,0	11,0	8,0	9,0
Mittelwert	14,5	17,4	13,3	9,4	9,0
Maximum	99,0	99,0	64,0	18,0	9,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	18	15,1
nein	95	79,8
unbekannt	6	5,0

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Die Operation dauerte im Median 106 Minuten. Bei 12% wurde die Operation unter Einsatz der HLM durchgeführt, mit der gleichen Anzahl an Aortenabklemmungen. Die Abklemmzeit betrug im Median 34 Minuten. Bei 6 Patienten (5%) wurde im Kreislaufstillstand operiert, in 4 Fällen erfolgte eine selektive Hirnperfusion. Nah-Infrarot Spektroskopie zur Überwachung der Hirnperfusion wurde in 43% der Fälle eingesetzt.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)		
gültige Angaben	115	96,6%
Minimum		35,0
Median		106,0
Mittelwert		116,7
Maximum		332,0
HLM		
ja	14	11,8%
nein	101	84,9%
unbekannt	4	3,4%
Zirkulationszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	16	13,4%
Minimum		17,0
Median		82,5
Mittelwert		95,1
Maximum		192,0
Aortenabklemmung (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	14	11,8%
Minimum		12,0
Median		34,0
Mittelwert		38,2
Maximum		84,0
Kreislaufstillstand (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	6	5,0%
Minimum		1,0
Median		7,0
Mittelwert		14,2
Maximum		43,0
Selektive Hirnperfusion (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	4	3,4%
Minimum		26,0
Median		46,0
Mittelwert		45,3
Maximum		63,0
Minimale Kerntemperatur (°C)		
gültige Angaben	59	49,6%
Minimum		15,0
Median		35,2
Mittelwert		32,8
Maximum		37,0
Nah-Infrarot Spektroskopie		
ja	51	42,9%
nein	61	51,3%
unbekannt	7	5,9%

Rezidiv Aortenisthmusstenose - Intervention

152 Patienten wurden wegen einer Rekoarktation interventionell behandelt. Bei 46% wurde eine Ballon-Dilatation durchgeführt, 37% erhielten einen Stent und 17% bekamen eine Re-Dilatation eines Stents. In 32% der Fälle hatten die Patienten vorher eine Resektion mit End-zu-End-Anastomose, in 16% eine Patch-Angioplastie erhalten. In über 60% der Fälle handelte es sich um eine Re-Intervention nach Ballon-Dilatation bzw. Stent-Implantation. Die häufigste kardiale Nebendiagnose war eine bikuspidale Aortenklappe mit 26%.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl			
Rezidiv Aortenisthmusstenose		152	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Aortic coarctation	09.29.01	128	84,2
2	Aortic arch hypoplasia (tubular)	09.29.11	14	9,2
3	Interrupted aortic arch	09.29.31	10	6,6
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		141	92,8
nein		11	7,2
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		3,6	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Recoarctation of aorta	10.14.72	69	48,9
2	Bicuspid aortic valve	09.15.22	39	27,7
3	Residual aortic coarctation	15.37.05	35	24,8
4	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	32	22,7
5	Aortic arch hypoplasia (tubular)	09.29.11	20	14,2

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Vorprozeduren			
ja		152	100,0
nein		0	0,0
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,4	

Vorprozeduren

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Aortic coarctation-hypoplasia repair by resection & end to end anastomosis	12.18.01	49	32,2
2	Balloon dilation of aortic recoarctation	12.18.08	37	24,3
3	Stent placement at site of aortic coarctation	12.18.17	32	21,1
4	Stent placement at site of aortic recoarctation	12.18.22	25	16,4
5	Aortic coarctation-hypoplasia repair by patch aortoplasty	12.18.02	25	16,4

Hauptinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Balloon dilation of aortic recoarctation	12.18.08	70	46,1
2	Stent placement at site of aortic recoarctation	12.18.22	56	36,8
3	Stent redilation	12.45.10	26	17,1
4				
5				

Begleitinterventionen wurden in 21% der Fälle erfasst, diese betrafen aber fast ausschließlich den Aortenisthmus (z.B. Stentimplantation nach Ballondilatation oder Ballondilatation nach Stentplatzierung).

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Begleitinterventionen		
ja	32	21,1
nein	120	78,9
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)	1,1	

Begleitinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Stent placement at site of aortic recoarctation	12.18.22	8	25,0
2	Balloon dilation of aortic recoarctation	12.18.08	8	25,0
3	Stent redilation	12.45.10	5	15,6
4	Balloon dilation	12.45.12	4	12,5
5	Balloon dilation of systemic vein or pathway	12.00.43	3	9,4

Demographische Daten

Der Median des Alters lag bei 12 Jahren, der Median des Gewichts bei 48kg. Die überwiegende Mehrzahl von interventionellen Behandlungen einer Rezidiv Aortenisthmusstenose erfolgte bei Kindern und Jugendlichen (63%). Erwachsene sind im Kollektiv mit einem Anteil von 18% der behandelten Fälle enthalten.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	152	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	30	19,7
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	95	62,5
Erwachsene (> 18 Jahre)	27	17,8

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	98 64,5%	0	18 60,0%	63 66,3%	17 63,0%
weiblich	54 35,5%	0	12 40,0%	32 33,7%	10 37,0%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,1		0,1	1,2	19,6
Median	12,0		0,3	12,1	24,4
Mittelwert	12,7		0,4	11,5	30,9
Maximum	82,9		1,0	18,8	82,9
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben			100,0%	100,0%	100,0%
Minimum			3,0	8,0	48,0
Median			5,5	49,0	74,0
Mittelwert			5,7	47,7	72,9
Maximum			9,1	116,5	98,0

91% der Fälle verliefen ohne Besonderheiten. Diesbezüglich ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede in den unterschiedlichen Altersgruppen. Unter den Besonderheiten wurden am häufigsten Gefäßprobleme nach arteriellem Zugang (3%) sowie Probleme im Zusammenhang mit Stentimplantationen genannt (2%).

