

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 45
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.801
Datensatzversion: 09/4 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12527-L82643-P39267

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 45
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.801
Datensatzversion: 09/4 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12527-L82643-P39267

Übersicht Qualitätsindikatoren

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2012 der AQUA-Institut GmbH vom 10.04.2013

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2012/09n4-ICD-IMPL/50004					
QI 1: Leitlinienkonforme Indikation					
			91,2%	>= 90,0%	1.1
2012/09n4-ICD-IMPL/50005					
QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl					
			85,2%	>= 90,0%	1.22
QI 3: Eingriffsdauer					
3a: 2012/09n4-ICD-IMPL/50007 bis 75 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)					
			90,4%	>= 60,0%	1.34
3b: 2012/09n4-ICD-IMPL/50008 bis 105 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)					
			87,5%	>= 55,0%	1.34
3c: 2012/09n4-ICD-IMPL/50009 bis 240 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems					
			100,0%	>= 90,0%	1.34
QI 4: Durchleuchtungszeit					
4a: 2012/09n4-ICD-IMPL/50010 bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)					
			92,7%	>= 75,0%	1.40
4b: 2012/09n4-ICD-IMPL/50011 bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)					
			90,6%	>= 80,0%	1.40
4c: 2012/09n4-ICD-IMPL/50012 bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems					
			98,0%	>= 90,0%	1.40
QI 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung					
5a: 2012/09n4-ICD-IMPL/50015 Vorhofsonden					
			99,8%	>= 95,0%	1.46
5b: 2012/09n4-ICD-IMPL/50016 Ventrikelsonden					
			99,5%	>= 95,0%	1.46

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 6: Perioperative Komplikationen					
6a: 2012/09n4-ICD-IMPL/50017 Chirurgische Komplikationen			1,0%	<= 4,4%	1.49
6b: 2012/09n4-ICD-IMPL/50018 Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion			0,5%	<= 2,7%	1.50
6c: 2012/09n4-ICD-IMPL/50019 Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion			0,6%	<= 3,1%	1.50
QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus					
7a: 2012/09n4-ICD-IMPL/50020 bei allen Patienten			0,3%	nicht definiert	1.56
7b: 2012/09n4-ICD-IMPL/51186 Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (O / E)			0,42	<= 5,25	1.58

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2012 der AQUA-Institut GmbH vom 10.04.2013
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
QI 1: 2012/09n4-ICD-IMPL/50004		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation		1.642 / 1.801 91,2%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		159 / 1.801 8,8%
1.3 A: Häodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien		
1.3.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien (Indikation A12 bis A6)		390 / 1.801 21,7%
1.3.1.1 Sekundärprävention A12		329 / 1.801 18,3%
1.3.1.2 Sekundärprävention A345a		82 / 1.801 4,6%
1.3.1.3 Sekundärprävention A345b		11 / 1.801 0,6%
1.3.1.4 Sekundärprävention A345c		1 / 1.801 0,1%
1.3.1.5 Sekundärprävention A6		12 / 1.801 0,7%
1.4 B: Häodynamisch stabile Kammertachykardien		
1.4.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch stabilen Kammertachykardien		14 / 1.801 0,8%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
1.5 C: Primärprävention nach Myokardinfarkt		
1.5.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt (Indikation C1 oder C2)		534 / 1.801 29,7%
1.5.1.1 Primärprävention C1		533 / 1.801 29,6%
1.5.1.2 Primärprävention C2		7 / 1.801 0,4%
1.6 D: Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		
1.6.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		617 / 1.801 34,3%
1.7 E: Primärprävention bei Herzinsuffizienz		
1.7.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz (Indikation E1 oder E2)		1.343 / 1.801 74,6%
1.7.1.1 Primärprävention E1		1.296 / 1.801 72,0%
1.7.1.2 Primärprävention E2		47 / 1.801 2,6%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
1.8 F: Primärprävention bei hereditären Erkrankungen		
1.8.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen (Indikation F123 bis F5)		36 / 1.801 2,0%
1.8.1.1 Primärprävention F123		18 / 1.801 1,0%
1.8.1.2 Primärprävention F4		17 / 1.801 0,9%
1.8.1.3 Primärprävention F5		1 / 1.801 0,1%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
QI 2: 2012/09n4-ICD-IMPL/50005		
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl		1.531 / 1.796 85,2%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		265 / 1.796 14,8%
2.3 CRT-Indikation		
2.3.1 CRT-Indikation 1		57 / 1.796 3,2%
2.3.2 CRT-Indikation 2		548 / 1.796 30,5%
2.3.3 CRT-Indikation 3		522 / 1.796 29,1%
2.3.4 CRT-Indikation 4		517 / 1.796 28,8%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
2.4 Systemwahl VVI		686 / 1.796 38,2%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		176 / 686 25,7%
2.4.2 VVI-2 ¹ : nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		473 / 686 69,0%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		649 / 686 94,6%
2.4.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		37 / 686 5,4%
2.5 Systemwahl DDD ohne AV-Management		76 / 1.796 4,2%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD ohne AV-Management		9 / 76 11,8%
2.5.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD ohne AV-Management		67 / 76 88,2%

¹ **und nicht** CRT-Indikation 1 oder 2
und nicht (CRT-Indikation 3 **und**
 intraventrikuläre Leitungsstörungen:
 Rechtsschenkelblock (RSB)
 Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
 Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
 Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms
 Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms
 alternierender Schenkelblock
 QRS >= 120 ms ohne Differenzierung)
und nicht voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit:
 häufig (>= 5%) oder permanent

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
2.6 Systemwahl DDD mit AV-Management		367 / 1.796 20,4%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD mit AV-Management		297 / 367 80,9%
2.6.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD mit AV-Management		70 / 367 19,1%
2.7 Systemwahl VDD		28 / 1.796 1,6%
2.7.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		20 / 28 71,4%
2.7.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		8 / 28 28,6%
2.8 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		602 / 1.796 33,5%
2.8.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation 4		30 / 602 5,0%
2.8.2 nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation 1, 2 oder 3		500 / 602 83,1%
2.8.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		530 / 602 88,0%
2.8.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		72 / 602 12,0%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
2.9 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		37 / 1.796 2,1%
2.9.1 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		26 / 37 70,3%
2.9.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		11 / 37 29,7%

Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation


Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 1.3 bis 1.21

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/50004


Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe 1			367 / 1.801	20,4%
Indikationsgruppe 2			1.431 / 1.801	79,5%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			1.642 / 1.801	91,2%
Vertrauensbereich				89,8% - 92,4%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ^{1 2}			159 / 1.801	8,8%

 Indikation gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

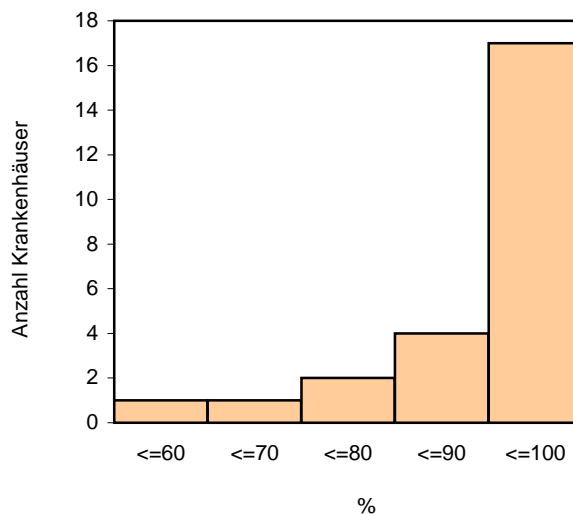
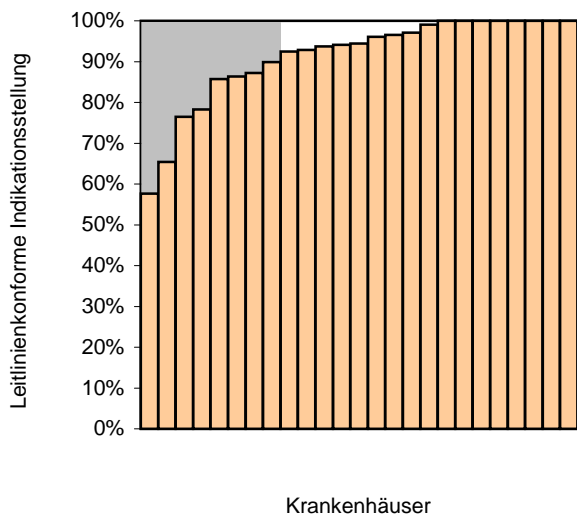
¹ Jung et al. 2006: Leitlinien zur Implantation von Defibrillatoren, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2007-01_implantation_von_defibrillatoren.pdf)

² Zipes et al. 2006: ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death). J Am Coll Cardiol. 2006;48(5):e247-e346 (<http://content.onlinejacc.org/cgi/content/short/48/5/e247>)

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			1.431 / 1.632	87,7%
Vertrauensbereich				86,0% - 89,2%

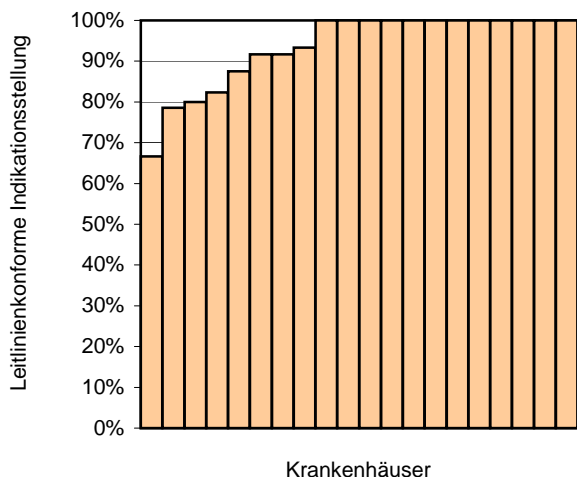
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50004]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 25 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



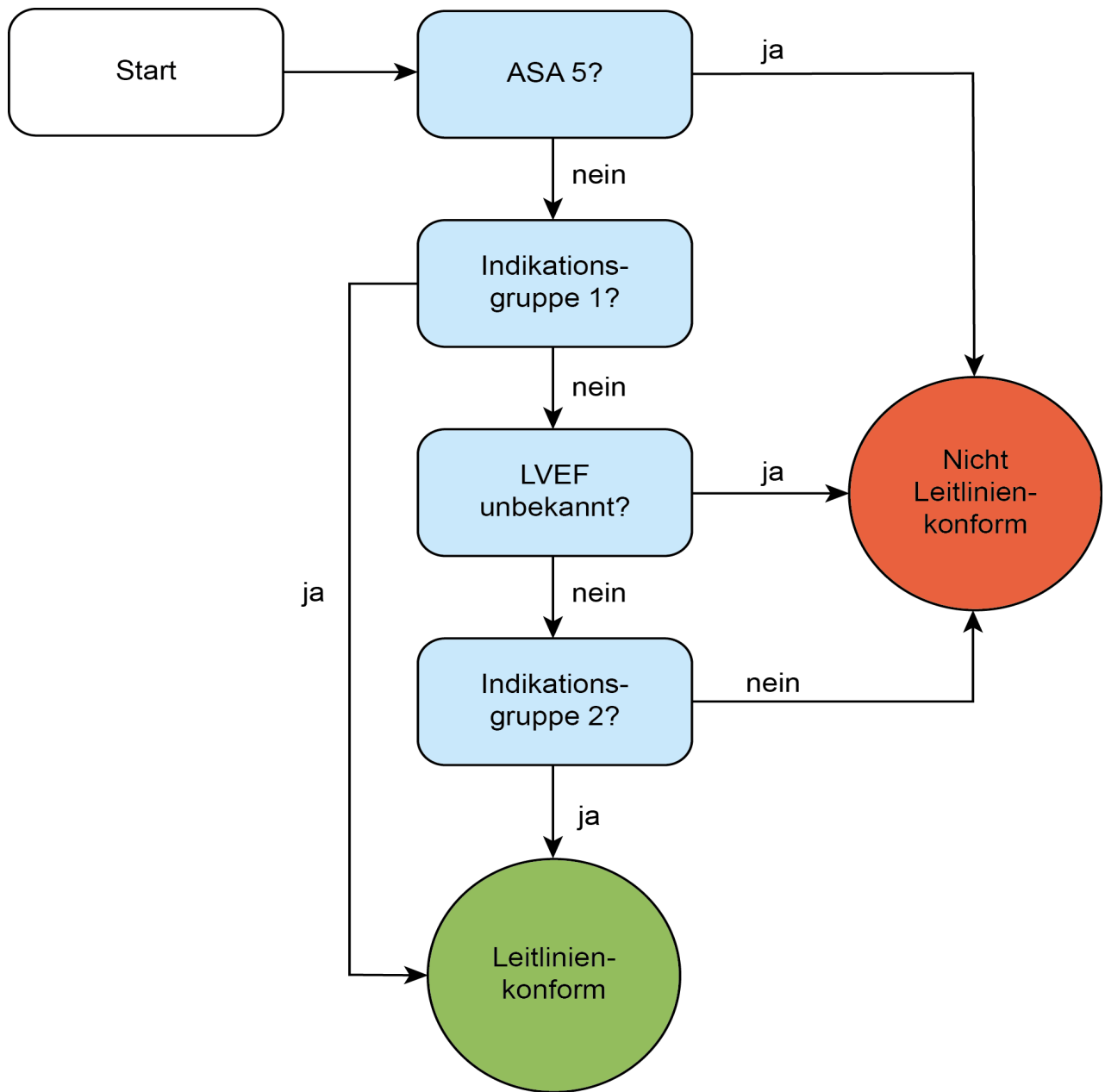
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	57,6	65,4	76,5	87,2	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,7	72,6	79,3	89,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 1 - Leitlinienkonforme Indikation

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren 2012: Implantierbare Defibrillatoren, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2013.

SEKUNDÄRPRÄVENTION:

A) Häodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien A12) bis A6) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien			390 / 1.801	21,7%

Sekundärprävention A12)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		
	Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)					
UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch) * Angina pectoris					
UND NICHT WPW-Syndrom					
UND NICHT reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammer-tachykardie					
UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie					
UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn					
UND NICHT ASA-Klasse 5			329 / 1.801	18,3%	

Erläuterung
 Patienten mit hämodynamisch wirksamer Kammertachykardie ohne Hinweis auf einmalige oder vermeidbare Ursachen. Vermeidbare Ursachen sind z.B. Torsade-de-pointes-Tachykardie durch Antiarrhythmika oder andere QT-verlängernde Medikamente, ischämiegetriggerte Ereignisse oder Myokarditis in der Akutphase. Eine (z.B. durch Ablation) behandelbare idiopathische Kammertachykardie sollte nicht vorliegen.

Sekundärprävention A345a)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND NICHT ASA-Klasse 5			82 / 1.801	4,6%

Erläuterung

Patienten mit Synkope und eingeschränkter Ejektionsfraktion <= 35%. Abweichungen der geforderten EF in A345a) bis c) ergeben sich aus den unterschiedlichen Patientenpopulationen aus den einschlägigen Studien (MUSTT-Studie:EF<=40%).

