

Jahresauswertung 2011 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 42
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.632
Datensatzversion: 09/4 2011 14.0
Datenbankstand: 29. Februar 2012
2011 - D11668-L76947-P36360

Jahresauswertung 2011 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 42
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.632
Datensatzversion: 09/4 2011 14.0
Datenbankstand: 29. Februar 2012
2011 - D11668-L76947-P36360

Übersicht Qualitätsindikatoren

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2011 der AQUA-Institut GmbH vom 27.04.2012

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2011/09n4-ICD-IMPL/50004 QI 1: Leitlinienkonforme Indikation			87,7%	>= 90,0%	1.1
2011/09n4-ICD-IMPL/50005 QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl			79,9%	>= 90,0%	1.22
2011/09n4-ICD-IMPL/50006 QI 3: Testung des Defibrillators			78,5%	nicht definiert	1.34
QI 4: Eingriffsdauer					
4a: 2011/09n4-ICD-IMPL/50007 bis 75 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			89,4%	>= 60,0%	1.36
4b: 2011/09n4-ICD-IMPL/50008 bis 105 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)			89,0%	>= 55,0%	1.36
4c: 2011/09n4-ICD-IMPL/50009 bis 240 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			99,3%	>= 90,0%	1.36
QI 5: Durchleuchtungszeit					
5a: 2011/09n4-ICD-IMPL/50010 bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			90,2%	>= 75,0%	1.42
5b: 2011/09n4-ICD-IMPL/50011 bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)			91,3%	>= 80,0%	1.42
5c: 2011/09n4-ICD-IMPL/50012 bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			96,3%	>= 90,0%	1.42
QI 6: Intraoperative Amplitudenbestimmung					
6a: 2011/09n4-ICD-IMPL/50015 Vorhofsonden			99,4%	>= 95,0%	1.48
6b: 2011/09n4-ICD-IMPL/50016 Ventrikelsonden			99,6%	>= 95,0%	1.48

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 7: Perioperative Komplikationen					
7a: 2011/09n4-ICD-IMPL/50017					
Chirurgische Komplikationen			1,2%	<= 4,5%	1.51
7b: 2011/09n4-ICD-IMPL/50018					
Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion			0,4%	<= 3,1%	1.52
7c: 2011/09n4-ICD-IMPL/50019					
Ventrikelsehendendislokation oder -dysfunktion			0,8%	<= 3,9%	1.52
QI 8: Sterblichkeit im Krankenhaus					
8a: 2011/09n4-ICD-IMPL/50020					
bei allen Patienten			0,4%	nicht definiert	1.58
8b: 2011/09n4-ICD-IMPL/51186					
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (O / E)			0,70	<= 5,52	1.60

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2011 der AQUA-Institut GmbH vom 27.04.2012
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus	Gesamt
QI 1: 2011/09n4-ICD-IMPL/50004		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation		1.431 / 1.632 87,7%
1.2 keine Leitlinienkonforme Indikation		201 / 1.632 12,3%
1.3 A: Häodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien		
1.3.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien (Indikation A12 bis A6)		327 / 1.632 20,0%
1.3.1.1 Sekundärprävention A12		244 / 1.632 15,0%
1.3.1.2 Sekundärprävention A345a		87 / 1.632 5,3%
1.3.1.3 Sekundärprävention A345b		11 / 1.632 0,7%
1.3.1.4 Sekundärprävention A345c		0 / 1.632 0,0%
1.3.1.5 Sekundärprävention A6		14 / 1.632 0,9%
1.4 B: Häodynamisch stabile Kammertachykardien		
1.4.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch stabilen Kammertachykardien		9 / 1.632 0,6%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus	Gesamt
1.5 C: Primärprävention nach Myokardinfarkt		
1.5.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt (Indikation C1 oder C2)		490 / 1.632 30,0%
1.5.1.1 Primärprävention C1		487 / 1.632 29,8%
1.5.1.2 Primärprävention C2		14 / 1.632 0,9%
1.6 D: Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		
1.6.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		519 / 1.632 31,8%
1.7 E: Primärprävention bei Herzinsuffizienz		
1.7.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz (Indikation E1 oder E2)		1.163 / 1.632 71,3%
1.7.1.1 Primärprävention E1		1.121 / 1.632 68,7%
1.7.1.2 Primärprävention E2		42 / 1.632 2,6%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus	Gesamt
1.8 F: Primärprävention bei hereditären Erkrankungen		
1.8.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen (Indikation F123 bis F5)		33 / 1.632 2,0%
1.8.1.1 Primärprävention F123		12 / 1.632 0,7%
1.8.1.2 Primärprävention F4		15 / 1.632 0,9%
1.8.1.3 Primärprävention F5		6 / 1.632 0,4%
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl		1.302 / 1.630 79,9%
2.2 keine Leitlinienkonforme Systemwahl		328 / 1.630 20,1%
2.3 CRT-Indikation		
2.3.1 CRT-Indikation 1		473 / 1.630 29,0%
2.3.2 CRT-Indikation 2		43 / 1.630 2,6%
2.3.3 CRT-Indikation 3		456 / 1.630 28,0%
2.3.4 CRT-Indikation 4		448 / 1.630 27,5%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus	Gesamt
2.4 Systemwahl VVI		622 / 1.630 38,2%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		122 / 622 19,6%
2.4.2 VVI-2 ¹ : nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		460 / 622 74,0%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		582 / 622 93,6%
2.4.4 keine Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		40 / 622 6,4%
2.5 Systemwahl DDD ohne AV-Management		90 / 1.630 5,5%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD ohne AV-Management		9 / 90 10,0%
2.5.2 keine Leitlinienkonforme Systemwahl DDD ohne AV-Management		81 / 90 90,0%

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	Gesamt
2.6 Systemwahl DDD mit AV-Management		325 / 1.630 19,9%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD mit AV-Management		245 / 325 75,4%
2.6.2 keine Leitlinienkonforme Systemwahl DDD mit AV-Management		80 / 325 24,6%
2.7 Systemwahl VDD		14 / 1.630 0,9%
2.7.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		13 / 14 92,9%
2.7.2 keine Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		1 / 14 7,1%
2.8 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		549 / 1.630 33,7%
2.8.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation 4		14 / 549 2,6%
2.8.2 nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation 1, 2 oder 3		421 / 549 76,7%
2.8.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		435 / 549 79,2%
2.8.4 keine Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		114 / 549 20,8%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus	Gesamt
2.9 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		30 / 1.630 1,8%
2.9.1 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		18 / 30 60,0%
2.9.2 keine Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		12 / 30 40,0%