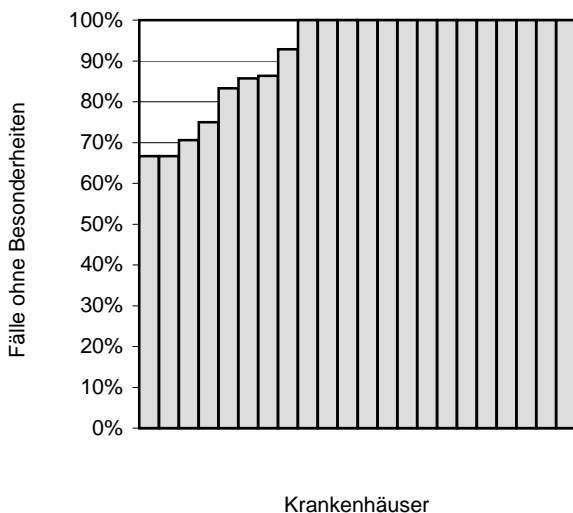
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

Qualitätsziel: Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Rezidiv Aortenisthmusstenose (Intervention)
Indikator-ID: 2013/AHF/119401
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit Rezidiv Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	138 / 152	90,8% 85,1% - 94,4% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	27 / 30	90,0%
Kindern und Jugendlichen	88 / 95	92,6%
Erwachsenen	23 / 27	85,2%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm ReCoAi_01, Indikator-ID 2013/AHF/119401]:
 Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 22 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,7	66,7	70,6	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (9,2%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Lost pulse after cardiac catheterisation	15.50.11	3	50,0
2	Complication involving stent	15.50.70	2	33,3
3	Cardiac reoperation required during postprocedure period (unplanned)	15.90.91	1	16,7
4	Noncardiac reoperation required during same admission (unplanned)	15.90.18	1	16,7
5	Vascular line (access) related complication	15.88.00	1	16,7

Keiner der Patienten verstarb im Krankenhaus bzw. innerhalb von 30 Tagen.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Rezidiv Aortenisthmusstenose (Intervention)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/119411
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit Rezidiv Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 152	0,0% 0,0% - 2,5% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 30	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 95	0,0%
Erwachsenen	0 / 27	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Rezidiv Aortenisthmusstenose (Intervention)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/119416
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit Rezidiv Aortenisthmusstenose Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 136	0,0% 0,0% - 2,7% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 28	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 84	0,0%
Erwachsenen	0 / 24	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Die Krankenhausaufenthaltsdauer betrug 3 Tage im Median.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	1,0		2,0	1,0	1,0
Median	3,0		3,0	3,0	2,0
Mittelwert	3,3		4,0	3,3	2,7
Maximum	34,0		14,0	34,0	5,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	1	0,7
nein	147	96,7
unbekannt	4	2,6

Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen

Die Durchleuchtungszeit betrug 8,6 Minuten im Median mit einem Minimum von 1,9 und einem Maximum von 50 Minuten. In einem Drittel der Fälle war ein Anästhesist anwesend, bei 25 % erfolgte eine Intubationsnarkose.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Durchleuchtungszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	150	98,7%
Minimum		1,9
Median		8,6
Mittelwert		10,9
Maximum		50,0
Intubationsnarkose		
ja	38	25,0%
nein	114	75,0%
nicht bekannt	0	0,0%
Anästhesist anwesend		
ja	52	34,2%
nein	100	65,8%
nicht bekannt	0	0,0%

Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum - Operation

Im Jahr 2012 wurden insgesamt 43 Fälle mit Transposition der grossen Arterien und intaktem Ventrikelseptum erfasst. Eine Ballonatrioseptostomie nach Rashkind wurde bei 23 Patienten (54%) durchgeführt. Die demographischen Daten zeigen die erwartete deutliche Überzahl des männlichen Geschlechts. Die ganz überwiegende Zahl der Behandlungen erfolgte im Neugeborenenalter, nur ein einzelner Patient wurde jenseits der Neugeborenenperiode operiert.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl TGA mit IVS		43	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Transposition of great arteries (TGA) (concordant atrioventricular & discordant ventriculo-arterial connections) & intact ventricular septum	01.01.02	43	100,0
2				
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		39	90,7
nein		4	9,3
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,9	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	31	79,5
2	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	16	41,0
3	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	11	28,2
4	Coronary arterial abnormality	09.46.00	2	5,1
5	Pulmonary regurgitation	09.05.91	2	5,1

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Vorprozeduren			
ja		23	53,5
nein		20	46,5
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,0	

Vorprozeduren

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Balloon atrial septostomy by pull back (Rashkind)	12.01.41	23	100,0
2				
3				
4				
5				