Sekundärprävention A345b)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 40% UND KHK UND Kammertachykardie induzierbar UND NICHT ASA-Klasse 5			11 / 1.801	0,6%

Erläuterung
 KHK-Patienten mit Synkope und eingeschränkter Ejektionsfraktion bei positivem EPU-Befund. Die EF sollte <= 40% sein. Abweichungen der geforderten EF in A345a) bis c) ergeben sich aus den unterschiedlichen Patientenpopulationen aus den einschlägigen Studien (MUSTT-Studie:EF <= 40%).

Sekundärprävention A345c)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50% UND Herzerkrankung * angeborener Herzfehler UND NICHT ASA-Klasse 5			1 / 1.801	0,1%

Erläuterung Patienten mit angeborenem Herzfehler, bei denen eine Synkope auftrat. In der ESC-Leitlinie ist eine eingeschränkte linksventrikuläre Funktion gefordert. Daher sollte die EF <= 50% sein.
--

Sekundärprävention A6)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND Herzerkrankung * Brugada-Syndrom * Kurzes QT-Syndrom * Langes QT-Syndrom * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) * Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) UND NICHT ASA-Klasse 5			12 / 1.801	0,7%

Erläuterung
Patienten mit hereditärer Erkrankung mit Synkope.

B) Hämodynamisch stabile Kammertachykardien

Sekundärprävention B) Patienten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * keine UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie UND NICHT ASA-Klasse 5			14 / 1.801	0,8%

Erläuterung

Patienten mit hämodynamisch stabilen Kammertachykardien (d.h. ohne klinische Symptome). Eine (z.B. durch Ablation) behandelbare idiopathische Kammertachykardie sollte nicht vorliegen.

PRIMÄRPRÄVENTION:

C) Primärprävention nach Myokardinfarkt

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien C1) oder C2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt			534 / 1.801	29,7%

Primärprävention C1) Patienten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK * ja, mit Myokardinfarkt UND Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD * > 28 Tage - <= 40 Tage * > 40 Tage UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND NICHT Herzinsuffizienz * NYHA IV UND NICHT ASA-Klasse 5			533 / 1.801	29,6%

Erläuterung

Patienten mit einem mindestens 28 Tage zurückliegenden Myokardinfarkt. Die EF sollte <= 35% sein und die Herzinsuffizienz nicht NYHA III überschreiten. Das Zeitfenster der 28 Tage stammt aus der MADIT-II-Studie und das 40-Tage-Fenster aus der DINAMIT-Studie. Entsprechend sind die Zeitfenster in den Leitlinien hinterlegt.

Primärprävention C2)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		
	Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK * ja, mit Myokardinfarkt UND Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD * > 40 Tage UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 40% UND Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III UND Kammertachykardie induzierbar UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5				7 / 1.801	0,4%

Erläuterung Patienten mit Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, eingeschränkter linksventrikulärer Funktion und induzierbarer Kammertachykardie (entsprechend den Einschlusskriterien der MADIT- und MUSTT-Studie und den Festlegungen der ESC/ACC/AHA-Leitlinie).
--

D) Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie

Primärprävention D)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten Herzerkrankung * dilatative Kardiomyopathie (DCM) UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5			617 / 1.801	34,3%

Erläuterung Patienten mit dilatativer Kardiomyopathie (DCM) und eingeschränkter EF. Eine Herzinsuffizienztherapie mit Medikamenten aus mindestens 2 Medikamentengruppen wird vorausgesetzt.
--

E) Primärprävention bei Herzinsuffizienz

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien E1) oder E2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz			1.343 / 1.801	74,6%

Primärprävention E1)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND NICHT ASA-Klasse 5			1.296 / 1.801	72,0%

Erläuterung Patienten mit Herzinsuffizienz NYHA II oder III und einer EF <=35%. Eine Herzinsuffizienztherapie mit Medikamenten aus mindestens 2 Medikamentengruppen wird vorausgesetzt.

Primärprävention E2)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		
	Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND Herzinsuffizienz * NYHA IV UND optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside UND (((CRT-INDIKATION 1, 2 oder 3) UND NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern) ODER (Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern UND CRT-INDIKATION 4)) UND NICHT ASA-Klasse 5				47 / 1.801	2,6%

Erläuterung	
Patienten mit Herzinsuffizienz im NYHA-Stadium IV ist eine ICD nur mit gleichzeitiger Resynchronisationstherapie indiziert. Bedingungen sind eine EF <= 35% und eine leitliniengerechte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie.	
CRT-Indikation 1 * Herzinsuffizienz NYHA II und * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und * optimierte medikamentöse Therapie und * QRS >= 150 bei Linksschenkelblock	CRT-Indikation 2 * Herzinsuffizienz NYHA III oder IV und * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und * optimierte medikamentöse Therapie und * intraventrikuläre Leitungsstörungen
CRT-Indikation 3 * Herzinsuffizienz NYHA II, III oder IV und * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und * hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit	CRT-Indikation 4 * Herzinsuffizienz NYHA III oder IV und * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und * (AV-Block II. oder III. Grades oder nicht beurteilbar oder * hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit)

F) Primärprävention bei hereditären Erkrankungen

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien F123) bis F5) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen			36 / 1.801	2,0%

Primärprävention F123)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * Brugada-Syndrom * Kurzes QT-Syndrom * Langes QT-Syndrom				
UND NICHT ASA-Klasse 5			18 / 1.801	1,0%

Erläuterung
Patienten mit Brugada-Syndrom, kurzem QT-Syndrom oder langem QT-Syndrom können nach den aktuellen Leitlinien primärpräventiv mit einem ICD versorgt werden.

Primärprävention F4) Patienten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) ODER Septumdicke >= 30 mm ODER abnorme Blutdruckreaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20mmHg) ODER plötzliche Todesfälle in der Familie) UND NICHT ASA-Klasse 5			17 / 1.801	0,9%

Erläuterung Die ICD-Indikation bei Patienten mit Hypertropher Kardiomyopathie (HCM) entscheidet sich an den zusätzlich vorliegenden Risikofaktoren.
--

Primärprävention F5)	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten Herzerkrankung * Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) UND (ausgeprägte rechtsventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung ODER plötzliche Todesfälle in der Familie) UND NICHT ASA-Klasse 5			1 / 1.801	0,1%

Erläuterung
Die ICD-Indikation bei Patienten mit ARVC entscheidet sich an den zusätzlich vorliegenden Risikofaktoren.



Qualitätsindikator 2: Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl



Grundgesamtheit: Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

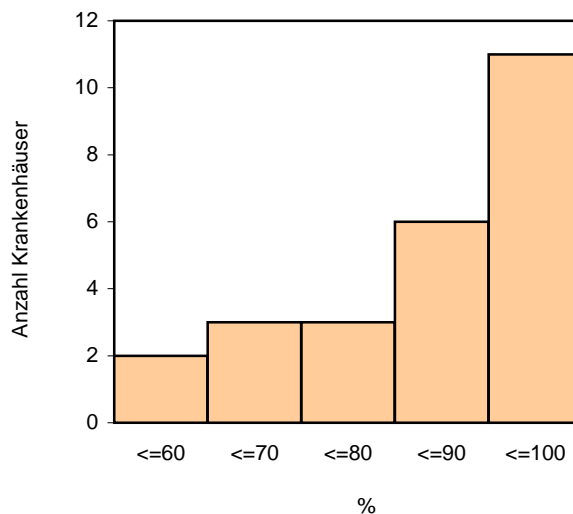
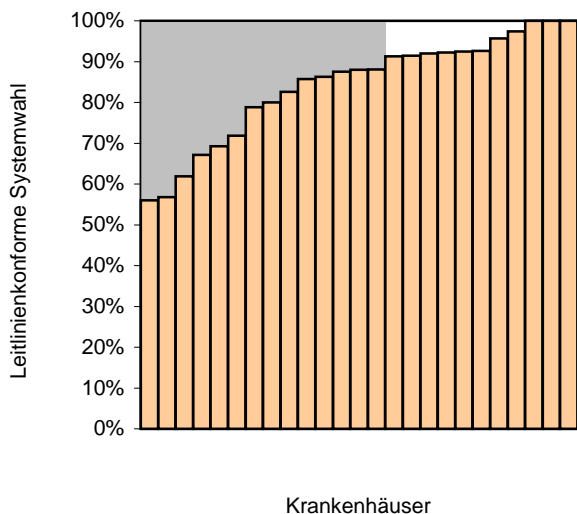
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			1.531 / 1.796	 85,2%
Vertrauensbereich				83,5% - 86,8%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			265 / 1.796	14,8%

 Indikation gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			1.302 / 1.630	 79,9%
Vertrauensbereich				77,9% - 81,8%

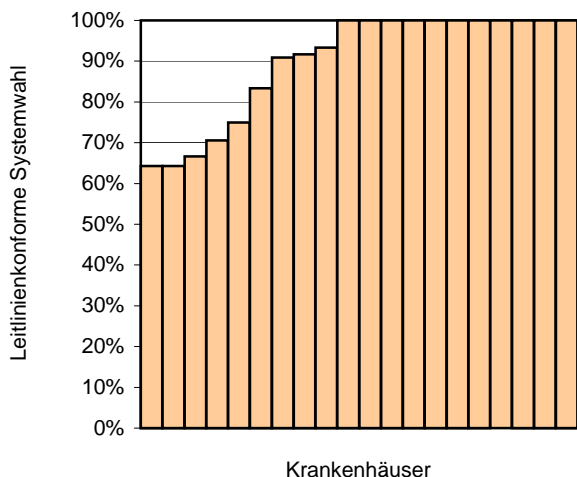
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50005]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 25 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



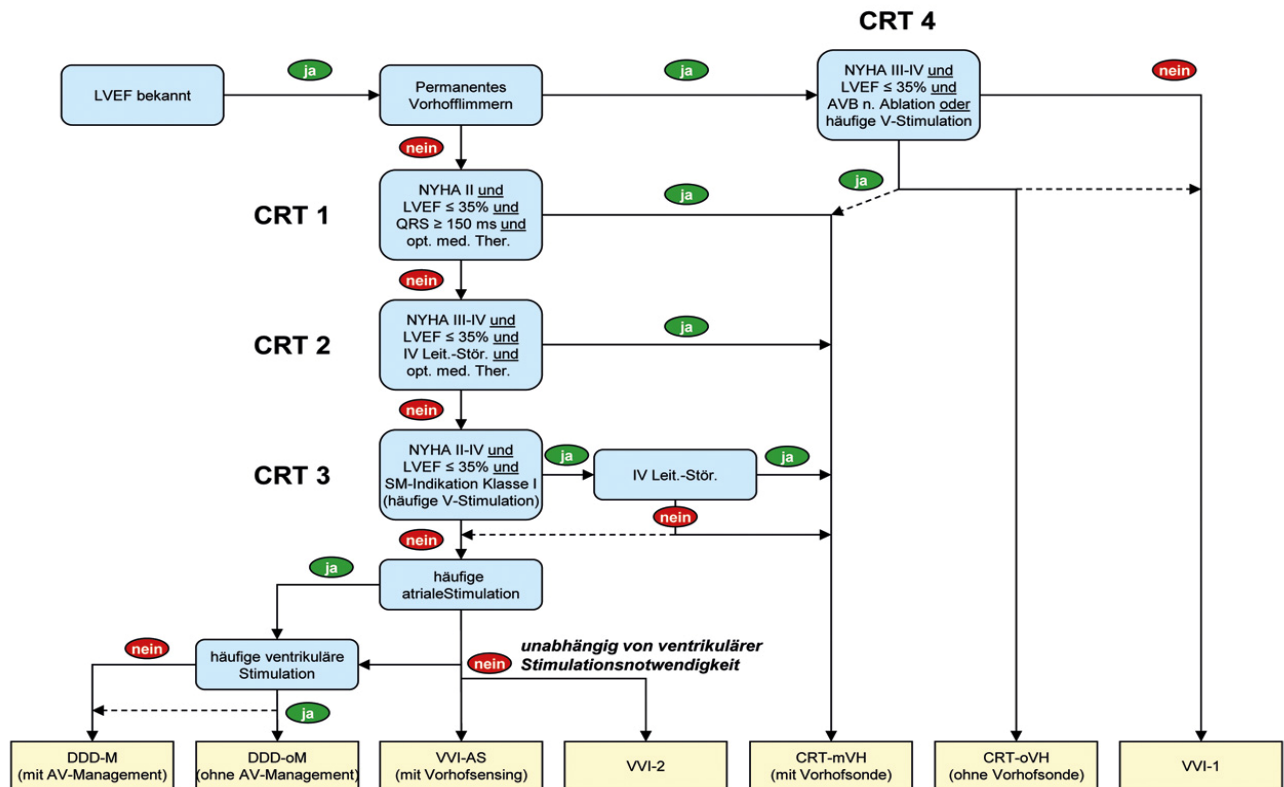
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	56,0	56,8	61,9	78,8	88,0	92,5	100,0	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	64,3	64,3	65,5	79,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 2 – Leitlinienkonforme Systemwahl

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren 2012: Implantierbare Defibrillatoren, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2013.