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

Kennzahl-ID: 2011/09n4-ICD-IMPL/50004

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe 1			281 / 1.632	17,2%
Indikationsgruppe 2			1.243 / 1.632	76,2%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			1.431 / 1.632	87,7%
Vertrauensbereich				86,0% - 89,2%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ^{1 2}			201 / 1.632	12,3%

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)

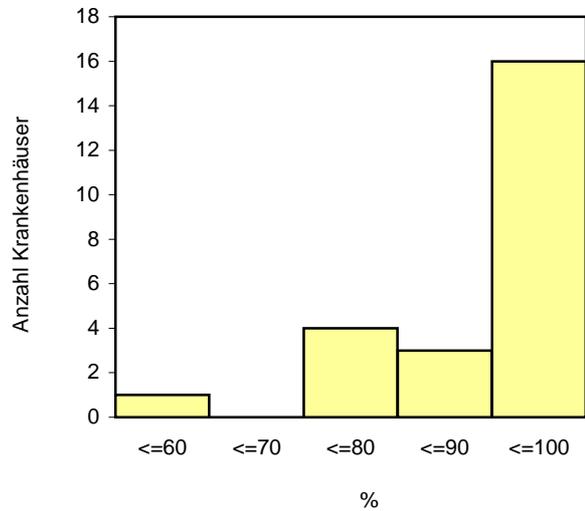
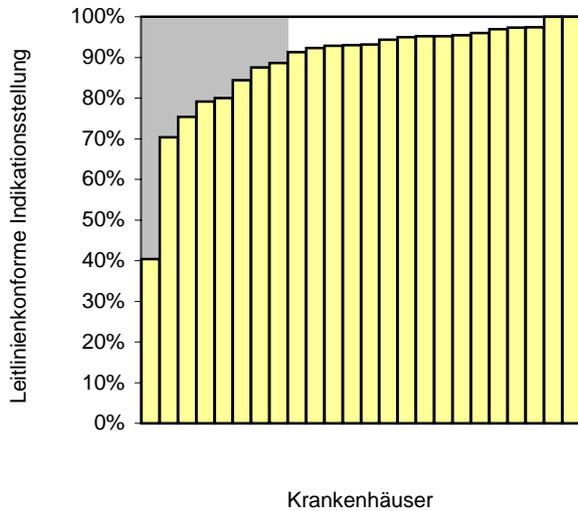
² Zipes et al. 2006: ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (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 ³	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			1.286 / 1.550	83,0%
Vertrauensbereich				81,0% - 84,8%

³ Vorjahresergebnisse wurden mit der geänderten Rechenregel 2011 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2010 ab.

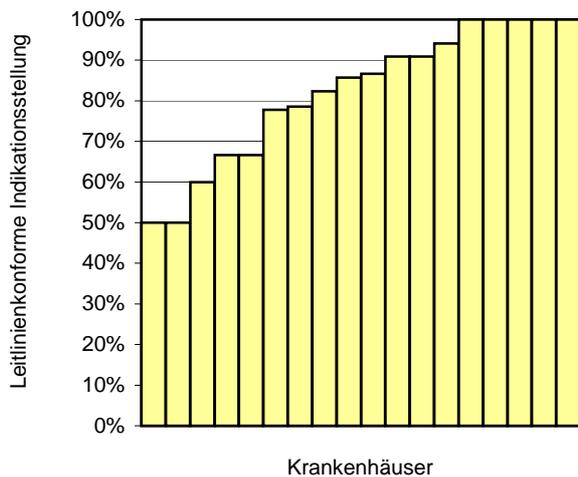
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50004]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten**

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



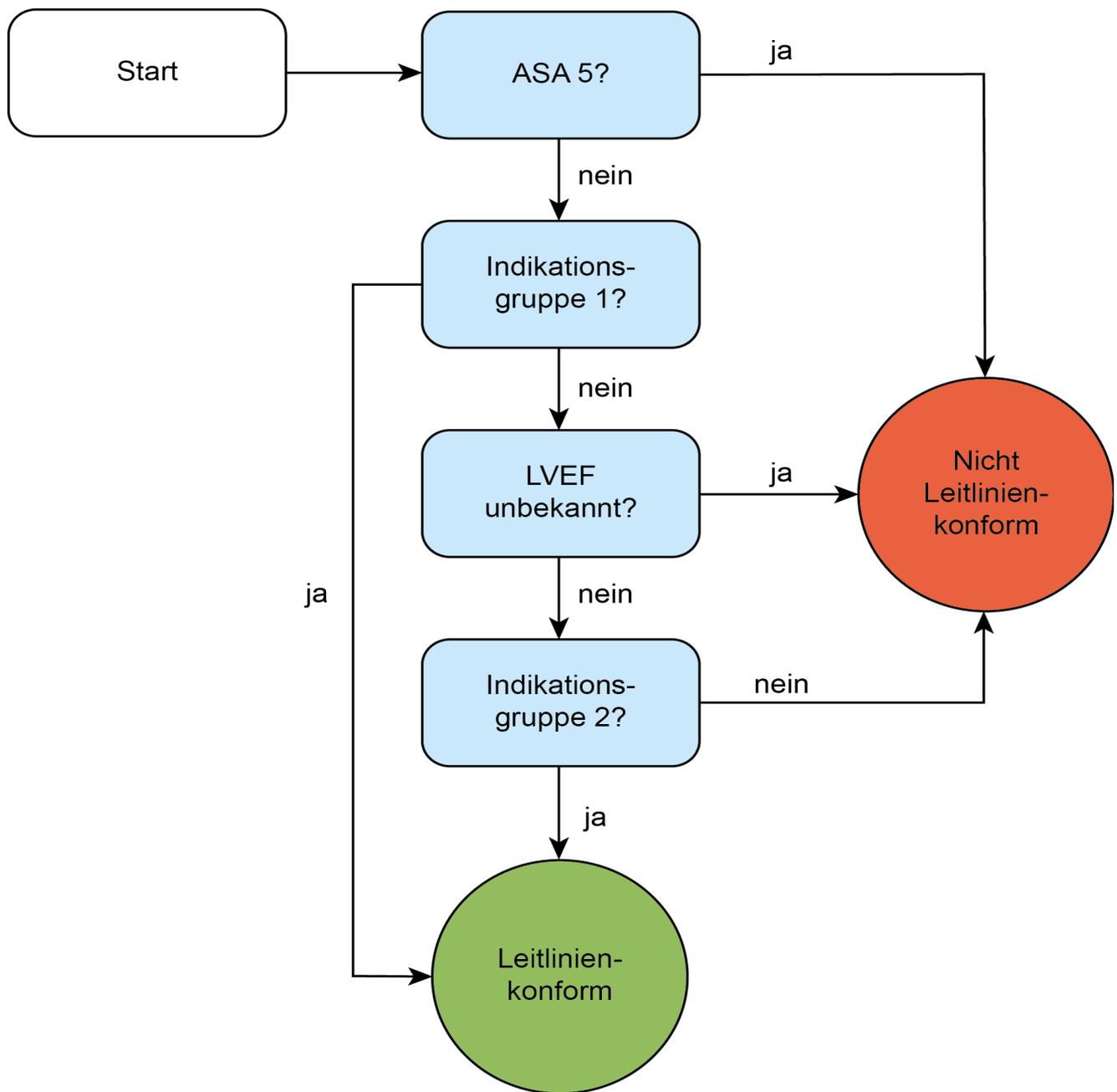
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	40,4	70,4	75,4	86,0	93,1	95,7	97,4	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 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		50,0	66,7	86,2	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 2011: Implantierbare Defibrillatoren, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2012.