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Arterial switch procedure	12.29.21	43	100,0
2				
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitoperationen			
ja		36	83,7
nein		7	16,3
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,7	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	22	61,1
2	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	22	61,1
3	Patent foramen ovale (PFO) direct closure	12.01.53	7	19,4
4	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with patch	12.01.03	5	13,9
5	Aortic arch repair	12.18.30	1	2,8

Demographische Daten

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	43	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	42	97,7
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	1	2,3
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	0	0,0
Erwachsene (> 18 Jahre)	0	0,0

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	35 81,4%	34 81,0%	1 100,0%	0	0
weiblich	8 18,6%	8 19,0%	0 0,0%	0	0
Alter (Jahre)					
Minimum	0,0	0,00	0,1		
Median	0,0	0,03	0,1		
Mittelwert	0,0	0,03	0,1		
Maximum	0,1	0,08	0,1		
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben		100,0%	100,0%		
Minimum		2,0	2,3		
Median		3,5	2,3		
Mittelwert		3,5	2,3		
Maximum		4,6	2,3		

62% der Operationen verliefen ohne Besonderheiten. Ein persistierendes neurologisches Defizit wurde bei 4% der Patienten angegeben.

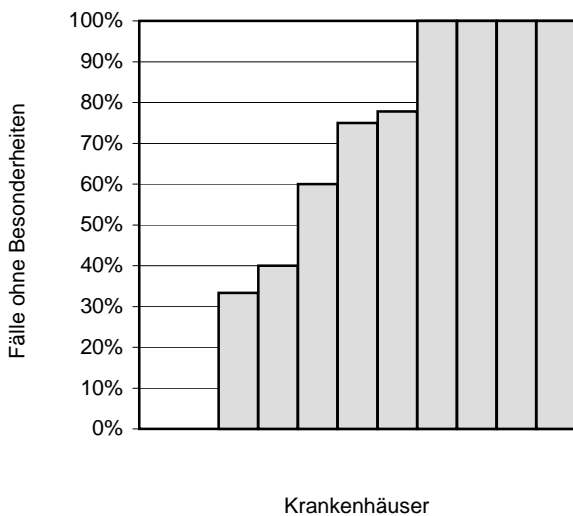
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum (Operation)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/120763
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit TGA mit IVS Vertrauensbereich Referenzbereich	28 / 43	65,1% 50,2% - 77,6% nicht definiert
Neugeborenen	27 / 42	64,3%
Säuglingen	1 / 1	100,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 0	
Erwachsenen	0 / 0	

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm TGA_01, Indikator-ID 2013/AHF/120763]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
11 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	33,3	75,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (34,9%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Pleural effusion requiring drainage	15.80.61	4	30,8
2	Postprocedural chylothorax	15.80.55	3	23,1
3	Arrhythmia following procedure	15.60.02	3	23,1
4	Junctional ectopic tachycardia (His bundle): post-op	11.04.12	3	23,1
5	Capillary leak syndrome	15.80.06	2	15,4

Die Krankenhaussterblichkeit lag mit einem beobachteten Todesfall bei 2,3%.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/120773
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit TGA mit IVS Vertrauensbereich Referenzbereich	1 / 43	2,3% 0,4% - 12,1% nicht definiert
Neugeborenen	1 / 42	2,4%
Säuglingen	0 / 1	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 0	
Erwachsenen	0 / 0	

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum (Operation)
Kennzahl-ID: 2013/AHF/120778
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit TGA mit IVS Vertrauensbereich Referenzbereich	1 / 34	2,9% 0,5% - 14,9% nicht definiert
Neugeborenen	1 / 33	3,0%
Säuglingen	0 / 1	0,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 0	
Erwachsenen	0 / 0	

Allgemeine Prozesskennzahlen

Die Krankenhausaufenthaltsdauer lag in der Gruppe der Neugeborenen im Median bei 19 Tagen.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%	100,0%	100,0%		
Minimum	2,0	2,0	13,0		
Median	18,0	18,0	13,0		
Mittelwert	18,2	18,3	13,0		
Maximum	50,0	50,0	13,0		

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	23	53,5
nein	20	46,5
unbekannt	0	0,0

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Die Operationszeit betrug im Median 258 Minuten, die Aortenabklemmzeit im Median 87 Minuten.
Eine NIRS-Überwachung erfolgte in 63%.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)			
gültige Angaben		41	95,3%
Minimum			117,0
Median			258,0
Mittelwert			261,9
Maximum			459,0
HLM			
ja		43	100,0%
nein		0	0,0%
unbekannt		0	0,0%
Zirkulationszeit (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		43	100,0%
Minimum			80,0
Median			153,0
Mittelwert			157,9
Maximum			349,0
Aortenabklemmung (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		43	100,0%
Minimum			40,0
Median			87,0
Mittelwert			93,5
Maximum			238,0
Kreislaufstillstand (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		5	11,6%
Minimum			1,0
Median			10,0
Mittelwert			12,4
Maximum			24,0
Selektive Hirnperfusion (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Minimale Kerntemperatur (°C)			
gültige Angaben		43	100,0%
Minimum			18,0
Median			28,0
Mittelwert			27,9
Maximum			32,0
Nah-Infrarot Spektroskopie			
ja		27	62,8%
nein		15	34,9%
unbekannt		1	2,3%