CRT-INDIKATION

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION 1				
Herzinsuffizienz * NYHA II				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms				
UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> <i>(= mindestens 2 aus 5</i> <i>Medikamentengruppen):</i> * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE- Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside			57 / 1.796	3,2

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION 2 Herzinsuffizienz * NYHA III, IV UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND intraventrikuläre Leitungsstörungen * Rechtsschenkelblock (RSB) * Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB * Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms * alternierender Schenkelblock * QRS >= 120 ms ohne Differenzierung UND <i>optimierte Herzinsuffizienztherapie</i> (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen): * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside			548 / 1.796	30,5

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION 3 Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent			522 / 1.796	29,1
CRT-INDIKATION 4 Herzinsuffizienz * NYHA III, IV <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> (AV-Block * nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns * AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach * AV-Block II. Grades, Typ Mobitz * AV-Block III. Grades <i>ODER</i> voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent)			517 / 1.796	28,8

SYSTEMWAHL VVI

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			686 / 1.796	38,2
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			176 / 686	25,7
2)				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND NICHT				
CRT-Indikation 1 oder 2				
UND NICHT				
(CRT-Indikation 3				
UND				
intraventrikuläre				
Leitungsstörungen				
* Rechtsschenkelblock (RSB)				
* Linksanteriorer				
Hemiblock (LAH) + RSB				
* Linksposteriorer				
Hemiblock (LPH) + RSB				
* Linksschenkelblock,				
QRS 120 bis < 150 ms				
* Linksschenkelblock,				
QRS >= 150 ms				
* alternierender Schenkelblock				
* QRS >= 120 ms				
ohne Differenzierung)				
UND NICHT				
voraussichtliche atriale				
Stimulationsbedürftigkeit				
* häufig (>= 5%) oder permanent				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			473 / 686	69,0
Patienten mit leitlinienkonformer				
Systemwahl VVI			649 / 686	94,6
Patienten mit nicht leitlinienkonformer				
Systemwahl VVI			37 / 686	5,4

SYSTEMWAHL DDD OHNE AV-MANAGEMENT

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD ohne AV-Management			76 / 1.796	4,2
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND NICHT CRT-Indikation 1 oder 2				
UND NICHT (CRT-Indikation 3 UND intraventrikuläre Leitungsstörungen * Rechtsschenkelblock (RSB) * Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB * Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms * alternierender Schenkelblock * QRS >= 120 ms ohne Differenzierung)				
UND voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit * häufig (>= 40%) oder permanent				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD ohne AV-Management			9 / 76	11,8
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD ohne AV-Management			67 / 76	88,2

SYSTEMWAHL DDD MIT AV-MANAGEMENT

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD mit AV-Management			367 / 1.796	20,4
davon				
NICHT Vorhoffrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND NICHT CRT-Indikation 1 oder 2				
UND NICHT (CRT-Indikation 3 UND intraventrikuläre Leitungsstörungen * Rechtsschenkelblock (RSB) * Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB * Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms * alternierender Schenkelblock * QRS >= 120 ms ohne Differenzierung)				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD mit AV-Management			297 / 367	80,9
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD mit AV-Management			70 / 367	19,1

SYSTEMWAHL VDD

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			28 / 1.796	1,6
davon				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND NICHT				
CRT-Indikation 1 oder 2				
UND NICHT				
(CRT-Indikation 3				
UND				
intraventrikuläre				
Leitungsstörungen				
* Rechtsschenkelblock (RSB)				
* Linksanteriorer				
Hemiblock (LAH) + RSB				
* Linksposteriorer				
Hemiblock (LPH) + RSB				
* Linksschenkelblock,				
QRS 120 bis < 150 ms				
* Linksschenkelblock,				
QRS >= 150 ms				
* alternierender Schenkelblock				
* QRS >= 120 ms				
ohne Differenzierung)				
UND NICHT				
voraussichtliche atriale				
Stimulationsbedürftigkeit				
* häufig (>= 5%) oder permanent				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer				
Systemwahl VDD			20 / 28	71,4
Patienten mit nicht leitlinienkonformer				
Systemwahl VDD			8 / 28	28,6

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			602 / 1.796	33,5
davon				
1) Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation 4			30 / 602	5,0
2) NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation 1, 2 oder 3			500 / 602	83,1
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			530 / 602	88,0
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			72 / 602	12,0

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			37 / 1.796	2,1
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation 4				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			26 / 37	70,3
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			11 / 37	29,7




Qualitätsindikatorengruppe 3: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: Einkammersystem: 2012/09n4-ICD-IMPL/50007
 Zweikammersystem: 2012/09n4-ICD-IMPL/50008
 CRT: 2012/09n4-ICD-IMPL/50009

Referenzbereich: Einkammersystem: >= 60,0% (Toleranzbereich)
 Zweikammersystem: >= 55,0% (Toleranzbereich)
 CRT: >= 90,0% (Toleranzbereich)

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2012				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 75 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich	>= 60,0%				
76 bis 105 min					
Summe bis 105 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich				>= 55,0%	
106 bis 135 min					
136 bis 240 min					
Summe bis 240 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich					>= 90,0%
> 240 min					
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)					

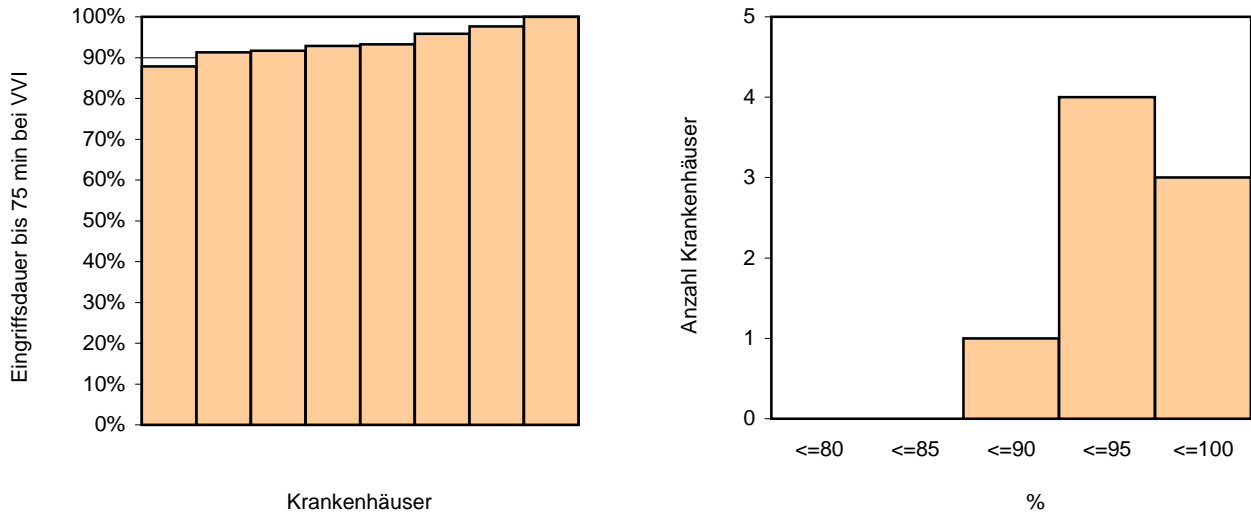
Eingriffsdauer	Gesamt 2012				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 75 min	620 / 686 90,4%	27 / 28 96,4%	302 / 443 68,2%	329 / 471 69,9%	196 / 639 30,7%
Vertrauensbereich	87,9% - 92,4%				
Referenzbereich	>= 60,0%				
76 bis 105 min	50 / 686 7,3%	1 / 28 3,6%	82 / 443 18,5%	83 / 471 17,6%	207 / 639 32,4%
Summe bis 105 min				412 / 471 87,5%	
Vertrauensbereich	84,2% - 90,2%				
Referenzbereich	>= 55,0%				
106 bis 135 min	10 / 686 1,5%	0 / 28 0,0%	28 / 443 6,3%	28 / 471 5,9%	124 / 639 19,4%
136 bis 240 min	4 / 686 0,6%	0 / 28 0,0%	30 / 443 6,8%	30 / 471 6,4%	112 / 639 17,5%
Summe bis 240 min					639 / 639 100,0%
Vertrauensbereich	99,4% - 100,0%				
Referenzbereich	>= 90,0%				
> 240 min	2 / 686 0,3%	0 / 28 0,0%	1 / 443 0,2%	1 / 471 0,2%	0 / 639 0,0%
Anzahl gültiger Angaben	686	28	443	471	639
Median (in min)	45,0	46,0	65,0	62,0	92,0

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Eingriffsdauer			
bis 75 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 105 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 240 min			
Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten	Gesamt 2011		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Eingriffsdauer			
bis 75 min	556 / 622 89,4%		
Vertrauensbereich	86,7% - 91,6%		
Summe bis 105 min		382 / 429 89,0%	
Vertrauensbereich		85,7% - 91,7%	
Summe bis 240 min			575 / 579 99,3%
Vertrauensbereich			98,2% - 99,7%

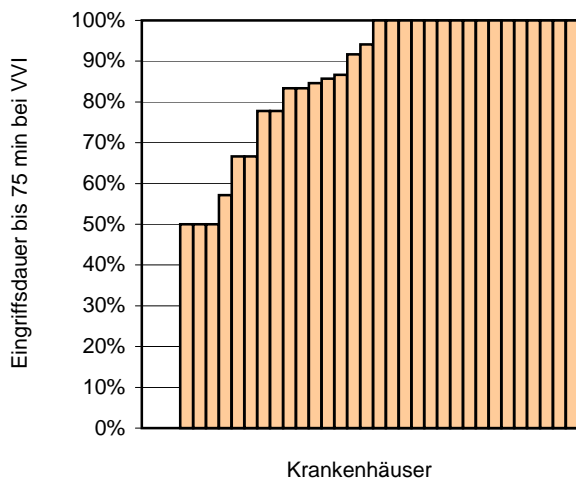
Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 3a, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50007]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 75 min an allen Patienten und implantiertem Einkammersystem (VVI)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,9			91,5	93,1	96,8			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 34 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	50,0	66,7	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0

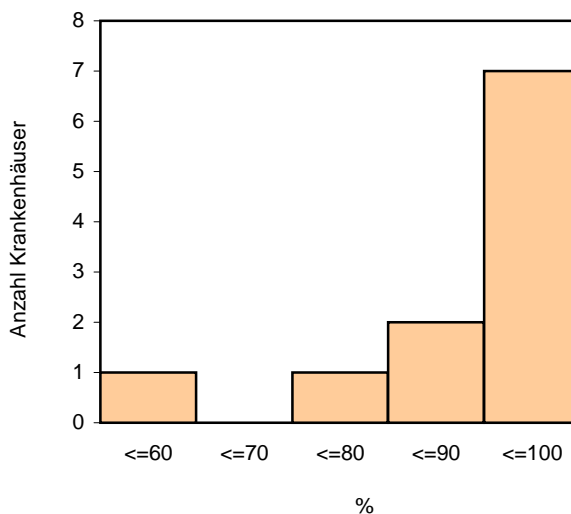
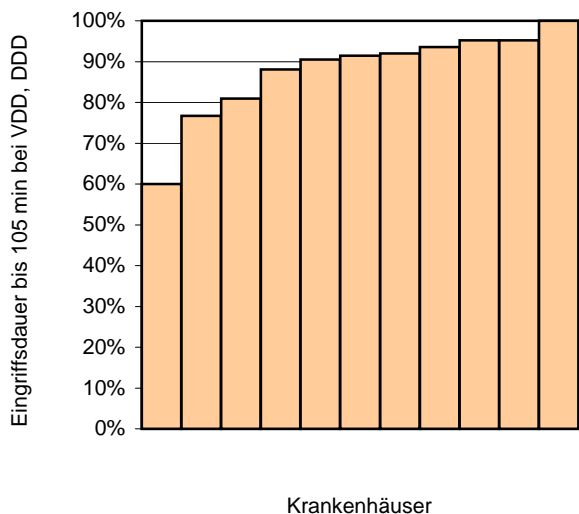
3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3b, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50008]:

Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 105 min an allen Patienten und implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

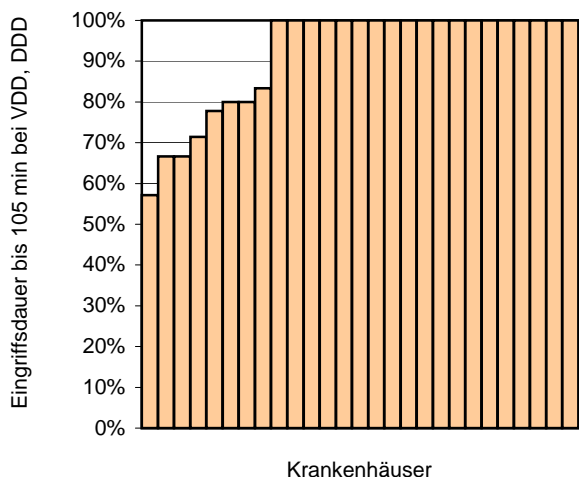
11 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	60,0		76,7	81,0	91,4	95,2	95,2		100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

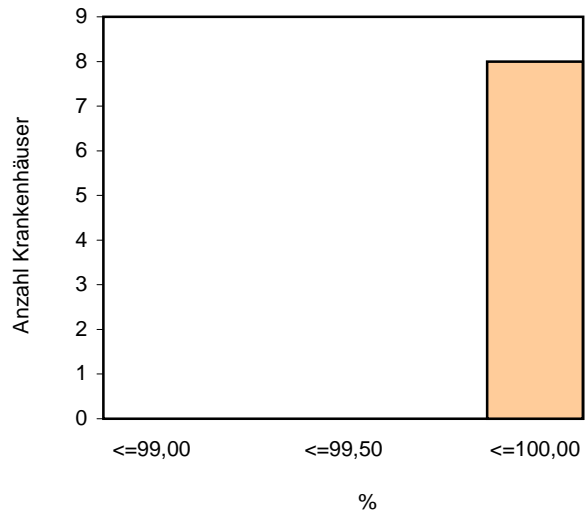
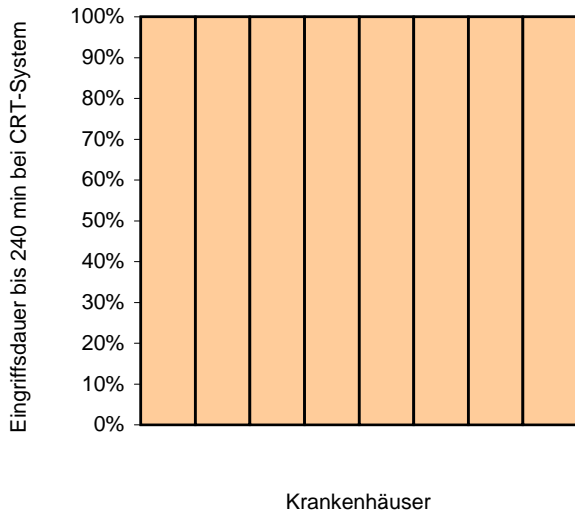


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	57,1	66,7	66,7	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

7 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

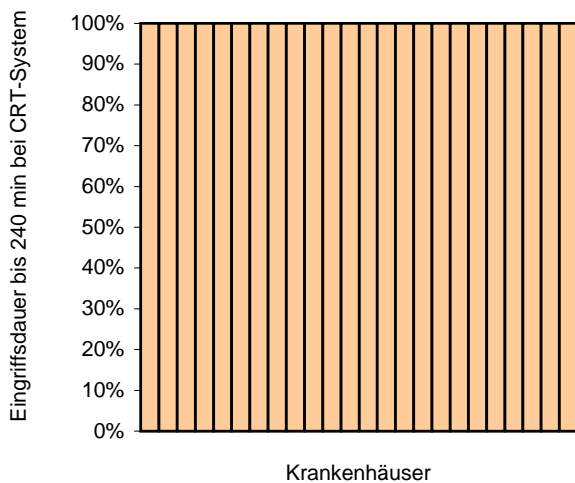
Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 3c, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50009]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 240 min an allen Patienten und implantiertem CRT-System

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 24 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

13 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.