SEKUNDÄRPRÄVENTION:

A) Häodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien A12) bis A6) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei häodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien			327 / 1.632	20,0%

Sekundärprävention A12)	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	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 Kammertachykardie				
UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie				
UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn				
UND NICHT ASA-Klasse 5			244 / 1.632	15,0%

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 2011		Gesamt 2011	
	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			87 / 1.632	5,3%

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 2011		Gesamt 2011	
	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 / 1.632	0,7%

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 2011		Gesamt 2011	
	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			0 / 1.632	0,0%

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 2011		Gesamt 2011	
	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			14 / 1.632	0,9%

Erläuterung
Patienten mit hereditärer Erkrankung mit Synkope.

B) Hämodynamisch stabile Kammertachykardien

Sekundärprävention B) Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	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			9 / 1.632	0,6%

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 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien C1) oder C2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt			490 / 1.632	30,0%

Primärprävention C1) Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	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			487 / 1.632	29,8%

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 2011		Gesamt 2011		
	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				14 / 1.632	0,9%

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 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
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			519 / 1.632	31,8%

Erläuterung

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

E) Primärprävention bei Herzinsuffizienz

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien E1) oder E2) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz			1.163 / 1.632	71,3%

Primärprävention E1)	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	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			1.121 / 1.632	68,7%

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 2011		Gesamt 2011		
	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				42 / 1.632	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 III oder IV und * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und * optimierte medikamentöse Therapie und * intraventrikuläre Leitungsstörungen	CRT-Indikation 2 * Herzinsuffizienz NYHA II und * linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und * optimierte medikamentöse Therapie und * QRS >= 150 bei Linksschenkelblock
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 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien F123) bis F5) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen			33 / 1.632	2,0%

Primärprävention F123)	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * Brugada-Syndrom * Kurzes QT-Syndrom * Langes QT-Syndrom				
UND NICHT ASA-Klasse 5			12 / 1.632	0,7%

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)	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten 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			15 / 1.632	0,9%

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

Primärprävention F5)	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	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			6 / 1.632	0,4%

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

Kennzahl-ID: 2011/09n4-ICD-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			1.302 / 1.630	 79,9%
Vertrauensbereich				77,8% - 81,8%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			328 / 1.630	20,1%

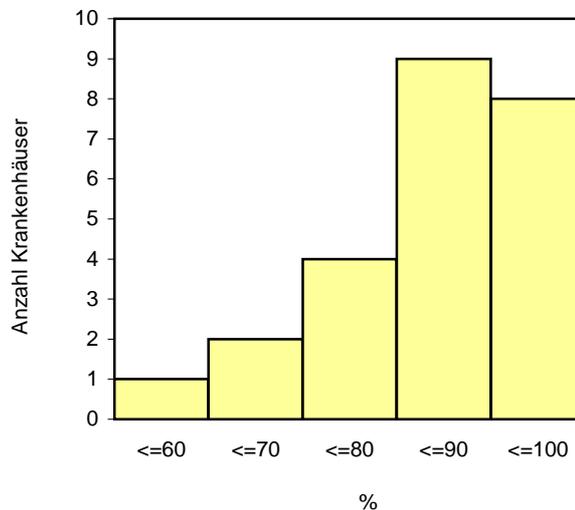
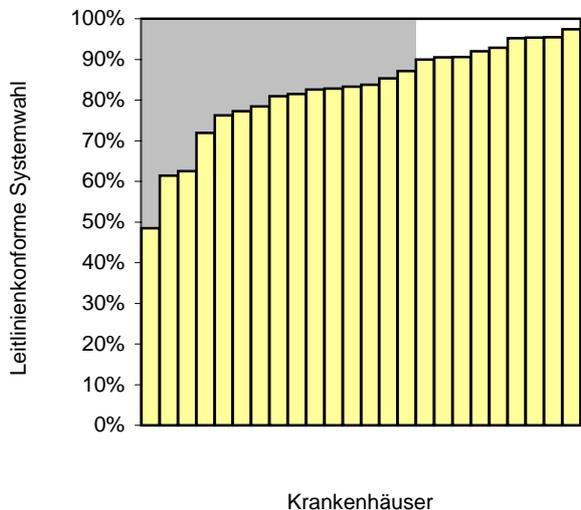
 Indikation gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			1.195 / 1.546	 77,3%
Vertrauensbereich				75,1% - 79,4%

¹ Vorjahresergebnisse wurden mit der geänderten Rechenregel 2011 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2010 ab.