Fallot'sche Tetralogie - Operation

Bei den 128 Fallot Patienten, die in 19 Krankenhäusern korrigiert wurden, wurden knapp zwei Drittel mit Hilfe eines trans-anulären Patches operiert. Vorangegangene Palliationen erfolgten in 14,1% der Fälle. In über der Hälfte der Fälle bestand ein zusätzlicher ASD, welcher auch die meisten Nebenprozeduren bedingte. Der Anteil zu früh geborener Kinder beträgt immerhin fast ein Drittel. Die weitaus meisten Korrekturen erfolgen im Säuglingsalter, während die Primärkorrektur im Neugeborenenalter mit 3 Prozeduren selten durchgeführt wird.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl Fallot'sche Tetralogie		128	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Tetralogy of Fallot	01.01.01	128	100,0
2				
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		111	86,7
nein		17	13,3
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,5	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	56	50,5
2	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	30	27,0
3	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	25	22,5
4	Right aortic arch	09.28.15	21	18,9
5	Pulmonary valvar stenosis	09.05.01	16	14,4

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Vorprozeduren			
ja		28	21,9
nein		100	78,1
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,2	

Vorprozeduren

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Modified right Blalock interposition shunt	12.31.03	6	21,4
2	Central systemic-to-pulmonary arterial interposition shunt	12.31.06	4	14,3
3	Balloon dilation of pulmonary valve	12.13.05	4	14,3
4	Stent redilation	12.45.10	2	7,1
5	Modified left Blalock interposition shunt	12.31.04	2	7,1

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Tetralogy of Fallot repair with transannular patch	12.26.13	83	64,8
2	Tetralogy of Fallot repair without transannular patch	12.26.20	45	35,2
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitoperationen			
ja		99	77,3
nein		29	22,7
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		2,2	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent foramen ovale (PFO) direct closure	12.01.53	44	44,4
2	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	32	32,3
3	Patent arterial duct (PDA) closure: surgical	12.24.20	25	25,3
4	Ventricular septal defect (VSD) closure using patch	12.08.03	18	18,2
5	Pulmonary valvotomy: open	12.13.02	13	13,1

Demographische Daten

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	128	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	3	2,3
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	110	85,9
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	15	11,7
Erwachsene (> 18 Jahre)	0	0,0

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	67 52,3%	1 33,3%	60 54,5%	6 40,0%	0
weiblich	61 47,7%	2 66,7%	50 45,5%	9 60,0%	0
Alter (Jahre)					
Minimum	0,0	0,02	0,1	1,0	
Median	0,5	0,02	0,4	2,5	
Mittelwert	1,0	0,03	0,4	5,4	
Maximum	16,8	0,05	0,9	16,8	
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben		100,0%	100,0%	100,0%	
Minimum		3,0	2,8	6,7	
Median		3,4	6,0	12,0	
Mittelwert		3,5	6,0	17,9	
Maximum		4,2	8,8	52,2	

Der Anteil an Patienten mit postoperativem Verlauf ohne Besonderheiten bei den Säuglingen und Kindern ist vergleichbar zwischen 61,8 und 66,7% und ist erwartungsgemäß bei den Neugeborenen geringer. Häufigste therapeutische Besonderheiten im Verlauf sind drainagepflichtige Pleuraergüsse und pulmonale Infektionen.

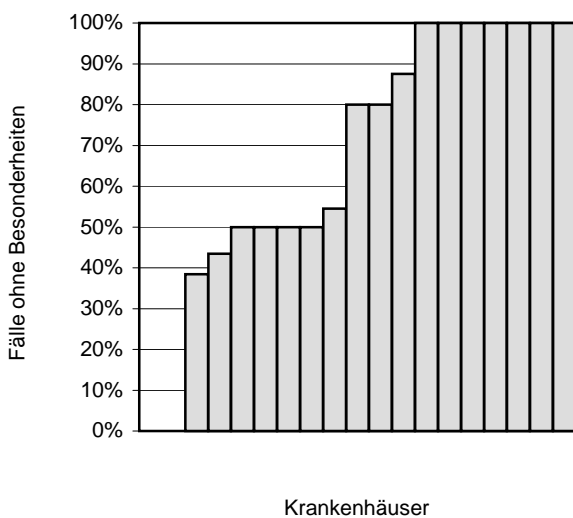
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Fallot'scher Tetralogie
- Indikator-ID:** 2013/AHF/119707
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit Fallot'scher Tetralogie	79 / 128	61,7%
Vertrauensbereich		53,1% - 69,7%
Referenzbereich		nicht definiert
Neugeborenen	1 / 3	33,3%
Säuglingen	68 / 110	61,8%
Kindern und Jugendlichen	10 / 15	66,7%
Erwachsenen	0 / 0	

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm TOF_01, Indikator-ID 2013/AHF/119707]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
19 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	50,0	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (38,3%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Pleural effusion requiring drainage	15.80.61	13	28,9
2	Postprocedural complication	15.90.01	8	17,8
3	Postprocedural lung collapse (atelectasis)	15.80.31	5	11,1
4	Postprocedural pulmonary infection	15.80.21	5	11,1
5	Postprocedural chylothorax	15.80.55	3	6,7

Bei den 128 durchgeführten Prozeduren verstarben 2 Patienten. Diese Werte sind vergleichbar mit den aus den internationalen kinderherzchirurgischen Datenbanken (EACTS und STS) bekannten Zahlen.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Fallot'scher Tetralogie
Kennzahl-ID: 2013/AHF/119717
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit Fallot'scher Tetralogie Vertrauensbereich Referenzbereich	2 / 128	1,6% 0,4% - 5,5% nicht definiert
Neugeborenen	1 / 3	33,3%
Säuglingen	1 / 110	0,9%
Kindern und Jugendlichen	0 / 15	0,0%
Erwachsenen	0 / 0	