Qualitätsindikatorengruppe 4: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit




Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit

Indikator-ID: Einkammersystem: 2012/09n4-ICD-IMPL/50010
 Zweikammersystem: 2012/09n4-ICD-IMPL/50011
 CRT: 2012/09n4-ICD-IMPL/50012

Referenzbereich: Einkammersystem: >= 75,0% (Toleranzbereich)
 Zweikammersystem: >= 80,0% (Toleranzbereich)
 CRT: >= 90,0% (Toleranzbereich)

Durchleuchtungszeit	Krankenhaus 2012				
	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min					
> 3 bis <= 6 min					
> 6 bis <= 9 min					
Summe bis 9 min					
Vertrauensbereich Referenzbereich	>= 75,0%				
> 9 bis <= 12 min					
> 12 bis <= 18 min					
Summe bis 18 min					
Vertrauensbereich Referenzbereich				>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min					
> 24 min					
Summe bis 60 min					
Vertrauensbereich Referenzbereich					>= 90,0%
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)					

Gesamt 2012					
Durchleuchtungszeit	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min	399 / 682 58,5%	21 / 28 75,0%	126 / 439 28,7%	147 / 467 31,5%	14 / 636 2,2%
> 3 bis <= 6 min	171 / 682 25,1%	4 / 28 14,3%	136 / 439 31,0%	140 / 467 30,0%	52 / 636 8,2%
> 6 bis <= 9 min	62 / 682 9,1%	2 / 28 7,1%	67 / 439 15,3%	69 / 467 14,8%	81 / 636 12,7%
Summe bis 9 min	632 / 682 92,7%				
Vertrauensbereich	90,5% - 94,4%				
Referenzbereich	>= 75,0%				
> 9 bis <= 12 min	21 / 682 3,1%	0 / 28 0,0%	37 / 439 8,4%	37 / 467 7,9%	92 / 636 14,5%
> 12 bis <= 18 min	16 / 682 2,3%	1 / 28 3,6%	29 / 439 6,6%	30 / 467 6,4%	137 / 636 21,5%
Summe bis 18 min				423 / 467 90,6%	
Vertrauensbereich	87,6% - 92,9%				
Referenzbereich	>= 80,0%				
> 18 bis <= 24 min	7 / 682 1,0%	0 / 28 0,0%	14 / 439 3,2%	14 / 467 3,0%	94 / 636 14,8%
> 24 min	6 / 682 0,9%	0 / 28 0,0%	30 / 439 6,8%	30 / 467 6,4%	166 / 636 26,1%
Summe bis 60 min					623 / 636 98,0%
Vertrauensbereich	96,5% - 98,8%				
Referenzbereich	>= 90,0%				
Anzahl gültiger Angaben	682	28	439	467	636
Median (in min)	2,6	1,8	4,8	4,5	15,7

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 18 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 60 min			
Vertrauensbereich			

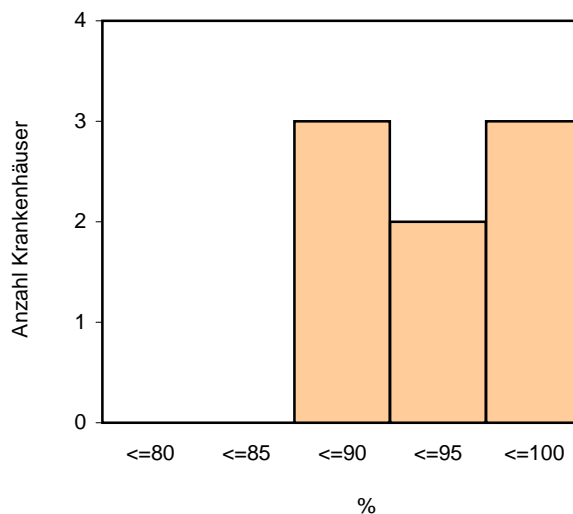
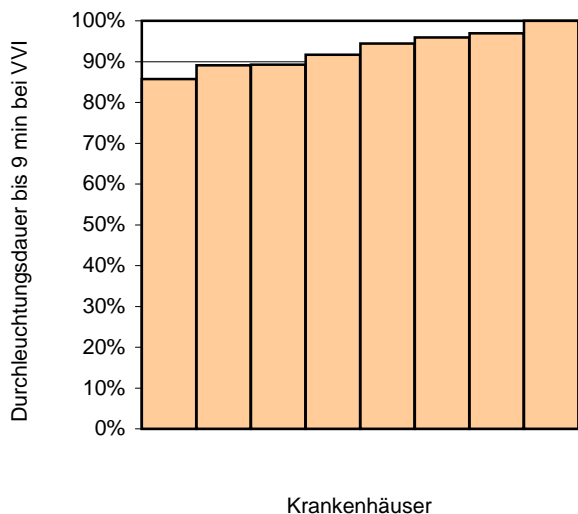
Vorjahresdaten	Gesamt 2011		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min	553 / 613 90,2%		
Vertrauensbereich	87,6% - 92,3%		
Summe bis 18 min		388 / 425 91,3%	
Vertrauensbereich		88,2% - 93,6%	
Summe bis 60 min			554 / 575 96,3%
Vertrauensbereich			94,5% - 97,6%

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50010]:

Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Einkammersystem (VVI)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

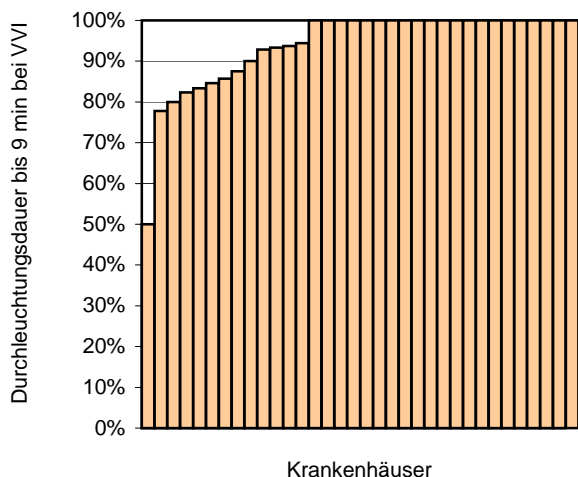
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7			89,2	93,1	96,5			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

34 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

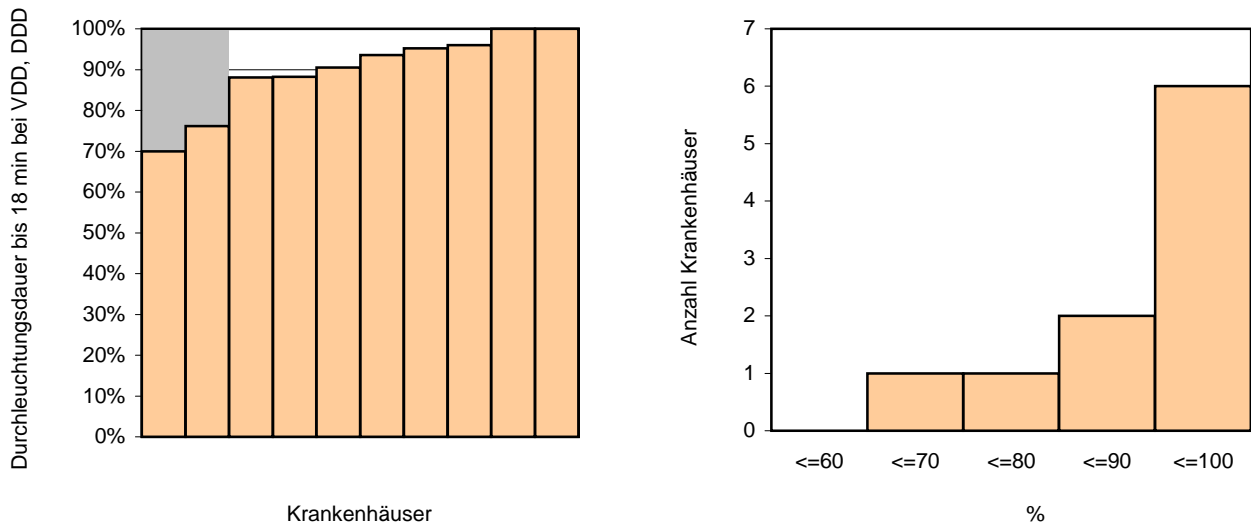


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	50,0	77,8	82,4	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

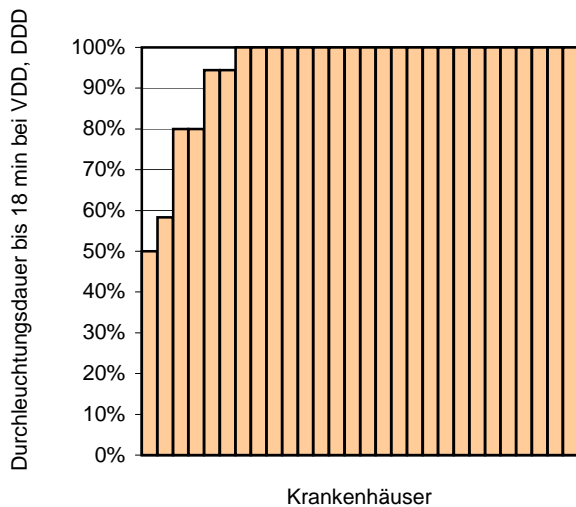
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50011]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen
 Durchleuchtungszeit und implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	70,0		73,1	88,1	92,0	96,0	100,0	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 28 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

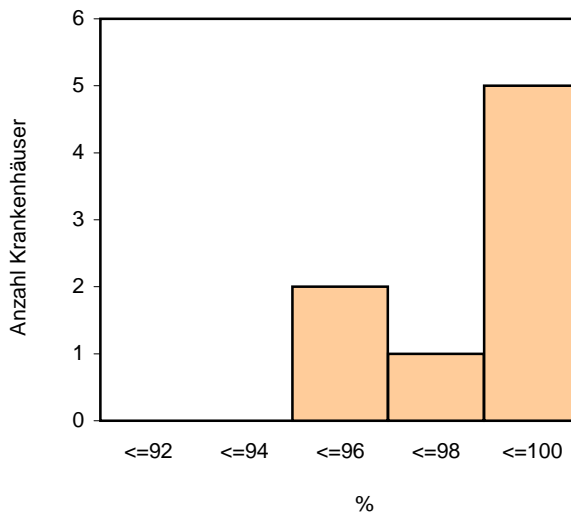
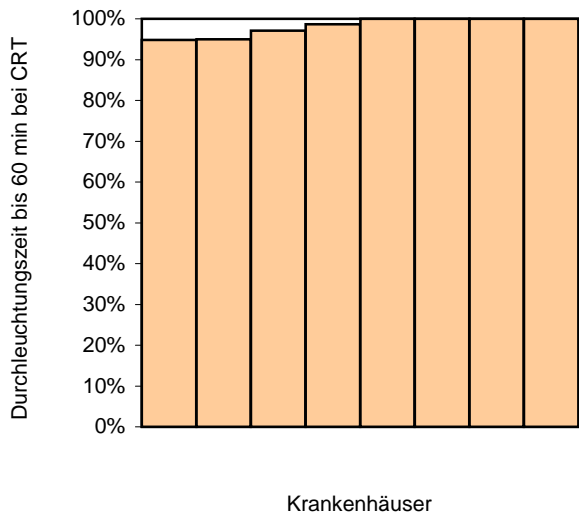


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	50,0	58,3	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

7 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

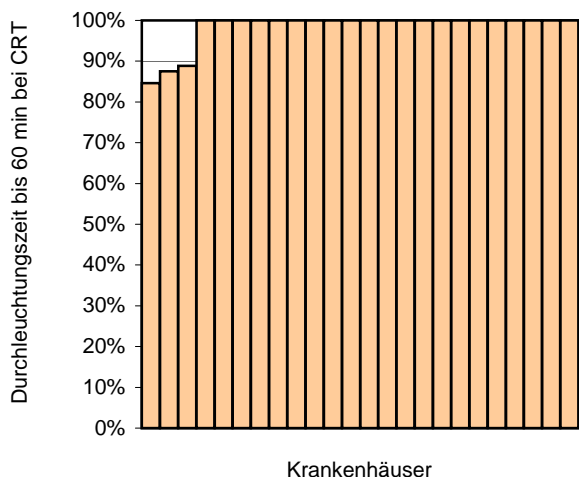
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4c, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50012]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 60 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen
 Durchleuchtungszeit und implantiertem CRT-System**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	94,8			96,0	99,3	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 24 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.







Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	84,6	87,5	88,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

13 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung

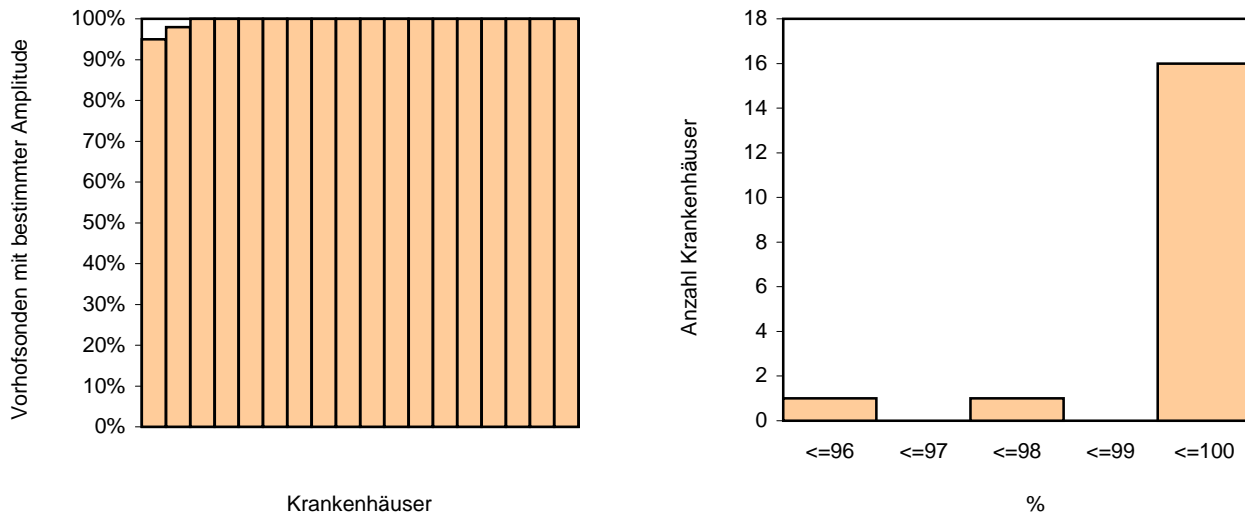
Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)
	Gruppe 2:	Alle rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus; ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
Indikator-ID:	Gruppe 1:	2012/09n4-ICD-IMPL/50015
	Gruppe 2:	2012/09n4-ICD-IMPL/50016
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			1.050 / 1.052	99,8%
Vertrauensbereich				99,3% - 99,9%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			1.881 / 1.891	99,5%
Vertrauensbereich				99,0% - 99,7%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			952 / 958	99,4%
Vertrauensbereich				98,6% - 99,7%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			1.688 / 1.695	99,6%
Vertrauensbereich				99,1% - 99,8%

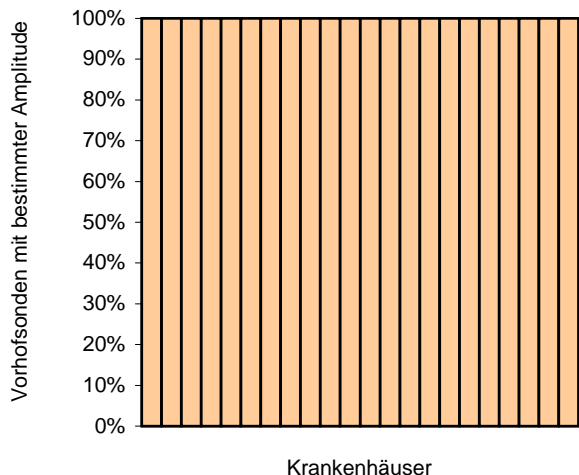
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50015]:
 Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	95,0		98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 22 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