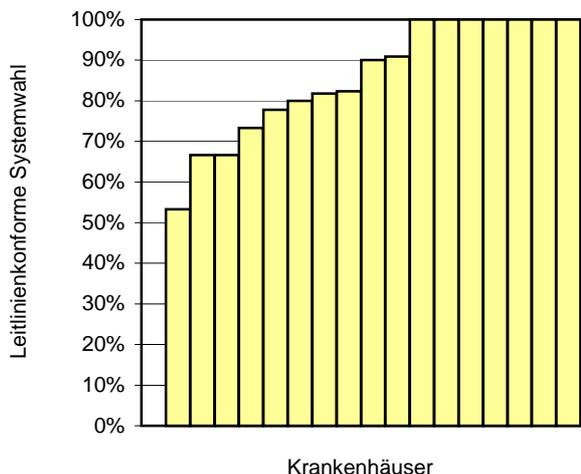
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50005]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	48,5	61,4	62,5	77,9	83,6	91,3	95,4	95,5	97,4

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 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		53,3	73,3	86,2	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

CRT-INDIKATION

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION 1				
Herzinsuffizienz * NYHA III, IV				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND intraventrikuläre Leitungsstörungen				
* Rechtsschenkelblock (RSB)				
* Linksanteriöer Hemiblock (LAH) + RSB				
* Linksposteriöer 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> <i>(= mindestens 2 aus 5</i> <i>Medikamentengruppen):</i>				
* Beta-Blocker				
* AT-Rezeptor-Blocker/ACE- Hemmer				
* Diuretika				
* Aldosteronantagonisten				
* Herzglykoside			473 / 1.630	29,0

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION 2				
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			43 / 1.630	2,6

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			456 / 1.630	28,0
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)			448 / 1.630	27,5

SYSTEMWAHL VVI

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			622 / 1.630	38,2
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
linksventrikuläre				
Ejektionsfraktion bekannt			122 / 622	19,6
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			460 / 622	74,0
Patienten mit leitlinienkonformer				
Systemwahl VVI			582 / 622	93,6
Patienten mit nicht leitlinienkonformer				
Systemwahl VVI			40 / 622	6,4

SYSTEMWAHL DDD OHNE AV-MANAGEMENT

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD ohne AV-Management			90 / 1.630	5,5
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 / 90	10,0
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD ohne AV-Management			81 / 90	90,0

SYSTEMWAHL DDD MIT AV-MANAGEMENT

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD mit AV-Management			325 / 1.630	19,9
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			245 / 325	75,4
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD mit AV-Management			80 / 325	24,6

SYSTEMWAHL VDD

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			14 / 1.630	0,9
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			13 / 14	92,9
Patienten mit nicht leitlinienkonformer				
Systemwahl VDD			1 / 14	7,1

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			549 / 1.630	33,7
davon				
1) Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation 4			14 / 549	2,6
2) NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation 1, 2 oder 3			421 / 549	76,7
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			435 / 549	79,2
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			114 / 549	20,8

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			30 / 1.630	1,8
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation 4				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			18 / 30	60,0
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			12 / 30	40,0

Qualitätsindikator 3: Testung des Defibrillators

Qualitätsziel: Möglichst oft Durchführung eines intraoperativen Defibrillationstests

Grundgesamtheit: Alle Patienten (außer Patienten ohne Defibrillationstest wegen intrakardialen Thromben oder katecholaminpflichtigem Lungenödem)

Kennzahl-ID: 2011/09n4-ICD-IMPL/50006

Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit durchgeführtem Defibrillationstest			1.153 / 1.468	78,5%
Vertrauensbereich				76,4% - 80,6%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

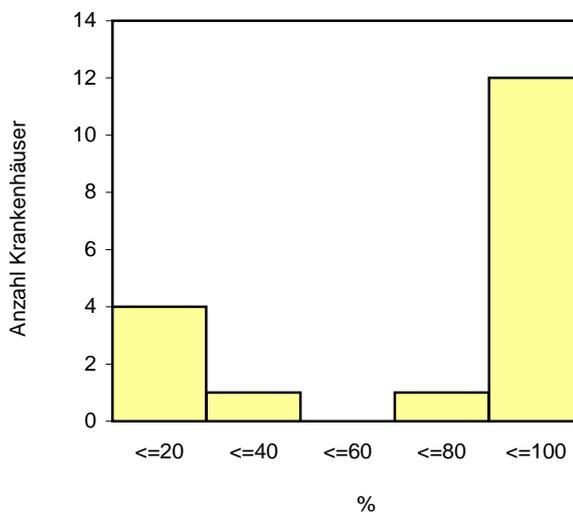
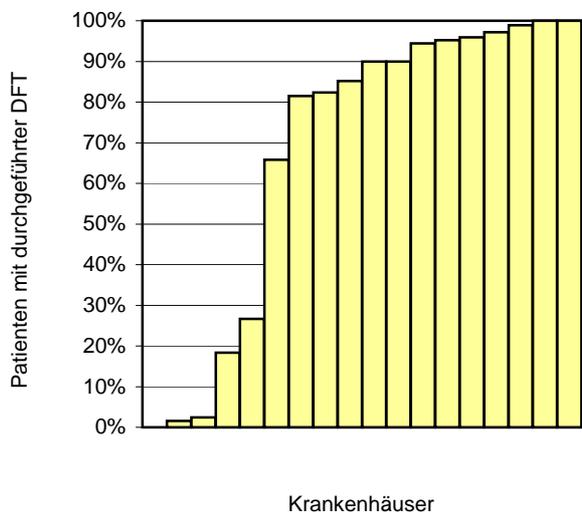
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit durchgeführtem Defibrillationstest			1.277 / 1.412	90,4%
Vertrauensbereich				88,8% - 91,9%

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50006]:

Anteil von Patienten mit durchgeführter Defibrillator-Testung (DFT) an allen Patienten (außer Patienten ohne Defibrillator-Testung (DFT) wegen intrakardialen Thromben oder katecholaminpflichtigem Lungenödem)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