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

Qualitätsziel: Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Fallot'scher Tetralogie
Kennzahl-ID: 2013/AHF/119722
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit Fallot'scher Tetralogie Vertrauensbereich Referenzbereich	2 / 100	2,0% 0,6% - 7,0% nicht definiert
Neugeborenen	1 / 3	33,3%
Säuglingen	1 / 90	1,1%
Kindern und Jugendlichen	0 / 7	0,0%
Erwachsenen	0 / 0	

Allgemeine Prozesskennzahlen

Die Krankenhausaufenthaltsdauer betrug im Median 13 Tage und zeigte keinen nennenswerten Unterschied für alle Altersgruppen. Eine intraoperative transösophageale Echokardiographie wurde in 75,8% durchgeführt.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Minimum	4,0	8,0	4,0	7,0	
Median	13,0	11,0	12,5	14,0	
Mittelwert	16,5	12,3	16,5	18,0	
Maximum	140,0	18,0	140,0	66,0	

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	97	75,8
nein	28	21,9
unbekannt	3	2,3

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Die Operationszeit betrug im Median 225 min, wobei immer eine Aortenabklemmung mit einem Median von 77,5 min erfolgte, die mediane Körpertemperatur betrug 32°C, sowie einmalig ein Kreislaufstillstand. Eine NIRS-Überwachung erfolgte in 46,1%.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)			
gültige Angaben		128	100,0%
Minimum			110,0
Median			225,5
Mittelwert			232,6
Maximum			765,0
HLM			
ja		128	100,0%
nein		0	0,0%
unbekannt		0	0,0%
Zirkulationszeit (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		128	100,0%
Minimum			51,0
Median			125,0
Mittelwert			134,9
Maximum			618,0
Aortenabklemmung (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		128	100,0%
Minimum			17,0
Median			77,5
Mittelwert			84,1
Maximum			403,0
Kreislaufstillstand (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		1	0,8%
Minimum			7,0
Median			7,0
Mittelwert			7,0
Maximum			7,0
Selektive Hirnperfusion (Minuten)			
gültige Angaben (Angaben > 0)		0	0,0%
Minimum			
Median			
Mittelwert			
Maximum			
Minimale Kerntemperatur (°C)			
gültige Angaben		123	96,1%
Minimum			20,0
Median			32,0
Mittelwert			30,9
Maximum			36,5
Nah-Infrarot Spektroskopie			
ja		59	46,1%
nein		67	52,3%
unbekannt		2	1,6%

Totale Cavo-Pulmonale Connection (TCPC) - Operation

Bei den 124 durchgeführten Fontan-Operationen war der extrakardiale Tunnel, in knapp einem Drittel der Fälle mit Fenestration, die bevorzugte Operationstechnik. Bei 98 Patienten gab es eine vorangegangene Glenn-Operation. 49 Patienten hatten bereits eine Norwood-Operation erhalten. Am häufigsten wurden als Nebendiagnosen ASD, Aortenatresie, PDA, VSD und MAPCAs genannt. Die Pulmonalarterien und die AV-Klappen mußten am häufigsten zusätzlich operativ versorgt werden, sowie das interatriale Septum erweitert. Die allermeisten Operationen wurden im Kindesalter durchgeführt, nur in 2 Fällen erfolgte die Operation im Erwachsenenalter.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl Totale Cavo-Pulmonale Connection		124	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Hypoplastic left heart syndrome	01.01.09	49	39,5
2	Tricuspid atresia	06.01.01	22	17,7
3	Double inlet left ventricle	01.04.04	13	10,5
4	Functionally univentricular heart	01.01.22	12	9,7
5	Atrioventricular septal defect (AVSD) with ventricular imbalance	06.07.26	8	6,5

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		124	100,0
nein		0	0,0
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		5,4	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	48	38,7
2	Aortic atresia	09.15.03	40	32,3
3	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	36	29,0
4	Ventricular septal defect (VSD)	07.10.00	35	28,2
5	Major systemic-to-pulmonary collateral artery(ies) (MAPCA(s))	09.08.01	34	27,4

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Vorprozeduren			
ja		124	100,0
nein		0	0,0
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		4,2	

Vorprozeduren

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Bidirectional superior cavopulmonary (Glenn) anastomosis	12.31.11	98	79,0
2	Norwood type procedure	12.10.00	49	39,5
3	Transluminal occlusion of systemic-to-pulmonary collateral artery(ies) (MAPCA(s)) with coil-device	12.25.65	29	23,4
4	Modified right Blalock interposition shunt	12.31.03	27	21,8
5	Interatrial communication creation-enlargement	12.01.90	23	18,5

Hauptoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Total cavopulmonary connection (TCPC) using extracardiac inferior caval vein (IVC)-pulmonary artery conduit	12.30.54	77	62,1
2	Total cavopulmonary connection (TCPC) using extracardiac inferior caval vein (IVC)-pulmonary artery conduit with fenestration	12.30.05	37	29,8
3	Total cavopulmonary connection (TCPC) with fenestrated lateral atrial tunnel	12.30.06	8	6,5
4	Total cavopulmonary conn (TCPC) with lateral atrial tunnel	12.30.51	1	0,8
5	Total cavopulmonary connection (TCPC)	12.30.50	1	0,8