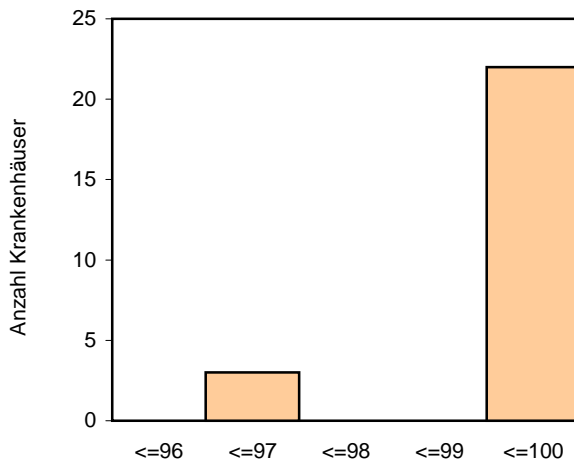
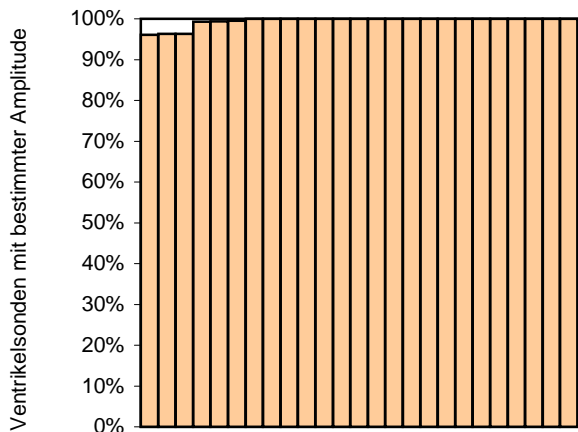
5 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50016]:

Anteil von rechtsventrikulären Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus; ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

25 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



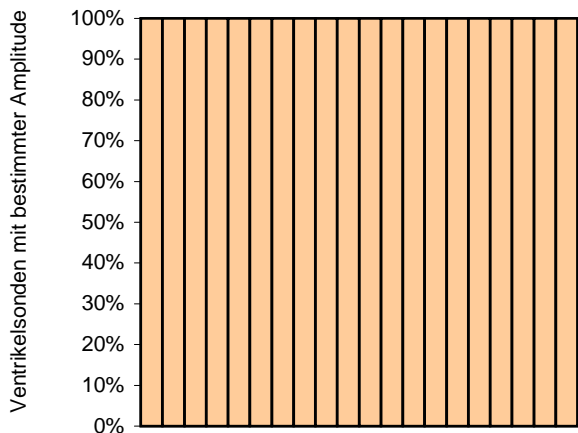
Krankenhäuser

%

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	96,1	96,3	96,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Krankenhäuser

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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel:	Möglichst wenige perioperative Komplikationen	
Grundgesamtheit:	Chirurgische Komplikationen:	Alle Patienten
	Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion:	Alle Patienten mit implantierter Vorhofsonde
	Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion:	Alle Patienten
Indikator-ID:	Chirurgische Komplikationen:	2012/09n4-ICD-IMPL/50017
	Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion:	2012/09n4-ICD-IMPL/50018
	Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion:	2012/09n4-ICD-IMPL/50019
Referenzbereich:	Chirurgische Komplikationen:	<= 4,4% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion:	<= 2,7% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion:	<= 3,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			38 / 1.801	2,1%
Kardiopulmonale Reanimation			3 / 1.801	0,2%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			18 / 1.801	1,0%
Vertrauensbereich				0,6% - 1,6%
Referenzbereich		<= 4,4%		<= 4,4%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			6 / 1.801	0,3%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 1.801	0,0%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 1.801	0,1%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			11 / 1.801	0,6%
postoperative Wundinfektion			0 / 1.801	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 1.801	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 1.801	0,0%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 1.801	0,0%

¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			14 / 1.801	0,8%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			5 / 1.075	0,5%
Vertrauensbereich				0,2% - 1,1%
Referenzbereich		<= 2,7%		<= 2,7%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			10 / 1.801	0,6%
Vertrauensbereich				0,3% - 1,0%
Referenzbereich		<= 3,1%		<= 3,1%
Patienten mit Sondendislokation			10 / 1.801	0,6%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde ¹			5 / 1.047	0,5%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			6 / 1.801	0,3%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 1.801	0,1%
zweite Ventrikelsonde			4 / 693	0,6%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 35	0,0%

¹ Ausschluss: Patienten mit VDD-Sonde

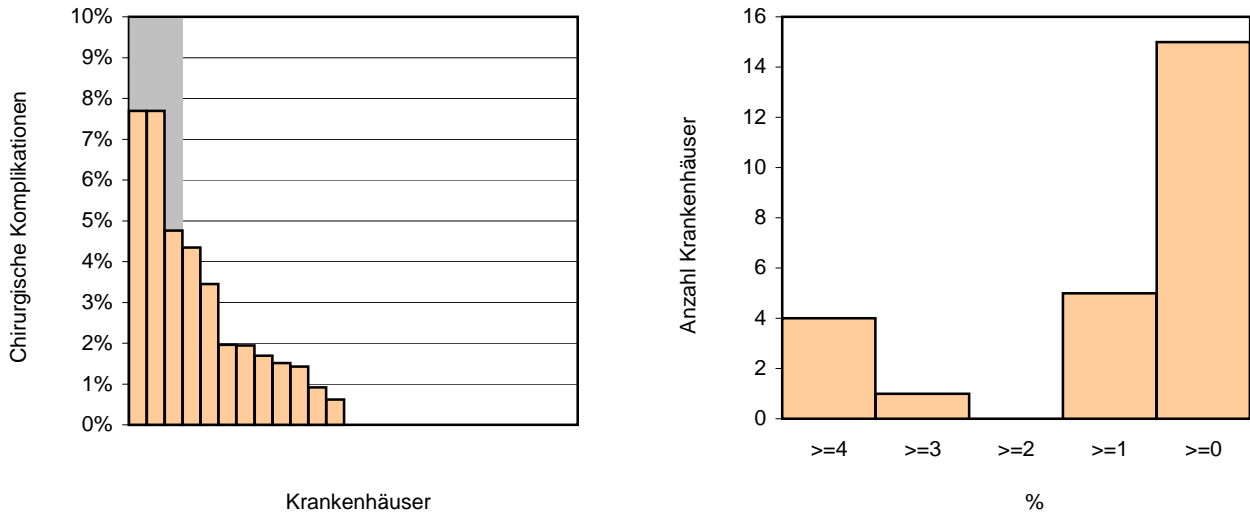
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion			4 / 1.801	0,2%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 1.075	0,0%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			4 / 1.801	0,2%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			3 / 1.801	0,2%
zweite Ventrikelsonde			1 / 693	0,1%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 35	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			3 / 1.801	0,2%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹ Vertrauensbereich			20 / 1.632	1,2% 0,8% - 1,9%
Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde Vertrauensbereich			4 / 980	0,4% 0,2% - 1,0%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde Vertrauensbereich			13 / 1.632	0,8% 0,5% - 1,4%

¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss,
 interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

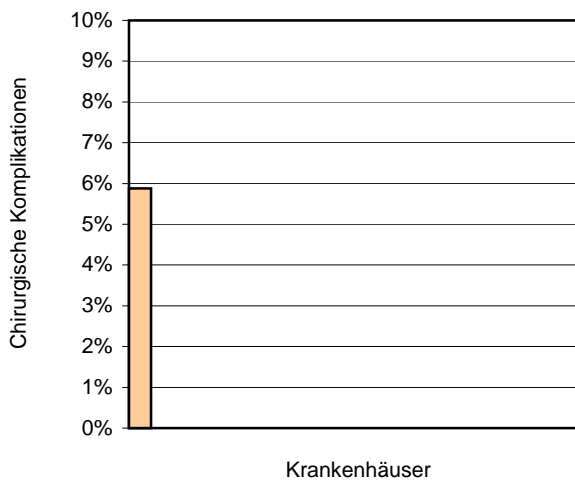
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50017]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 25 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	4,8	7,7	7,7

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

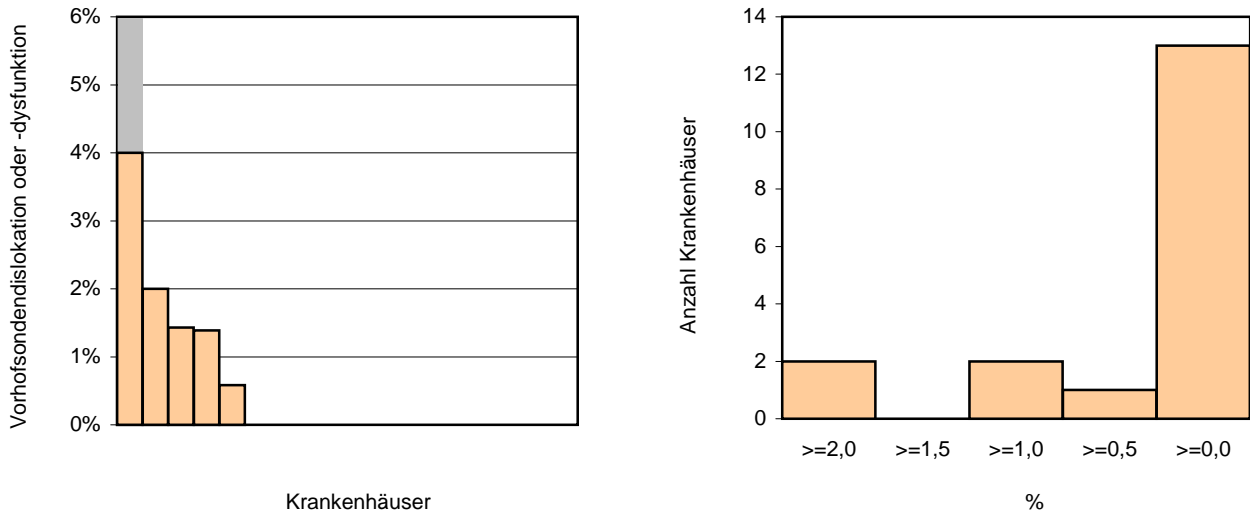


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	5,9

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

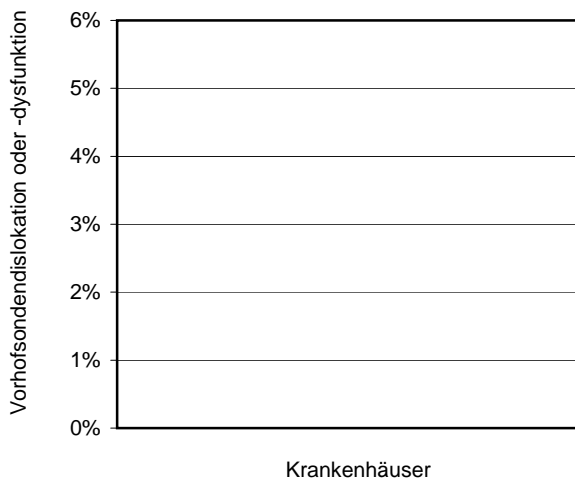
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50018]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde an allen Patienten mit implantierter Vorhofsonde**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,6	2,0		4,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 22 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

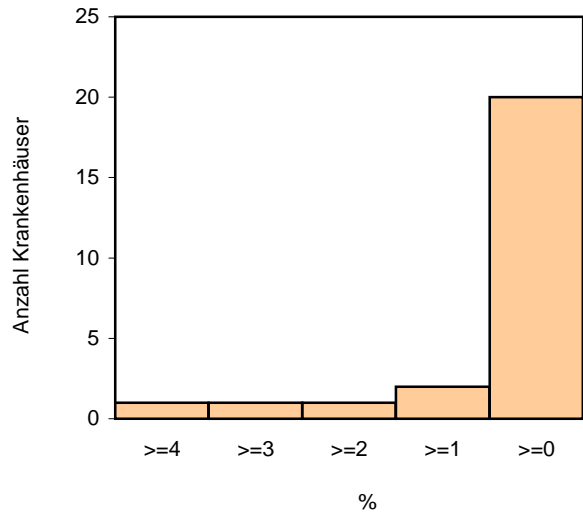
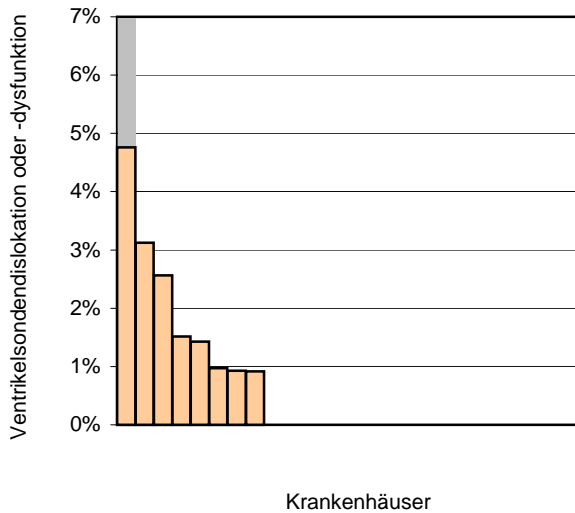


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

5 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

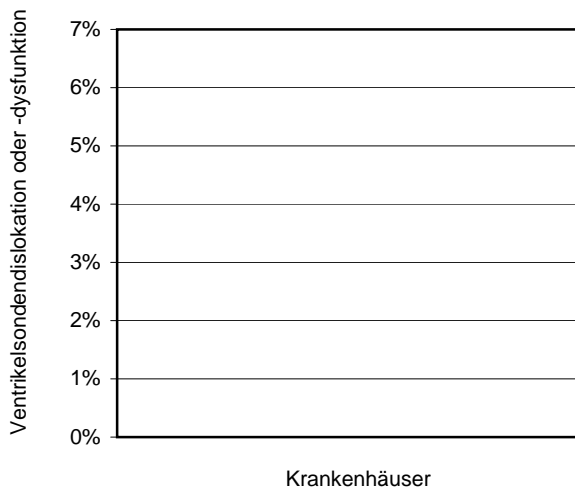
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 6c, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50019]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 25 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,6	3,1	4,8

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 7: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/50020