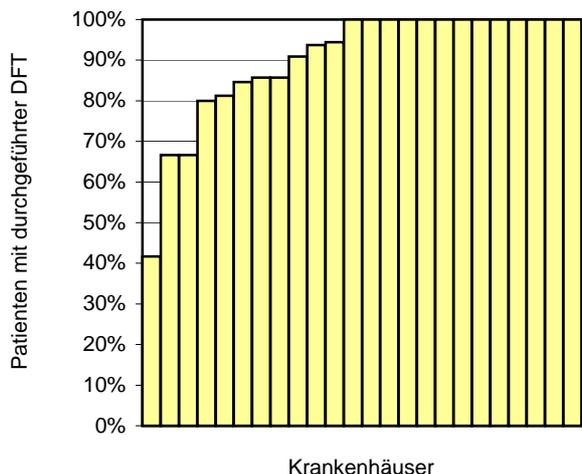
18 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		1,6	26,7	87,6	95,9	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
	41,7	66,7	66,7	85,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 4: Eingriffsdauer

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer		
Grundgesamtheit:	Alle Patienten		
Kennzahl-ID:	Einkammersystem:	2011/09n4-ICD-IMPL/50007	
	Zweikammersystem:	2011/09n4-ICD-IMPL/50008	
	CRT:	2011/09n4-ICD-IMPL/50009	
Referenzbereich:	Einkammersystem:	>= 60,0% (Toleranzbereich)	
	Zweikammersystem:	>= 55,0% (Toleranzbereich)	
	CRT:	>= 90,0% (Toleranzbereich)	

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2011				
	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)					

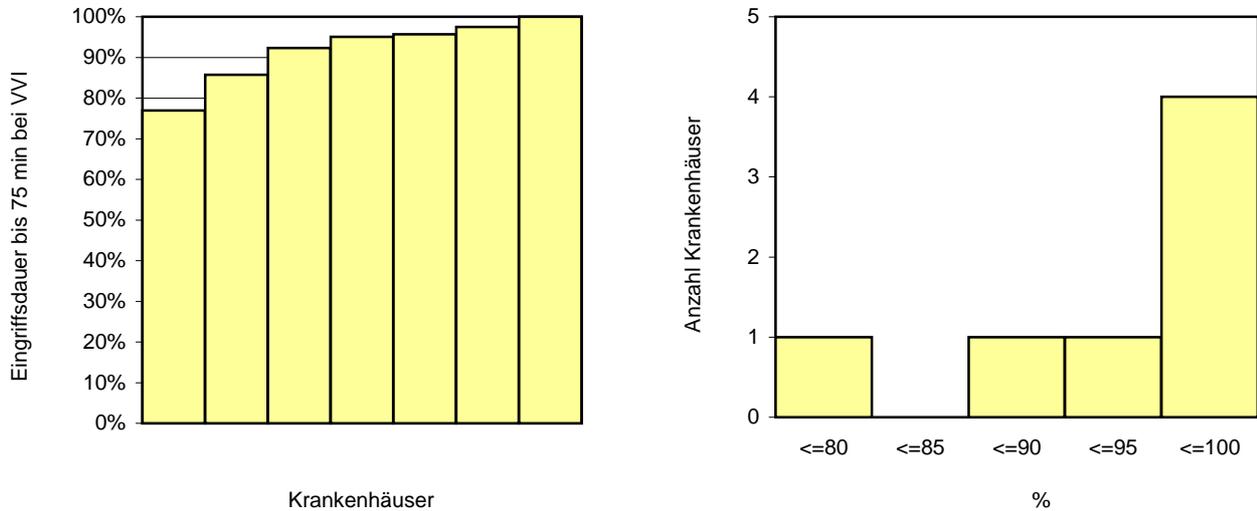
Gesamt 2011					
Eingriffsdauer	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 75 min	556 / 622 89,4%	13 / 14 92,9%	301 / 415 72,5%	314 / 429 73,2%	187 / 579 32,3%
Vertrauensbereich	86,7% - 91,7%				
Referenzbereich	>= 60,0%				
76 bis 105 min	51 / 622 8,2%	1 / 14 7,1%	67 / 415 16,1%	68 / 429 15,9%	183 / 579 31,6%
Summe bis 105 min				382 / 429 89,0%	
Vertrauensbereich	85,7% - 91,8%				
Referenzbereich	>= 55,0%				
106 bis 135 min	12 / 622 1,9%	0 / 14 0,0%	23 / 415 5,5%	23 / 429 5,4%	112 / 579 19,3%
136 bis 240 min	3 / 622 0,5%	0 / 14 0,0%	23 / 415 5,5%	23 / 429 5,4%	93 / 579 16,1%
Summe bis 240 min					575 / 579 99,3%
Vertrauensbereich	98,2% - 99,8%				
Referenzbereich	>= 90,0%				
> 240 min	0 / 622 0,0%	0 / 14 0,0%	1 / 415 0,2%	1 / 429 0,2%	4 / 579 0,7%
Anzahl gültiger Angaben	622	14	415	429	579
Median (in min)	45,0	57,0	60,0	60,0	90,0

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	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 2010		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Eingriffsdauer			
bis 75 min	564 / 670 84,2%		
Vertrauensbereich	81,2% - 86,9%		
Summe bis 105 min		327 / 394 83,0%	
Vertrauensbereich		78,9% - 86,6%	
Summe bis 240 min			477 / 482 99,0%
Vertrauensbereich			97,6% - 99,7%

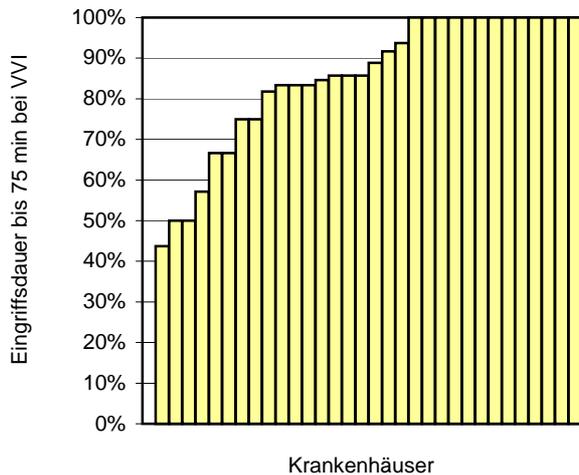
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4a, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50007]:
 Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 75 min an allen Patienten und implantiertem Einkammersystem (VVI)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	76,9			85,7	95,0	97,5			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 33 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	43,8	50,0	75,0	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0