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitoperationen			
ja		48	38,7
nein		76	61,3
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,5	

Begleitoperationen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Pulmonary arterioplasty/ reconstruction: central (proximal to hilar bifurcation)	12.14.21	10	20,8
2	Pulmonary arterioplasty/ reconstruction: peripheral (at-beyond hilar bifurcation)	12.14.22	5	10,4
3	Tricuspid leaflet (valvoplasty) procedure	12.02.02	5	10,4
4	Pulmonary valve closure-oversewing	12.13.15	4	8,3
5	Tricuspid valvar annuloplasty	12.02.04	4	8,3

Demographische Daten

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	124	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	0	0,0
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	122	98,4
Erwachsene (> 18 Jahre)	2	1,6

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	77 62,1%	0	0	76 62,3%	1 50,0%
weiblich	47 37,9%	0	0	46 37,7%	1 50,0%
Alter (Jahre)					
Minimum	1,3			1,3	23,3
Median	3,0			3,0	31,2
Mittelwert	3,9			3,5	31,2
Maximum	39,2			14,8	39,2
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben				100,0%	100,0%
Minimum				8,5	48,0
Median				13,0	56,0
Mittelwert				14,2	56,0
Maximum				45,0	64,0

Der Anteil an Patienten mit postoperativem Verlauf ohne irgendwelche Besonderheiten mit nur 39,5% bildet die Komplexität dieses anspruchsvollen Patientengutes ab. Häufigste Probleme im Verlauf sind bekanntermaßen ein Chylothorax mit drainagepflichtigen Pleuraergüssen, Herzrhythmusstörungen und pulmonale Infektionen.

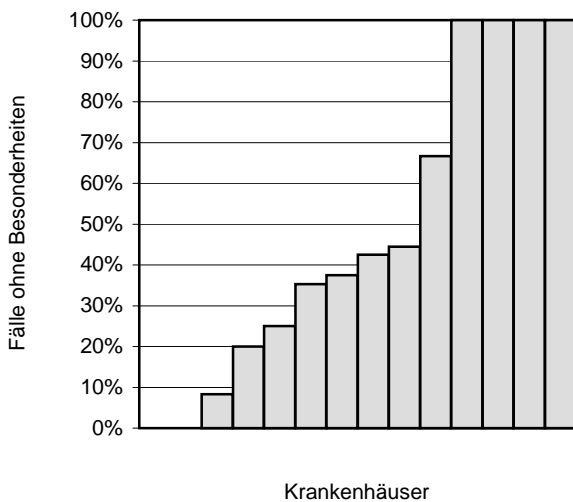
Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Totaler Cavo-Pulmonale Connection (Operation)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/120029
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit Totaler Cavo-Pulmonaler Connection (TCPC) Vertrauensbereich Referenzbereich	49 / 124	39,5% 31,4% - 48,3% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 0	
Kindern und Jugendlichen	48 / 122	39,3%
Erwachsenen	1 / 2	50,0%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm TCPC_01, Indikator-ID 2013/AHF/120029]:
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
14 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	20,0	40,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (60,5%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Pleural effusion requiring drainage	15.80.61	46	65,7
2	Postprocedural chylothorax	15.80.55	16	22,9
3	Postprocedural pulmonary infection	15.80.21	7	10,0
4	Pericardial effusion requiring drainage	15.83.00	4	5,7
5	Arrhythmia following procedure	15.60.02	4	5,7

Bei den 124, in 14 Krankenhäusern durchgeführten Prozeduren verstarben 2 Patienten. Dies läßt im Vergleich zu internationalen Datenbanken (EACTS und STS) auf eine gute Behandlungsqualität schließen.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Totaler Cavo-Pulmonale Connection (Operation)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/120039
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit Totaler Cavo-Pulmonaler Connection (TCPC) Vertrauensbereich Referenzbereich	2 / 124	1,6% 0,4% - 5,7% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 0	
Kindern und Jugendlichen	2 / 122	1,6%
Erwachsenen	0 / 2	0,0%

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Totaler Cavo-Pulmonale Connection (Operation)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/120044
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit Totaler Cavo-Pulmonaler Connection (TCPC) Vertrauensbereich Referenzbereich	2 / 114	1,8% 0,5% - 6,2% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	0 / 0	
Kindern und Jugendlichen	2 / 112	1,8%
Erwachsenen	0 / 2	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Die Krankenhausaufenthaltsdauer betrug im Median 18 Tage. Eine intraoperative transösophageale Echokardiographie zur unmittelbaren Ergebniskontrolle findet in gut der Hälfte der Prozeduren statt.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%			100,0%	100,0%
Minimum	4,0			4,0	13,0
Median	18,0			18,0	56,0
Mittelwert	21,1			20,5	56,0
Maximum	99,0			67,0	99,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	65	52,4
nein	58	46,8
unbekannt	1	0,8