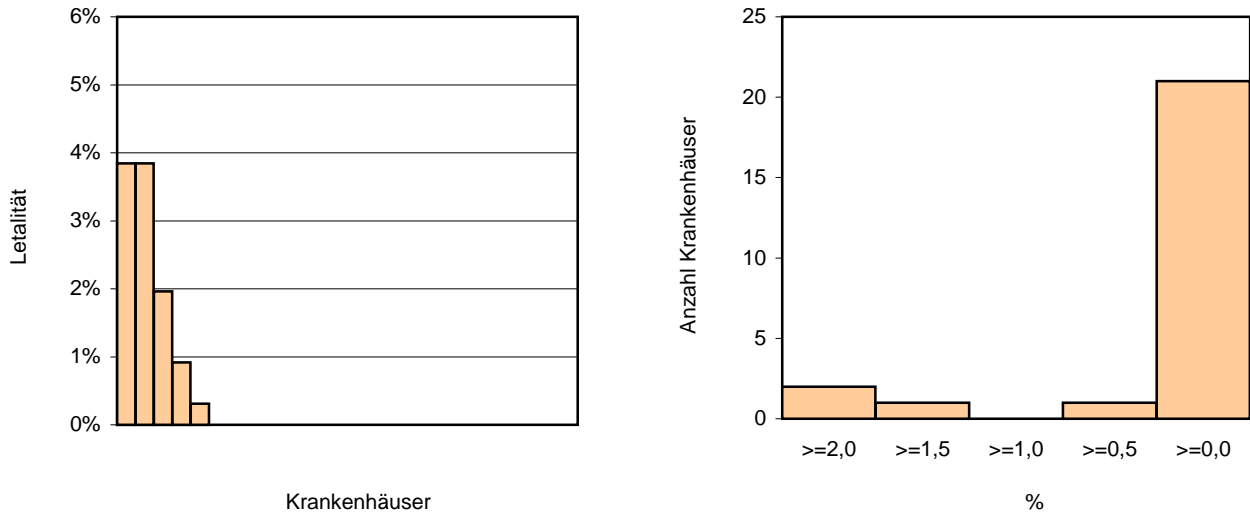
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			5 / 1.801	0,3%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,6%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			7 / 1.632	0,4%
Vertrauensbereich				0,2% - 0,9%

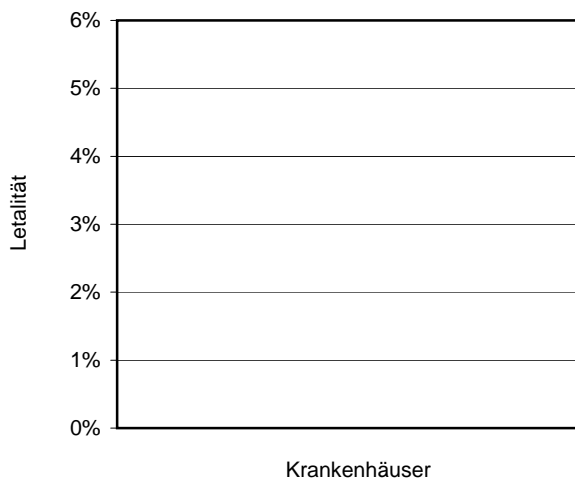
Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/50020]:
Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 25 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,8	3,8

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültigen Angaben zur linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) und zur Nierenfunktion

Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/51186

Referenzbereich: <= 5,25 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		5 / 1.753 0,29%
vorhergesagt (E) ¹		11,93 / 1.753 0,68%
O - E		-0,40%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score 7b.

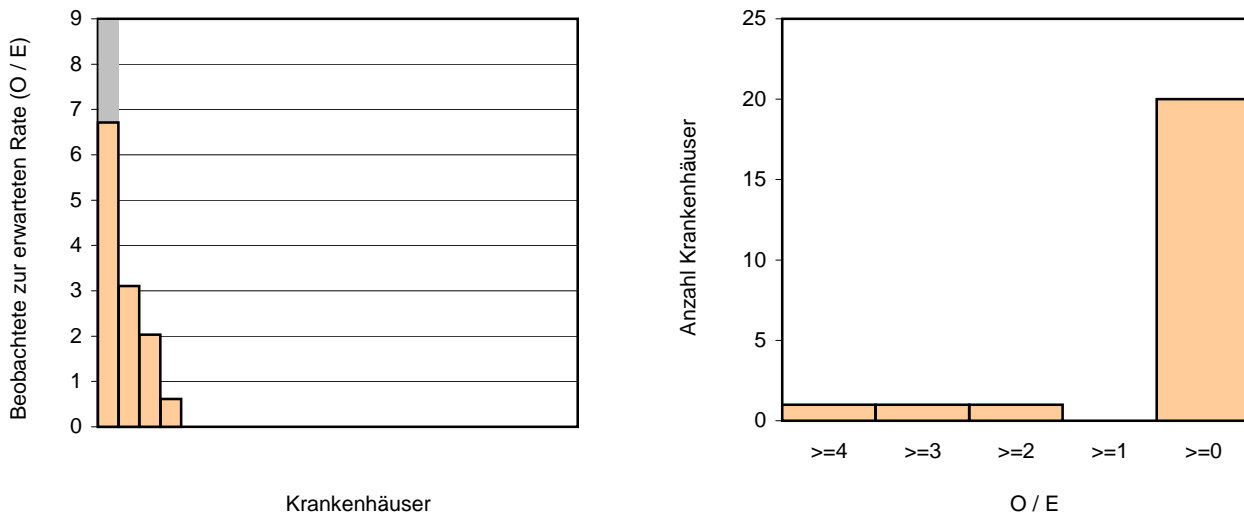
	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
O / E ²		0,42
Vertrauensbereich		0,18 - 0,98
Referenzbereich	<= 5,25	<= 5,25

² Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
beobachtet (O)		7 / 1.531 0,46%
vorhergesagt (E)		10,30 / 1.531 0,67%
O - E		-0,22%
O / E		0,68
Vertrauensbereich		0,33 - 1,40

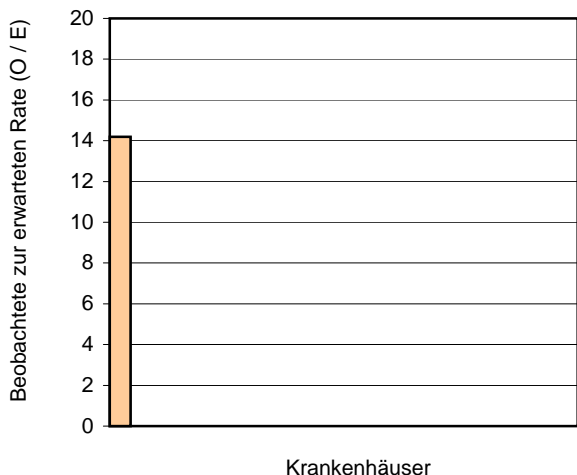
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/51186]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei allen Patienten mit gültigen Angaben zur
 linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) und zur Nierenfunktion**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 23 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03	3,11	6,72

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 22 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,20

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 45
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.801
Datensatzversion: 09/4 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12527-L82643-P39267

Basisdaten

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			484	26,9	426	26,1
2. Quartal			446	24,8	400	24,5
3. Quartal			461	25,6	410	25,1
4. Quartal			410	22,8	396	24,3
Gesamt			1.801	100,0	1.632	100,0

¹ Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.801		1.632	
Median			2,0		2,0
Mittelwert			5,9		6,0
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.801		1.632	
Median			3,0		3,0
Mittelwert			3,8		4,0
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.801		1.632	
Median			6,0		6,0
Mittelwert			9,7		9,9

OPS 2012

Liste der 5 häufigsten Angaben¹

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne AV-sequentielle Stimulation
2	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
3	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-377.51	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit AV-sequentieller Stimulation
5	5-377.d	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Verwendung von Herzschrittmachern oder Defibrillatoren mit automatischem Fernüberwachungssystem

OPS 2012

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-377.50	608	33,8	5-377.50	584	35,8
2				5-377.71	604	33,5	5-377.7	575	35,2
3				5-377.6	377	20,9	5-377.6	349	21,4
4				5-377.51	94	5,2	5-378.9b	57	3,5
5				5-377.d	51	2,8	5-377.d	47	2,9

¹ Eine vollständige Liste der Einschlussprozeduren mit ihren Häufigkeiten finden Sie im Anhang zur Basisauswertung.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
2	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
3	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
6	I25.13	Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäß-Erkrankung
7	I44.7	Linksschenkelblock, nicht näher bezeichnet
8	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹
1				I42.0	640	35,5	I42.0	593	36,3
2				I25.5	623	34,6	I25.5	530	32,5
3				I50.13	460	25,5	I10.00	412	25,2
4				I10.00	447	24,8	I50.13	352	21,6
5				I47.2	304	16,9	I47.2	265	16,2
6				I25.13	288	16,0	I25.13	253	15,5
7				I44.7	254	14,1	I44.7	214	13,1
8				E11.90	244	13,5	E11.90	204	12,5

¹ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			1.801 / 1.801		1.632 / 1.632	
< 20 Jahre			11 / 1.801	0,6	4 / 1.632	0,2
20 - 29 Jahre			15 / 1.801	0,8	11 / 1.632	0,7
30 - 39 Jahre			24 / 1.801	1,3	21 / 1.632	1,3
40 - 49 Jahre			101 / 1.801	5,6	103 / 1.632	6,3
50 - 59 Jahre			283 / 1.801	15,7	282 / 1.632	17,3
60 - 69 Jahre			448 / 1.801	24,9	381 / 1.632	23,3
70 - 79 Jahre			736 / 1.801	40,9	619 / 1.632	37,9
80 - 89 Jahre			180 / 1.801	10,0	207 / 1.632	12,7
>= 90 Jahre			3 / 1.801	0,2	4 / 1.632	0,2
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			1.801		1.632	
Median				70,0		70,0
Mittelwert				66,8		67,0
Geschlecht						
männlich			1.427	79,2	1.284	78,7
weiblich			374	20,8	348	21,3

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			31	1,7	27	1,7
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			421	23,4	335	20,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung, Leistungseinschränkung			1.182	65,6	1.109	68,0
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			167	9,3	159	9,7
5: moribunder Patient			0	0,0	2	0,1
Herzinsuffizienz						
nein			75	4,2	115	7,0
NYHA I			79	4,4	55	3,4
NYHA II			563	31,3	457	28,0
NYHA III			1.011	56,1	934	57,2
NYHA IV			73	4,1	71	4,4
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.782	98,9	1.584	97,1
<= 30%			1.142 / 1.782	64,1	1.026 / 1.584	64,8
> 30% - <= 35%			356 / 1.782	20,0	277 / 1.584	17,5
> 35% - <= 40%			71 / 1.782	4,0	100 / 1.584	6,3
> 40%			213 / 1.782	12,0	181 / 1.584	11,4
LVEF nicht bekannt			19	1,1	48	2,9
Diabetes mellitus						
nein			1.119	62,1	985	60,4
ja, nicht insulinpflichtig			432	24,0	431	26,4
ja, insulinpflichtig			250	13,9	216	13,2
Nierenfunktion						
Kreatinin <= 1,5 mg/dl mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), nicht dialysepflichtig			1.208	67,1	1.150	70,5
mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), dialysepflichtig			518	28,8	396	24,3
unbekannt			44	2,4	26	1,6
			31	1,7	60	3,7

ICD-Anteil

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
führende Indikation für ICD-Implantation						
Primärprävention			1.309	72,7	1.168	71,6
Sekundärprävention			492	27,3	464	28,4
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			161	8,9	127	7,8
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			212	11,8	159	9,7
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			114	6,3	151	9,3
Synkope ohne EKG-Dokumentation			44	2,4	74	4,5
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			1.229	68,2	1.082	66,3
sonstige			41	2,3	39	2,4

ICD-Anteil (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammer-tachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			58 / 572	10,1	52 / 550	9,5
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			168 / 572	29,4	145 / 550	26,4
kardiogener Schock			24 / 572	4,2	24 / 550	4,4
Lungenödem			20 / 572	3,5	18 / 550	3,3
Synkope			152 / 572	26,6	156 / 550	28,4
Präsynkope			84 / 572	14,7	70 / 550	12,7
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			15 / 572	2,6	15 / 550	2,7
Angina pectoris			13 / 572	2,3	17 / 550	3,1
sonstige			38 / 572	6,6	53 / 550	9,6
Indikation zur kardialen Resynchronisations-therapie (CRT)						
ja			705 / 1.801	39,1	632 / 1.632	38,7
nein			1.096 / 1.801	60,9	1.000 / 1.632	61,3

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			424	23,5	376	23,0
ja, mit Myokardinfarkt			670	37,2	643	39,4
nein			707	39,3	613	37,6
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt - Implantation ICD						
<= 28 Tage			36 / 670	5,4	29 / 643	4,5
> 28 Tage - <= 40 Tage			17 / 670	2,5	21 / 643	3,3
> 40 Tage			617 / 670	92,1	593 / 643	92,2
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammer- flimmern, Kammetachykardie, Synkope ohne EKG-Doku- mentation oder sonstige						
indikationsbegründen- des klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn						
ja			12 / 204	5,9	15 / 211	7,1
nein			192 / 204	94,1	196 / 211	92,9
Herzerkrankung						
nein			36	2,0	26	1,6
ischämische Kardiomyopathie			942	52,3	832	51,0
Dilatative Kardiomyopathie DCM			688	38,2	592	36,3
Hypertensive Herzerkrankung			22	1,2	35	2,1
erworbener Klappenfehler			8	0,4	23	1,4
angeborener Herzfehler			6	0,3	3	0,2
Brugada-Syndrom			4	0,2	7	0,4
Kurzes QT-Syndrom			0	0,0	0	0,0
Langes QT-Syndrom			14	0,8	5	0,3
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			30	1,7	25	1,5
Arrhythmogene rechtsventrikuläre						
Kardiomyopathie (ARVC)			4	0,2	9	0,6
sonstige Herzerkrankung			47	2,6	75	4,6

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri- kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			9 / 52	17,3	8 / 46	17,4
nein			22 / 52	42,3	21 / 46	45,7
unbekannt			21 / 52	40,4	17 / 46	37,0
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck- reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			7 / 30	23,3	10 / 25	40,0
nein			13 / 30	43,3	8 / 25	32,0
unbekannt			10 / 30	33,3	7 / 25	28,0
Septumdicke >= 30 mm						
ja			11 / 30	36,7	2 / 25	8,0
nein			17 / 30	56,7	18 / 25	72,0
unbekannt			2 / 30	6,7	5 / 25	20,0

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts- ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts- ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			1 / 4	25,0	5 / 9	55,6
nein			2 / 4	50,0	4 / 9	44,4
unbekannt			1 / 4	25,0	0 / 9	0,0
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			1 / 373	0,3	0 / 286	0,0
nein			368 / 373	98,7	274 / 286	95,8
unbekannt			4 / 373	1,1	12 / 286	4,2
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			5 / 373	1,3	3 / 286	1,0
nein			364 / 373	97,6	268 / 286	93,7
unbekannt			4 / 373	1,1	15 / 286	5,2
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			3 / 212	1,4	5 / 159	3,1
nein			207 / 212	97,6	148 / 159	93,1
unbekannt			2 / 212	0,9	6 / 159	3,8