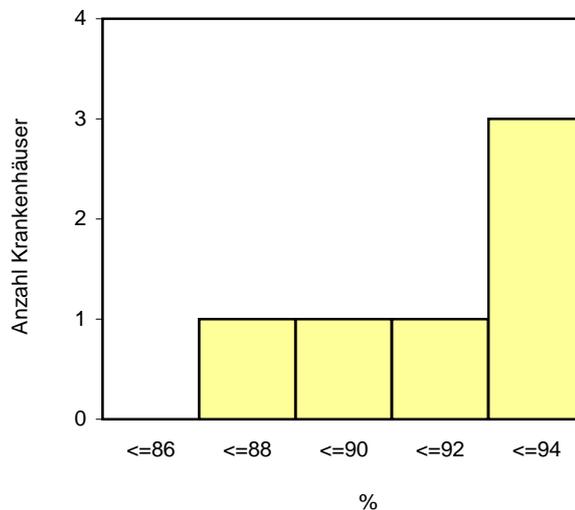
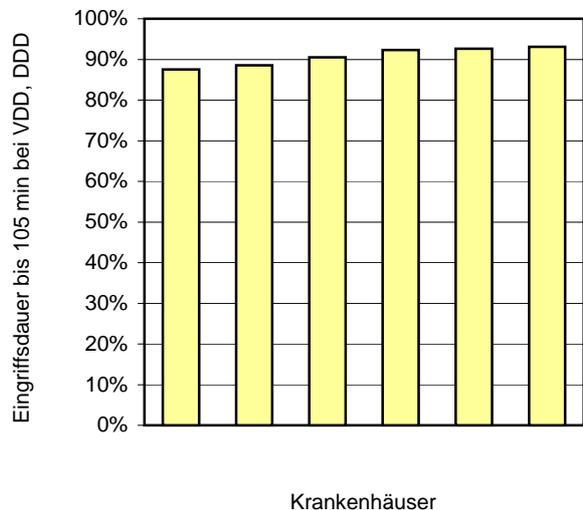
2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4b, Kennzahl-ID 2011/09n4-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:

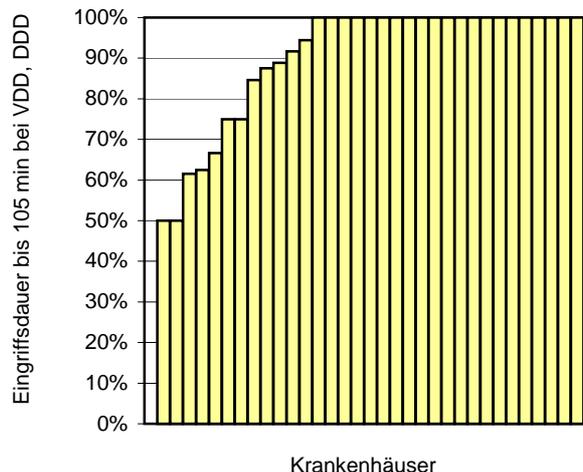
6 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,5			88,6	91,4	92,6			93,1

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

34 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

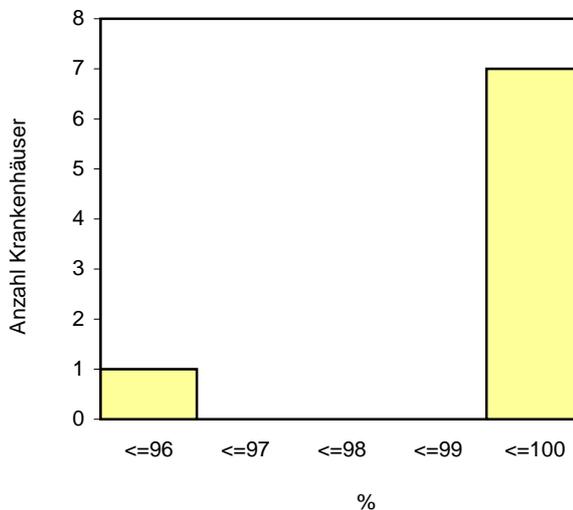
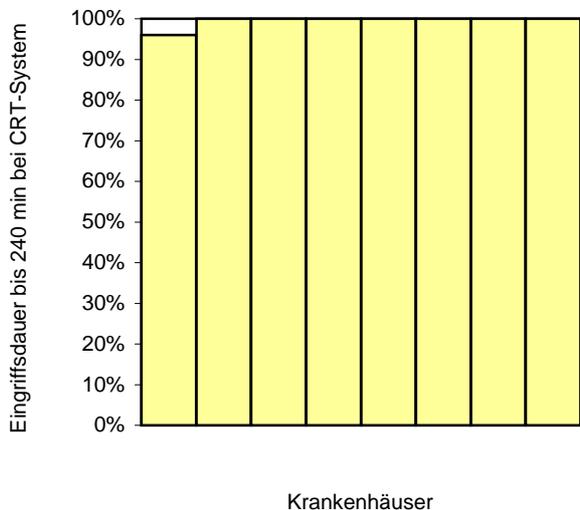


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	50,0	61,5	84,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

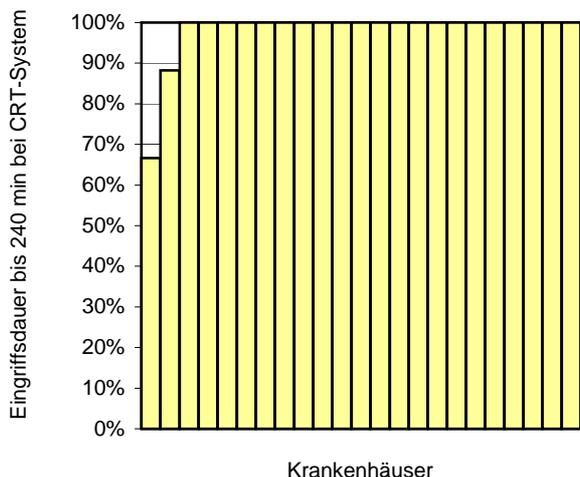
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4c, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50009]:
 Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 240 min an allen Patienten und implantiertem CRT-System**

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
	96,0			100,0	100,0	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 23 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	88,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