Spezifische OP-Prozesskennzahlen

Die Operationszeit betrug im Median 6 Stunden, wobei die große Zeitspannendifferenz ein Hinweis auf eine sehr unterschiedliche Komplexität der durchgeführten Prozeduren sein kann. Größtenteils wird die Operation im partiellen Bypass in milder Hypothermie durchgeführt. Die Aorta wurde in 13,7% der Fälle abgeklemmt, bei einer medianen Körpertemperatur von 34°C. Vier mal wurde ein totaler Kreislaufstillstand angewendet. Eine NIRS-Überwachung erfolgte in 37,9%.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	
OP-Zeit (Minuten)		
gültige Angaben	124	100,0%
Minimum		100,0
Median		240,5
Mittelwert		252,8
Maximum		700,0
HLM		
ja	123	99,2%
nein	1	0,8%
unbekannt	0	0,0%
Zirkulationszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	122	98,4%
Minimum		35,0
Median		91,5
Mittelwert		99,2
Maximum		284,0
Aortenabklemmung (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	17	13,7%
Minimum		11,0
Median		47,0
Mittelwert		51,1
Maximum		134,0
Kreislaufstillstand (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	4	3,2%
Minimum		2,0
Median		4,5
Mittelwert		9,5
Maximum		27,0
Selektive Hirnperfusion (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	1	0,8%
Minimum		27,0
Median		27,0
Mittelwert		27,0
Maximum		27,0
Minimale Kerntemperatur (°C)		
gültige Angaben	123	99,2%
Minimum		20,0
Median		34,0
Mittelwert		32,7
Maximum		36,5
Nah-Infrarot Spektroskopie		
ja	47	37,9%
nein	73	58,9%
unbekannt	4	3,2%

Offener Ductus arteriosus - Intervention

Im Jahr 2012 wurden insgesamt 250 Fälle, bei denen ein interventioneller Verschluss eines offenen Ductus arteriosus durchgeführt wurde, erfasst. In 52,4% der Fälle erfolgte der Verschluss mit Coils, in den übrigen Fällen mit anderen Verschlussystemen. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (98,8%) handelte es sich um den ersten therapeutischen Eingriff der Patienten. Die meisten Patienten wiesen entweder keine begleitende Herzerkrankung (64,8%) oder lediglich ein offenes Foramen ovale (15,6%) auf.

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Anzahl Offener Ductus arteriosus		250	

Hauptdiagnosen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent arterial duct (PDA)	09.27.21	250	100,0
2				
3				
4				
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Kardiale Nebendiagnosen			
ja		88	35,2
nein		162	64,8
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,6	

Nebendiagnosen (kardial)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Patent foramen ovale (PFO)	05.03.01	39	44,3
2	Left ventricular abnormality: acquired	10.16.40	14	15,9
3	Left atrial abnormality: acquired	15.10.20	11	12,5
4	Atrial septal defect (ASD) within oval fossa (secundum)	05.04.02	7	8,0
5	Secondary pulmonary hypertension	10.13.20	6	6,8

Hauptinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Arterial duct (PDA) closure with transluminal coil	12.24.21	130	52,0
2	Arterial duct (PDA) closure with transluminal device	12.24.04	69	27,6
3	Arterial duct (PDA) closure with transluminal Amplatzer plug	12.24.22	50	20,0
4	Cardiovascular catheterisation occlusion procedure with coil	12.45.14	1	0,4
5				

		Gesamt 2012	
		Anzahl	%
Begleitinterventionen			
ja		5	2,0
nein		245	98,0
Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0)		1,4	

Begleitinterventionen

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Transluminal retrieval of device or foreign body	12.45.04	2	40,0
2	Arterial duct (PDA) closure with transluminal Amplatzer plug	12.24.22	2	40,0
3	Transluminal procedure for catheterisation complication	12.45.30	1	20,0
4	Arterial duct (PDA) closure with transluminal coil	12.24.21	1	20,0
5	Arterial duct (PDA) closure with transluminal device	12.24.04	1	20,0

Demographische Daten

Die demographischen Daten zeigen, dass die meisten Patienten (77,2%) im Kindes- und Jugendalter behandelt wurden. Während Neugeborene in dieser Erhebung interventionell nicht behandelt wurden, betrug der Anteil der Säuglinge 20%.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)		
gültige Angaben	250	100,0
Neugeborene (0 - < 30 Tage)	0	0,0
Säuglinge (>= 30 Tage - 1 Jahr)	50	20,0
Kinder und Jugendliche (> 1 - 18 Jahre)	193	77,2
Erwachsene (> 18 Jahre)	7	2,8

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Geschlecht					
männlich	89 35,6%	0	21 42,0%	65 33,7%	3 42,9%
weiblich	161 64,4%	0	29 58,0%	128 66,3%	4 57,1%
Alter (Jahre)					
Minimum	0,1		0,1	1,1	27,0
Median	3,1		0,6	3,7	55,5
Mittelwert	5,0		0,6	4,4	53,6
Maximum	78,0		1,0	18,8	78,0
Gewicht bei Aufnahme (kg)					
gültige Angaben			100,0%	100,0%	100,0%
Minimum			0,9	7,5	61,0
Median			6,4	15,0	66,0
Mittelwert			6,2	17,8	69,4
Maximum			10,0	84,0	80,0

Die überwiegende Zahl der Interventionen (96%) verlief ohne Besonderheiten. Unterschiede innerhalb der Altersgruppen sind nicht erkennbar. Die Mehrzahl der Besonderheiten betraf den Gefäßzugang (1,2%), die Embolisation eines Device wurde in 2 Fällen beobachtet (0,8%).