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) oder Synkope ohne EKG-Dokumentation						
Kammertachykardie induzierbar						
nein			37 / 158	23,4	38 / 225	16,9
ja			23 / 158	14,6	49 / 225	21,8
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			98 / 158	62,0	138 / 225	61,3
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)			1.730	96,1	1.563	95,8
Betablocker			1.621 / 1.730	93,7	1.446 / 1.563	92,5
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer			1.478 / 1.730	85,4	1.381 / 1.563	88,4
Diuretika			1.384 / 1.730	80,0	1.261 / 1.563	80,7
Aldosteronantagonisten			849 / 1.730	49,1	754 / 1.563	48,2
Herzglykoside			294 / 1.730	17,0	310 / 1.563	19,8

Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
keine			1.112	61,7	937	57,4
selten (< 5%)			506	28,1	509	31,2
häufig (>= 5%) oder permanent			183	10,2	186	11,4
voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit						
keine			387	21,5	316	19,4
selten (< 40%)			836	46,4	792	48,5
häufig (>= 40%) oder permanent			578	32,1	524	32,1

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			1.121	62,2	1.090	66,8
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			145	8,1	121	7,4
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			222	12,3	190	11,6
permanentes Vorhofflimmern			264	14,7	183	11,2
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			42	2,3	43	2,6
sonstige			7	0,4	5	0,3
AV-Block						
keiner			1.202	66,7	1.052	64,5
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			210	11,7	267	16,4
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			40	2,2	19	1,2
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			17	0,9	17	1,0
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			40	2,2	39	2,4
AV-Block III. Grades nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			109	6,1	87	5,3
			183	10,2	151	9,3
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine (QRS < 120 ms)			967	53,7	869	53,2
Rechtsschenkelblock (RSB)			86	4,8	80	4,9
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			63	3,5	54	3,3
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			2	0,1	5	0,3
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			231	12,8	273	16,7
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			395	21,9	283	17,3
alternierender Schenkelblock QRS >= 120 ms			6	0,3	9	0,6
ohne Differenzierung			26	1,4	21	1,3
sonstige			25	1,4	38	2,3

Operation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems (Mehrfachnennungen möglich)						
Vena cephalica			212	11,8	182	11,2
Vena subclavia			1.637	90,9	1.491	91,4
andere			5	0,3	4	0,2
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			1.801		1.632	
Median				63,0		61,5
Mittelwert				73,4		72,6
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			1.790		1.615	
Median				5,6		5,4
Mittelwert				10,7		10,6
Intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			1.186	65,9	1.153	70,6
nein, wegen intrakardialen Thromben			180	10,0	121	7,4
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			65	3,6	43	2,6
nein, aus sonstigen Gründen			370	20,5	315	19,3
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			1.180 / 1.186	99,5	1.134 / 1.153	98,4
nein			6 / 1.186	0,5	19 / 1.153	1,6

ICD-System

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			686	38,1	622	38,1
DDD ohne AV-Management			76	4,2	90	5,5
DDD mit AV-Management			367	20,4	325	19,9
VDD			28	1,6	14	0,9
CRT-System mit einer Vorhofsonde			602	33,4	549	33,6
CRT-System ohne Vorhofsonde			37	2,1	30	1,8
sonstiges			5	0,3	2	0,1

ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregatposition						
infraclaviculär subcutan			826	45,9	798	48,9
infraclaviculär subfaszial			504	28,0	365	22,4
infraclaviculär submuskulär			469	26,0	468	28,7
abdominal			0	0,0	1	0,1
andere			2	0,1	0	0,0

Sonden

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			910		849	
Median				0,8		0,8
Mittelwert				0,9		0,9
nicht gemessen			132 / 1.047	12,6	112 / 966	11,6
wegen Vorhofflimmerns			129 / 1.047	12,3	102 / 966	10,6
aus anderen Gründen			3 / 1.047	0,3	10 / 966	1,0
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.050		951	
Median				2,6		2,7
Mittelwert				3,1		3,1
nicht gemessen			25 / 1.075	2,3	28 / 980	2,9
wegen Vorhofflimmerns			23 / 1.075	2,1	22 / 980	2,2
fehlender Vorhofeigenrhythmus ¹			0 / 1.075	0,0	-	-
aus anderen Gründen			2 / 1.075	0,2	6 / 980	0,6

¹ neuer Schlüsselwert in 2012

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
eine Ventrikelsonde			1.108	61,5	1.004	61,5
zwei Ventrikelsonden			693	38,5	628	38,5
drei Ventrikelsonden			0	0,0	0	0,0
Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde						
Defibrillations- Elektroden						
Single Coil			473	26,3	253	15,5
Dual Coil			1.328	73,7	1.379	84,5
Position						
rechtsventrikulärer Apex			1.484	82,4	1.331	81,6
rechtsventrikuläres Septum			311	17,3	297	18,2
andere			6	0,3	4	0,2
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.794		1.630	
Median				0,7		0,6
Mittelwert				0,7		0,7
nicht gemessen			7	0,4	2	0,1
separate						
Pace/Sense-Sonde			0	0,0	0	0,0
aus anderen Gründen			7	0,4	2	0,1
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.784		1.606	
Median				12,0		12,0
Mittelwert				13,0		13,5
nicht gemessen			17	0,9	24	1,5
separate						
Pace/Sense-Sonde			0	0,0	0	0,0
kein Eigenrhythmus			10	0,6	18	1,1
aus anderen Gründen			7	0,4	6	0,4

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zweite Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			74 / 693	10,7	46 / 628	7,3
rechtsventrikuläres Septum			34 / 693	4,9	42 / 628	6,7
Koronarvene, anterior			32 / 693	4,6	17 / 628	2,7
Koronarvene, lateral, posterolateral			482 / 693	69,6	450 / 628	71,7
Koronarvene, posterior			56 / 693	8,1	52 / 628	8,3
epimyokardial linksventrikulär			7 / 693	1,0	6 / 628	1,0
andere			8 / 693	1,2	15 / 628	2,4
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			685		615	
Median				0,9		0,9
Mittelwert				1,1		1,0
nicht gemessen			7 / 693	1,0	11 / 628	1,8
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			658		583	
Median				12,5		13,4
Mittelwert				14,3		15,1
nicht gemessen			35 / 693	5,1	43 / 628	6,8
kein Eigenrhythmus			12 / 693	1,7	20 / 628	3,2
aus anderen Gründen			23 / 693	3,3	23 / 628	3,7

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Dritte Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			0 / 0		0 / 0	
rechtsventrikuläres Septum			0 / 0		0 / 0	
Koronarvene, anterior			0 / 0		0 / 0	
Koronarvene, lateral, posterolateral			0 / 0		0 / 0	
Koronarvene, posterior			0 / 0		0 / 0	
epimyokardial linksventrikulär			0 / 0		0 / 0	
andere			0 / 0		0 / 0	
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
nicht gemessen			0 / 0		0 / 0	
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
nicht gemessen			0 / 0		0 / 0	
kein Eigenrhythmus			0 / 0		0 / 0	
aus anderen Gründen			0 / 0		0 / 0	
Andere Defibrillationssonde(n)						
Position						
Vena cava superior			16	0,9	45	2,8
Vena subclavia			6	0,3	4	0,2
rechter Vorhof			5	0,3	7	0,4
subkutan (Sub-Q-Array)			0	0,0	0	0,0
epimyokardial (Patch-Elektrode)			0	0,0	1	0,1
mehrere			0	0,0	0	0,0
andere			8	0,4	0	0,0

Perioperative Komplikationen

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			38	2,1	39	2,4
kardiopulmonale Reanimation			3	0,2	2	0,1
interventionspflichtiger Pneumothorax			6	0,3	6	0,4
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,0	1	0,1
interventionspflichtiger Perikarderguss			1	0,1	1	0,1
interventionspflichtiges Taschenhämatom			11	0,6	11	0,7

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation			10	0,6	12	0,7
Vorhof			5 / 10	50,0	4 / 12	33,3
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 10	20,0	6 / 12	50,0
zweite Ventrikelsonde			4 / 10	40,0	3 / 12	25,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 10	0,0	0 / 12	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 10	0,0	0 / 12	0,0
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			4	0,2	4	0,2
Vorhof			0 / 4	0,0	0 / 4	0,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			3 / 4	75,0	2 / 4	50,0
zweite Ventrikelsonde			1 / 4	25,0	2 / 4	50,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 4	0,0	0 / 4	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 4	0,0	0 / 4	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,0	1	0,1
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0	1	0,1
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			3	0,2	1	0,1

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			1.601	88,9	1.501	92,0
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			122	6,8	70	4,3
03: aus sonstigen Gründen			0	0,0	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			2	0,1	1	0,1
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			24	1,3	15	0,9
07: Tod			5	0,3	7	0,4
08: Verlegung nach § 14			2	0,1	3	0,2
09: in Rehabilitationseinrichtung			32	1,8	26	1,6
10: in Pflegeeinrichtung			4	0,2	4	0,2
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			4	0,2	2	0,1
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			1	0,1	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	1	0,1
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	2	0,1
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			2	0,1	0	0,0
18: Rückverlegung			1	0,1	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			1	0,1	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | |
|--|--|
| 01 Behandlung regulär beendet | 15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung |
| 03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung |
| 06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation |
| 08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | 21 Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme |
| 09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | 22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung |
| 10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | |
| 11 Entlassung in ein Hospiz | |
| 14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | |

Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

Risikoadjustierung mit dem logistischen DEFI-IMPL-Score

Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2012 finden Sie unter www.sgg.de.

Da die Koeffizienten der Risikoadjustierung abhängig sind von den Daten des Auswertungsjahres, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2011 abweichen.

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Statistische Basisprüfung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 45
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.801
Datensatzversion: 09/4 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12527-L82643-P39267

Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2012/09n4-ICD-IMPL/850313 AK 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“			4,2%	<= 11,7%	AK.1
2012/09n4-ICD-IMPL/850314 AK 2: Häufig ICD-System „sonstiges“			0,6%	<= 2,1%	AK.3
2012/09n4-ICD-IMPL/850315 AK 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“			2,3%	<= 5,3%	AK.5
2012/09n4-ICD-IMPL/850316 AK 4: Häufige Angabe von ASA 4			14,6%	<= 19,3%	AK.7
2012/09n4-ICD-IMPL/850317 AK 5: Häufige Angabe von ASA 5			0,0 Fälle	<= 0,0 Fälle	AK.9

Auffälligkeitskriterium 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/850313
Referenzbereich: <= 11,7% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugskennzahl(en): 50004

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“			41 / 1.801	2,3%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)			33 / 786	4,2%
Vertrauensbereich				3,0% - 5,8%
Referenzbereich		<= 11,7%		<= 11,7%

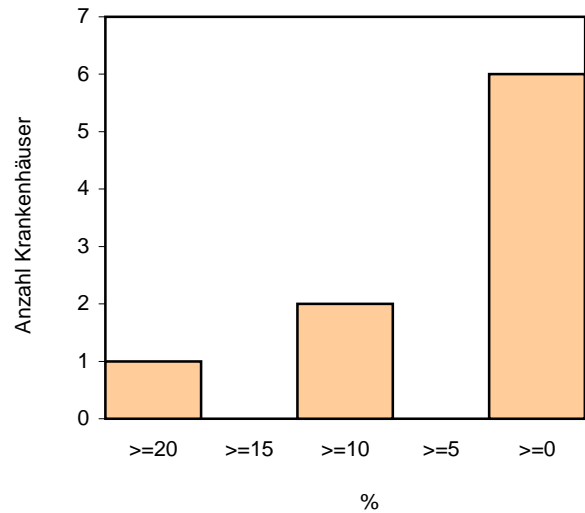
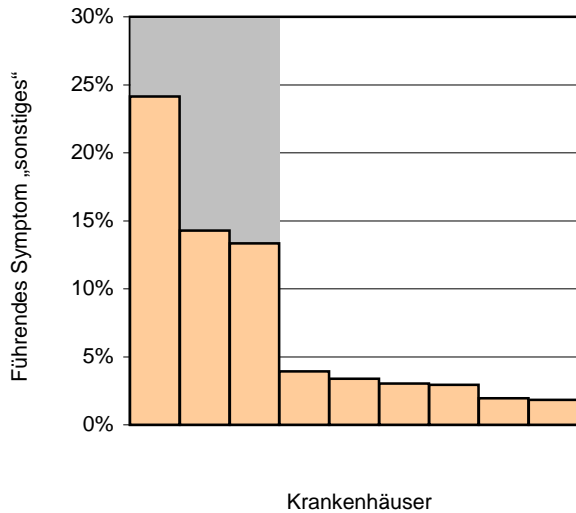
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)			32 / 734	4,4%
Vertrauensbereich				3,1% - 6,1%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/850313]:

Anteil von Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

9 Krankenhäuser haben mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,8			2,9	3,4	13,3			24,1

Auffälligkeitskriterium 2: Häufig ICD-System „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten unter Ausschluss von Patienten mit Defibrillationssonden mit subkutaner Position
Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/850314
Referenzbereich: <= 2,1% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugskennzahl(en): 50005

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“			5 / 1.801	0,3%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ICD-System „sonstiges“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstiges“ für mindestens zwei Patienten)			2 / 324	0,6%
Vertrauensbereich				0,2% - 2,2%
Referenzbereich		<= 2,1%		<= 2,1%

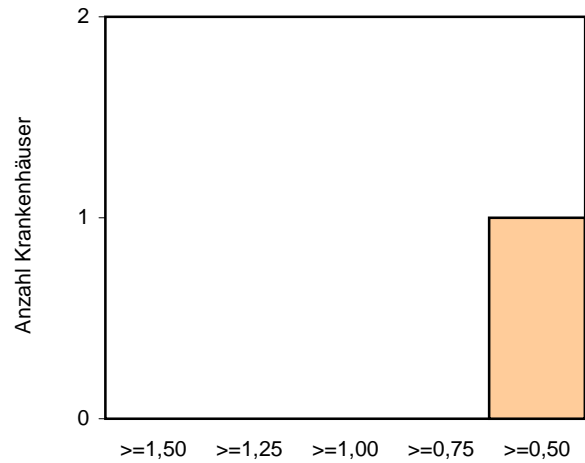
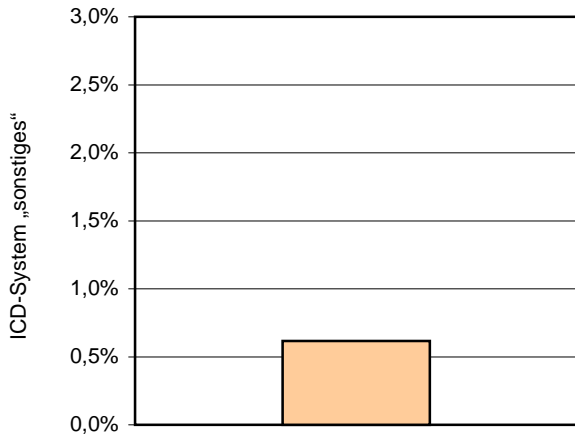
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ICD-System „sonstiges“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstiges“ für mindestens zwei Patienten)			2 / 308	0,6%
Vertrauensbereich				0,2% - 2,3%