11 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Durchleuchtungszeit		
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit		
Kennzahl-ID:	Einkammersystem:	2011/09n4-ICD-IMPL/50010	
	Zweikammersystem:	2011/09n4-ICD-IMPL/50011	
	CRT:	2011/09n4-ICD-IMPL/50012	
Referenzbereich:	Einkammersystem:	>= 75,0% (Toleranzbereich)	
	Zweikammersystem:	>= 80,0% (Toleranzbereich)	
	CRT:	>= 90,0% (Toleranzbereich)	

Durchleuchtungszeit	Krankenhaus 2011				
	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%
Median (in min)					

Gesamt 2011					
Durchleuchtungszeit	Einkammer- system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min	374 / 613 61,0%	10 / 14 71,4%	135 / 411 32,8%	145 / 425 34,1%	9 / 575 1,6%
> 3 bis <= 6 min	139 / 613 22,7%	3 / 14 21,4%	128 / 411 31,1%	131 / 425 30,8%	49 / 575 8,5%
> 6 bis <= 9 min	40 / 613 6,5%	1 / 14 7,1%	56 / 411 13,6%	57 / 425 13,4%	88 / 575 15,3%
Summe bis 9 min	553 / 613 90,2%				
Vertrauensbereich	87,6% - 92,4%				
Referenzbereich	>= 75,0%				
> 9 bis <= 12 min	24 / 613 3,9%	0 / 14 0,0%	25 / 411 6,1%	25 / 425 5,9%	92 / 575 16,0%
> 12 bis <= 18 min	28 / 613 4,6%	0 / 14 0,0%	30 / 411 7,3%	30 / 425 7,1%	105 / 575 18,3%
Summe bis 18 min				388 / 425 91,3%	
Vertrauensbereich	88,2% - 93,8%				
Referenzbereich	>= 80,0%				
> 18 bis <= 24 min	2 / 613 0,3%	0 / 14 0,0%	12 / 411 2,9%	12 / 425 2,8%	72 / 575 12,5%
> 24 min	6 / 613 1,0%	0 / 14 0,0%	25 / 411 6,1%	25 / 425 5,9%	160 / 575 27,8%
Summe bis 60 min					554 / 575 96,3%
Vertrauensbereich	94,5% - 97,7%				
Referenzbereich	>= 90,0%				
Median (in min)	2,4	2,1	4,2	4,2	13,8

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 18 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 60 min¹			
Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten	Gesamt 2010		
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT
Durchleuchtungszeit			
Summe bis 9 min	613 / 670 91,5%		
Vertrauensbereich	89,1% - 93,5%		
Summe bis 18 min		338 / 392 86,2%	
Vertrauensbereich		82,4% - 89,5%	
Summe bis 60 min¹			464 / 482 96,3%
Vertrauensbereich			94,2% - 97,8%

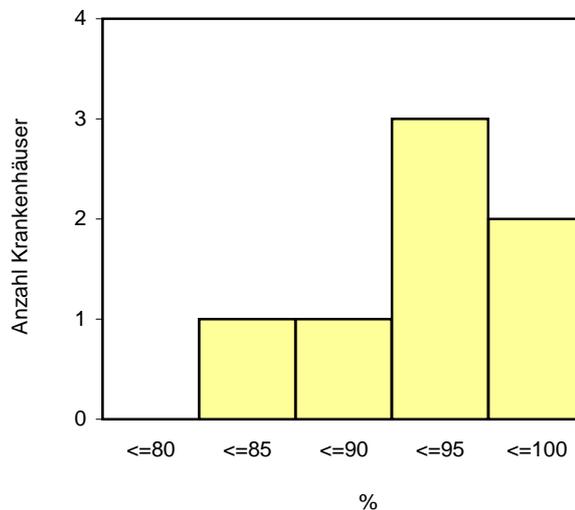
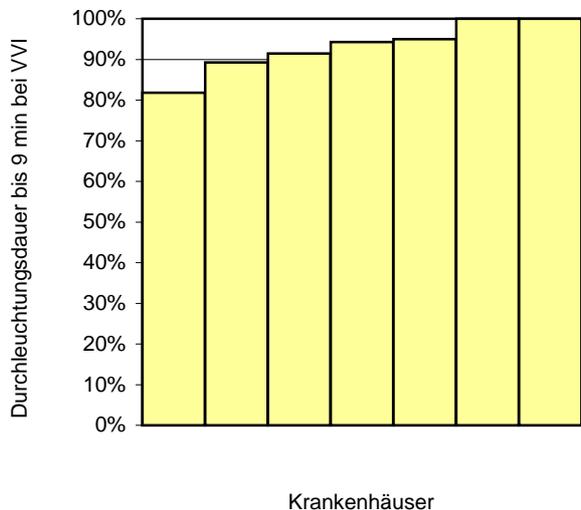
¹ Vorjahresergebnisse wurden mit der geänderten Rechenregel 2011 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2010 ab.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 5a, Kennzahl-ID 2011/09n4-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:

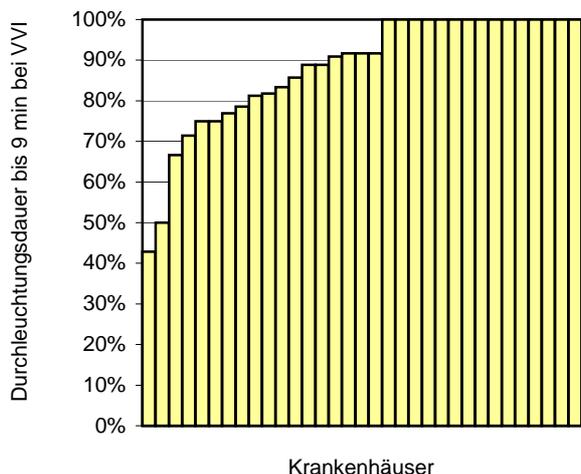
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	81,8			89,2	94,2	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