Qualitätskennzahl 1: Fälle ohne Besonderheiten

- Qualitätsziel:** Möglichst oft Fälle ohne Besonderheiten
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Offener Ductus arteriosus (Intervention)
- Indikator-ID:** 2013/AHF/120351
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

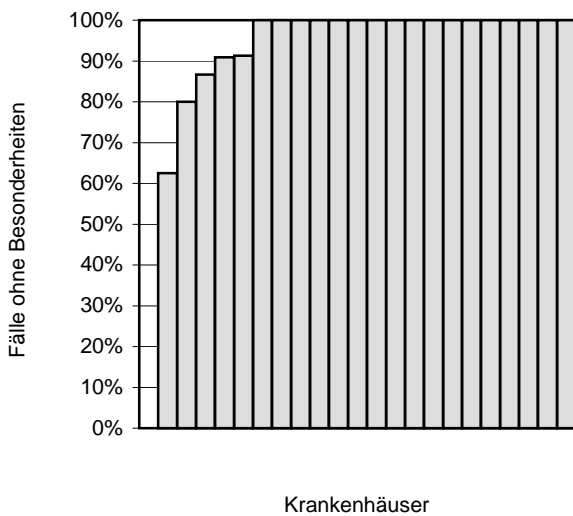
	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen mit Offener Ductus arteriosus Vertrauensbereich Referenzbereich	240 / 250	96,0% 92,8% - 97,8% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	47 / 50	94,0%
Kindern und Jugendlichen	188 / 193	97,4%
Erwachsenen	5 / 7	71,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm PDA_01, Indikator-ID 2013/AHF/120351]:

Fälle ohne Besonderheiten an allen Fällen

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:

23 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	62,5	80,0	91,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fälle mit Besonderheiten (4,0%)

Liste der 5 häufigsten Angaben (EPCC)

		Gesamt 2012		
		EPCC	Anzahl	%
1	Vascular line (access) related complication	15.88.00	3	30,0
2	Failed attempt to implant coil-device during transcatheter intervention	15.50.40	2	20,0
3	Embolisation of catheter introduced device	15.50.37	2	20,0
4	Postprocedural complication	15.90.01	1	10,0
5	Arrhythmia following procedure	15.60.02	1	10,0

Die Krankenhaussterblichkeit liegt mit 0,4% in einem niedrigen Bereich.

Qualitätskennzahl 2: In-Hospital-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe In-Hospital-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Offener Ductus arteriosus (Intervention)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/120361
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
In-Hospital-Letalität an allen Fällen mit Offener Ductus arteriosus Vertrauensbereich Referenzbereich	1 / 250	0,4% 0,1% - 2,2% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	1 / 50	2,0%
Kindern und Jugendlichen	0 / 193	0,0%
Erwachsenen	0 / 7	0,0%

Angaben zur 30-Tage-Sterblichkeit liegen für 86% der Patienten vor.

Qualitätskennzahl 3: 30-Tage-Letalität

- Qualitätsziel:** Möglichst geringe 30-Tage-Letalität
- Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Offener Ductus arteriosus (Intervention)
- Kennzahl-ID:** 2013/AHF/120366
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
30-Tage-Letalität an allen Fällen mit Offener Ductus arteriosus Vertrauensbereich Referenzbereich	1 / 214	0,5% 0,1% - 2,6% nicht definiert
Neugeborenen	0 / 0	
Säuglingen	1 / 47	2,1%
Kindern und Jugendlichen	0 / 164	0,0%
Erwachsenen	0 / 3	0,0%

Allgemeine Prozesskennzahlen

Die Krankenhausaufenthaltsdauer lag in allen Altersgruppen bei einem Median von 2-3 Tagen. Ein TEE wurde nur in 1,6 % der Fälle zur Überwachung während der Intervention durchgeführt.

	Gesamt 2012				
	Alle	Neugeborene	Säuglinge	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Krankenhausaufenthaltsdauer (Tage)					
gültige Angaben	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%
Minimum	1,0		1,0	1,0	2,0
Median	2,0		3,0	2,0	2,0
Mittelwert	3,5		6,3	2,7	3,7
Maximum	180,0		180,0	33,0	9,0

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
TEE		
ja	4	1,6
nein	243	97,2
unbekannt	3	1,2

Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen

Der Median der Durchleuchtungszeit während der Intervention lag mit 6,8 Minuten in einem erwartungsgemäß niedrigen Bereich. 15,6 % der Prozeduren erfolgten in Intubationsnarkose.

	Gesamt 2012	
	Anzahl	%
Durchleuchtungszeit (Minuten)		
gültige Angaben (Angaben > 0)	250	100,0%
Minimum		1,0
Median		6,8
Mittelwert		8,5
Maximum		50,7
Intubationsnarkose		
ja	39	15,6%
nein	210	84,0%
nicht bekannt	1	0,4%
Anästhesist anwesend		
ja	61	24,4%
nein	188	75,2%
nicht bekannt	1	0,4%

Abkürzungsverzeichnis

ASD	Vorhofseptumdefekt
AVSD	Isolierte atrioventrikuläre Septumdefekte
dTGA-IVS	Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum
EPCC	European Pediatric Cardiology Code
HLM	Herz-Lungen-Maschine
Kath	Kathetergestützter Eingriff, Intervention
NIRS	Near Infrared Spectroscopy
OP	Operation
pCoA	Primäre Aortenisthmusstenose
PDA	Offener Ductus arteriosus
ReCoA	Rezidiv Aortenisthmusstenose
TCPC	Totale Cavo-Pulmonale Connection
TEE	Transösophageale Echountersuchung
TOF	Fallot'sche Tetralogie
VSD	Ventrikelseptumdefekt