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm AK2, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/850314]:

Anteil von Patienten mit ICD-System „sonstiges“ an allen Patienten unter Ausschluss von Patienten mit Defibrillationssonden mit subkutaner Position (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstiges“ für mindestens zwei Patienten)

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Krankenhaus hat mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Krankenhäuser

%

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,6				0,6				0,6

Auffälligkeitskriterium 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/850315
Referenzbereich: <= 5,3% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugskennzahl(en): 50005

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“			19 / 1.801	1,1%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)			12 / 525	2,3%
Vertrauensbereich				1,3% - 4,0%
Referenzbereich		<= 5,3%		<= 5,3%

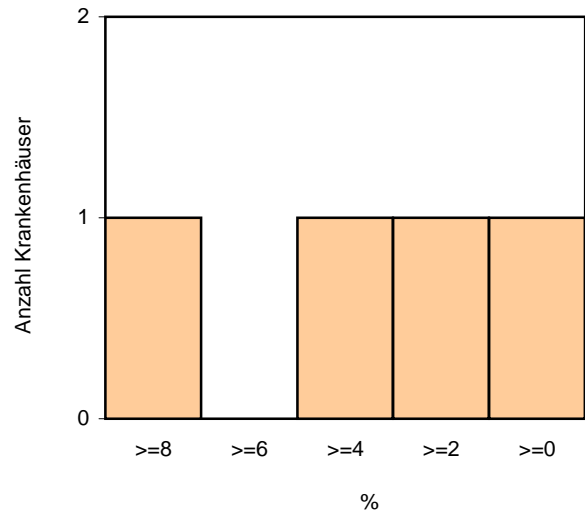
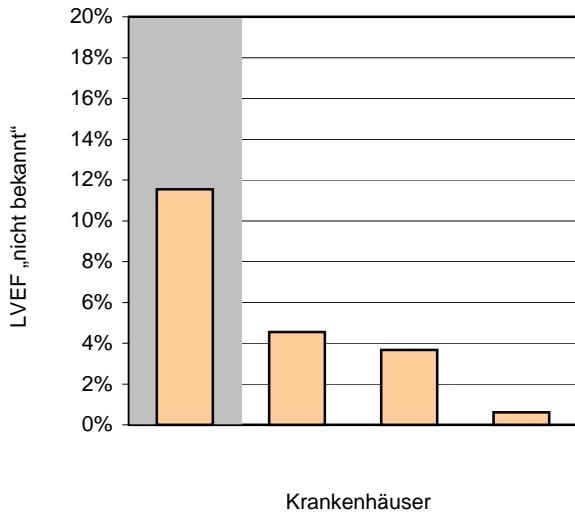
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)			43 / 547	7,9%
Vertrauensbereich				5,9% - 10,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK3, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/850315]:

Anteil von Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

4 Krankenhäuser haben mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,6			2,1	4,1	8,0			11,5

Auffälligkeitskriterium 4: Häufige Angabe von ASA 4

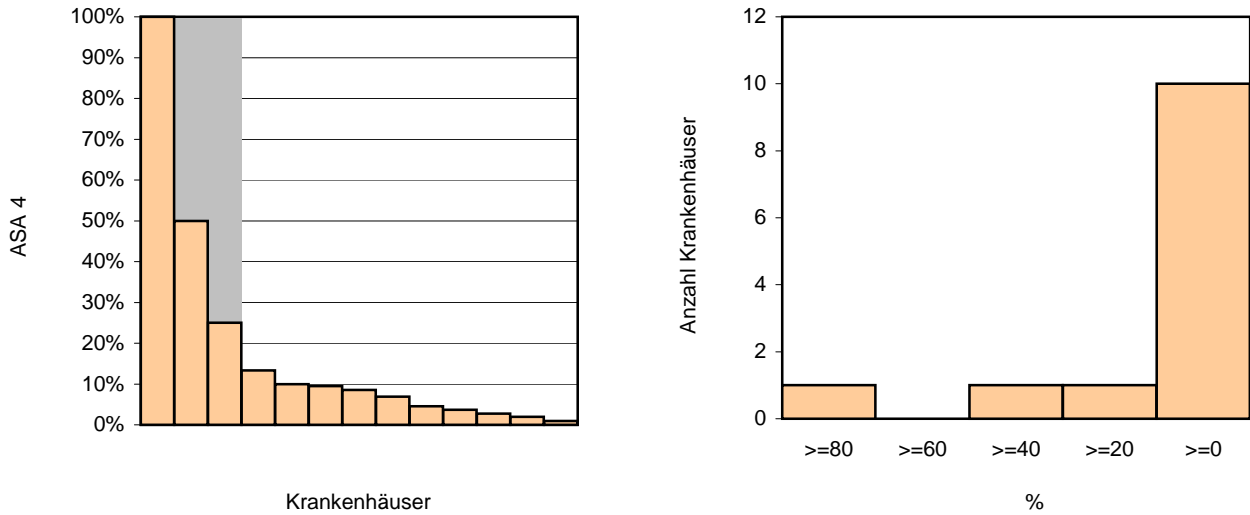
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/850316
Referenzbereich: <= 19,3% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugskennzahl(en): 50004, 51186

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ASA 4			167 / 1.801	9,3%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ASA 4 (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)			163 / 1.118	14,6%
Vertrauensbereich				12,6% - 16,8%
Referenzbereich		<= 19,3%		<= 19,3%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ASA 4 (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)			153 / 907	16,9%
Vertrauensbereich				14,6% - 19,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK4, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/850316]:
Anteil von Patienten mit ASA 4 an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 13 Krankenhäuser haben mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,0		1,9	3,7	8,6	13,3	50,0		100,0

Auffälligkeitskriterium 5: Häufige Angabe von ASA 5

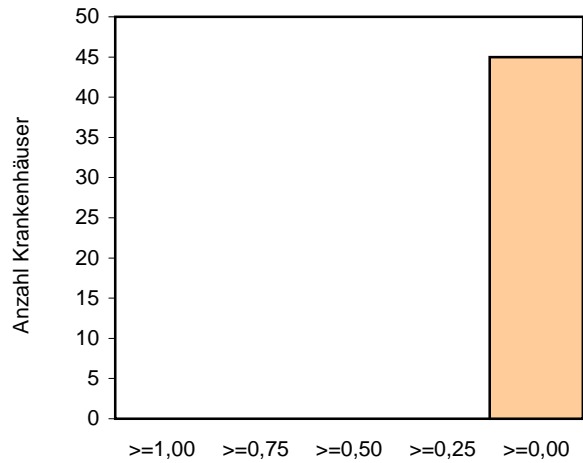
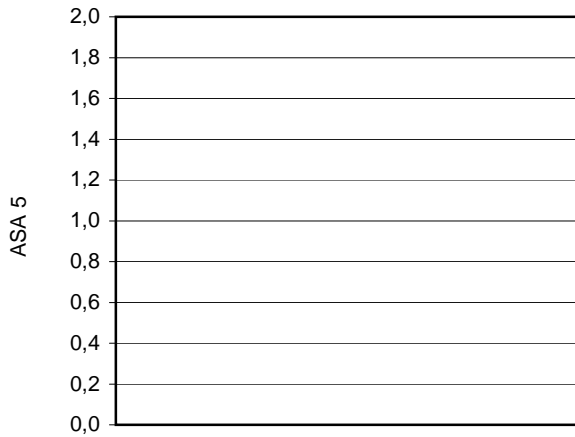
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2012/09n4-ICD-IMPL/850317
Referenzbereich: <= 0,0 Fälle
ID-Bezugskennzahl(en): 50004, 51186

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5 Referenzbereich		0,0 Fälle <= 0,0 Fälle	0 / 1.801	0,0 Fälle <= 0,0 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5		2,0 Fälle	2 / 1.632	2,0 Fälle

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK5, Indikator-ID 2012/09n4-ICD-IMPL/850317]:
Anzahl Patienten mit ASA 5 von allen Patienten

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



Krankenhäuser

Fälle

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Leseanleitung

1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlaubt, und einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten gibt.

2. Qualitätsindikatoren

Einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bietet die Übersichtsseite, auf der alle Gesamtergebnisse mit ihren Referenzbereichen zusammenfassend dargestellt sind.

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Qualitätsindikators beschrieben. Unter Indikator-ID ist die Bezeichnung des einzelnen Qualitätsindikators mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Damit sind alle Qualitätsindikatoren, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator definiert ist (vgl. 2.2), wird dieser hier aufgeführt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären, was die Kennzahlen in der Tabelle darstellen (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein "oder" als logisches, d. h. inklusives "oder" zu verstehen im Sinne von "und/oder".

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2.1) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 2.4) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Qualitätsindikators.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2012 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.sqg.de).

2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,2 - 12,0%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

2.2 Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag "nicht definiert".

2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt.

Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

Zielbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren kann aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen definiert werden, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist, ob es also im Zielbereich liegt. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereich festgelegt. Dies gilt beispielsweise für die Bestimmung der Hormonempfindlichkeit der Krebszellen bei Brustkrebs. Diese Untersuchung soll möglichst immer durchgeführt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen zeigen, dass ein Ergebnis von 95% (Anteil der behandelten Patienten, bei denen diese Bestimmung durchgeführt wurde) von allen Krankenhäusern erreicht werden kann.

Toleranzbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren gibt es keine eindeutige feste Grenze. So kann man die Häufigkeit von Komplikationen, die nach Operationen auftreten können, als Indikatoren für Ergebnisqualität verwenden. Da diese Komplikationen aber auch bei bester Behandlung nicht hundertprozentig vermeidbar sind, kann man zwar das Ziel formulieren, dass die Komplikationen möglichst selten auftreten sollen, man kann aber keine sichere Grenze festlegen, die erreichbar gute Qualität kennzeichnet. Bei diesen Qualitätsindikatoren lässt sich folglich kein Referenzbereich angeben, der erreichbar gute Qualität klar beschreibt. Mit Hilfe von Vergleichsergebnissen können aber besonders auffällige Ergebnisse erkannt werden. Häufig werden in diesen Fällen Perzentil-Referenzbereiche verwendet.

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von $\leq 15\%$ definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten $> 15\%$ gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2012.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken.

Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten "Sentinel Event"-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich "Sentinel Event" aufgeführt.

2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,5\%$

5 von 200 = $2,5\% \leq 2,5\%$ (unauffällig)

5 von 195 = $2,6\%$ (gerundet) $> 2,5\%$ (auffällig)

Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von $\leq 2,5\%$

ergeben 4 Wundinfektionen bei 157 Fällen eine Infektionsrate von $2,54777070\%$ (gerundet $2,5\%$).

Diese ist größer als $2,5\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 6\%$

ergeben 12 Schlaganfälle bei 201 Fällen einen Anteil von $5,97014925\%$ (gerundet $6,0\%$).

Dieser ist kleiner als 6% und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2012 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2011 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2012. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2011 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2012 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle "Vorjahresdaten" erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2012 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegte(n) Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators werden die Ergebnisse der Krankenhäuser grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.4.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem farbigen Hintergrund.

Die Verteilung der Ergebnisse von Krankenhäusern mit weniger als 20 dokumentierten Fällen in der Grundgesamtheit ist in einem weiteren Benchmarkdiagramm abgebildet. Die Darstellung eines Referenzbereiches erfolgt hier nicht.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind.

Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

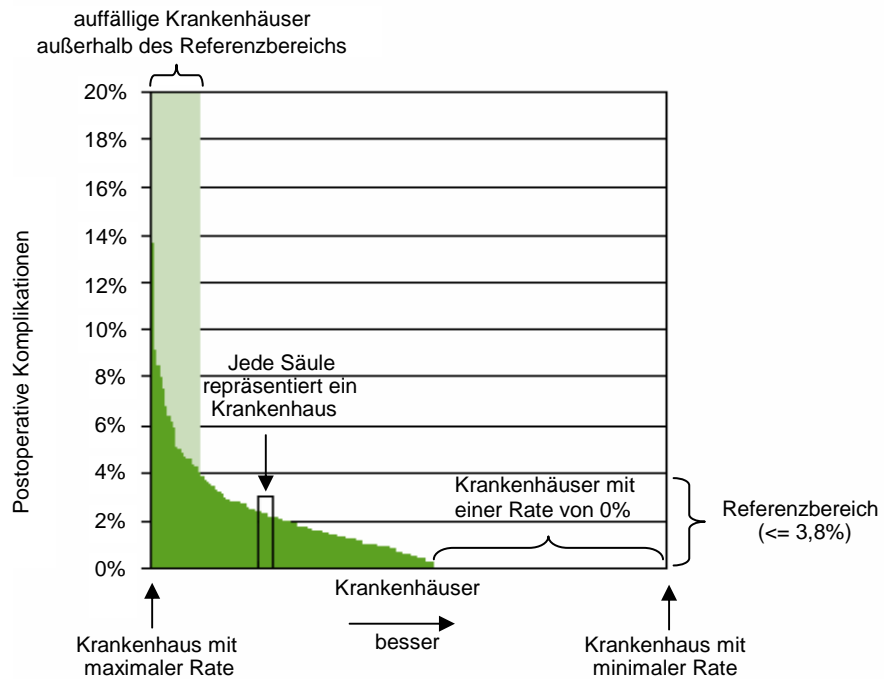
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



2.4.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

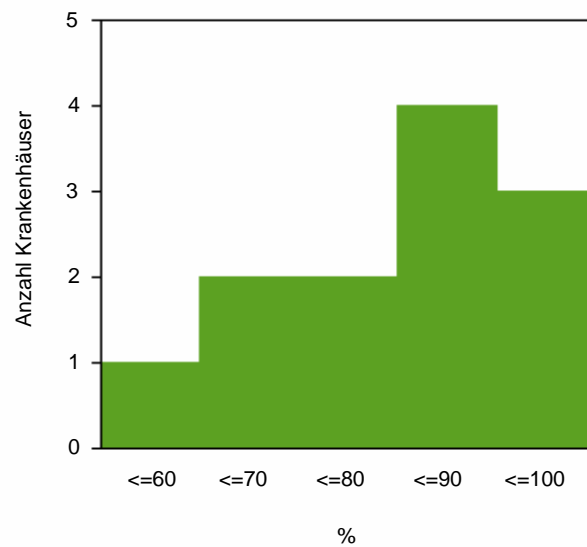
Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse: $\leq 60\%$
2. Klasse: $> 60\%$ bis $\leq 70\%$
3. Klasse: $> 70\%$ bis $\leq 80\%$
4. Klasse: $> 80\%$ bis $\leq 90\%$
5. Klasse: $> 90\%$ bis $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	$\leq 60\%$	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

3. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

5. Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

6. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

7. Glossar

Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2012/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2012.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 303) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der Krankhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankhausergebnisse kleiner und 50% der Krankhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil Bund.

Qualitätsindikator / Qualitätsindikatorengruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Qualitätsindikatorengruppen zusammengefasst.

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der Krankhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

Verhältniszahl

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.