33 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

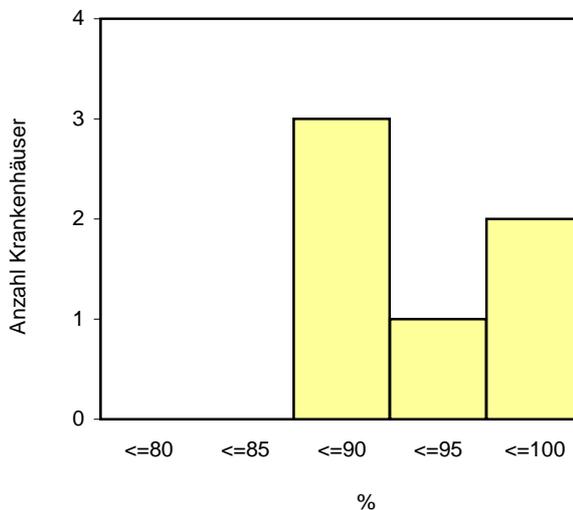
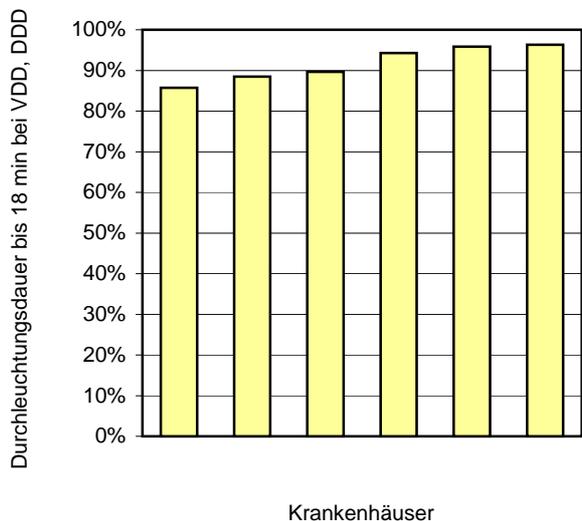


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	42,9	50,0	71,4	81,3	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

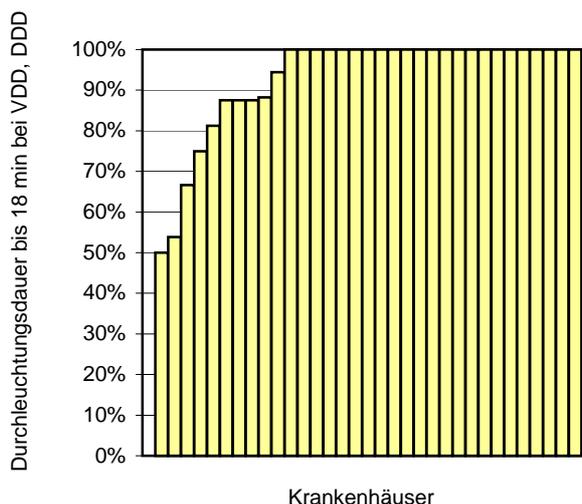
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 5b, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50011]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen
 Durchleuchtungszeit und implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7			88,5	92,0	95,8			96,3

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

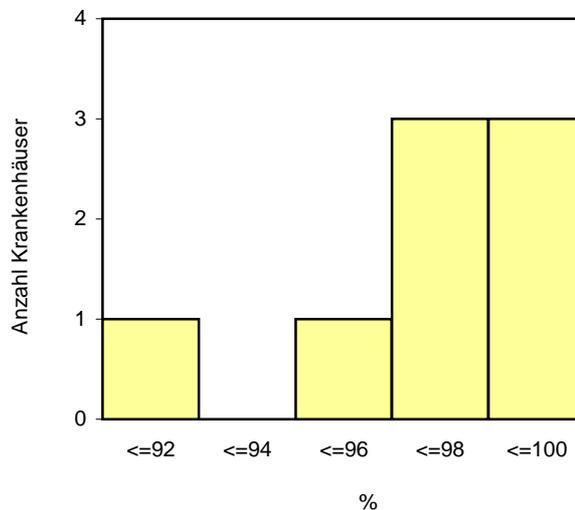
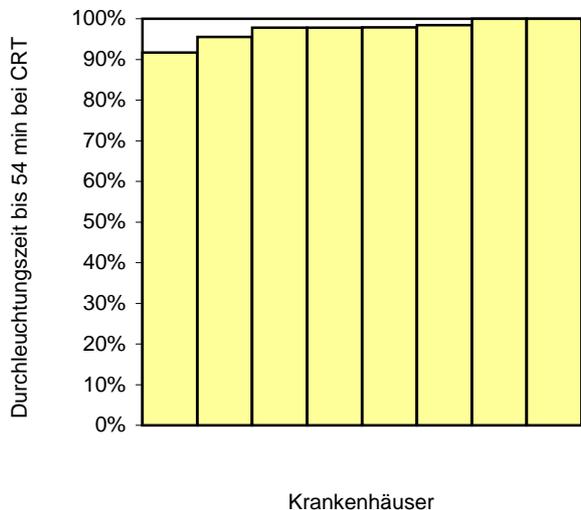


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	50,0	66,7	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

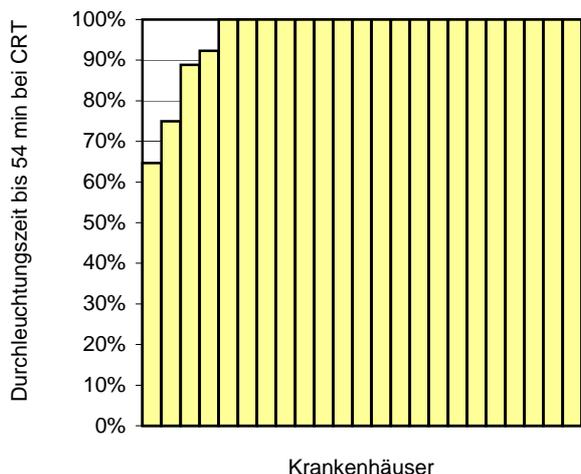
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5c, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50012]:
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 60 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen
 Durchleuchtungszeit und implantiertem CRT-System**

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
	91,7			96,7	97,8	99,2			100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	64,7	75,0	88,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

11 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 6: Intraoperative Amplitudenbestimmung

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern)
	Gruppe 2:	Alle rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2011/09n4-ICD-IMPL/50015
	Gruppe 2:	2011/09n4-ICD-IMPL/50016
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			952 / 958	99,4%
Vertrauensbereich				98,6% - 99,8%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			1.688 / 1.695	99,6%
Vertrauensbereich				99,1% - 99,8%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			811 / 818	99,1%
Vertrauensbereich				98,2% - 99,7%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude ¹			1.591 / 1.595	99,7%
Vertrauensbereich				99,4% - 99,9%

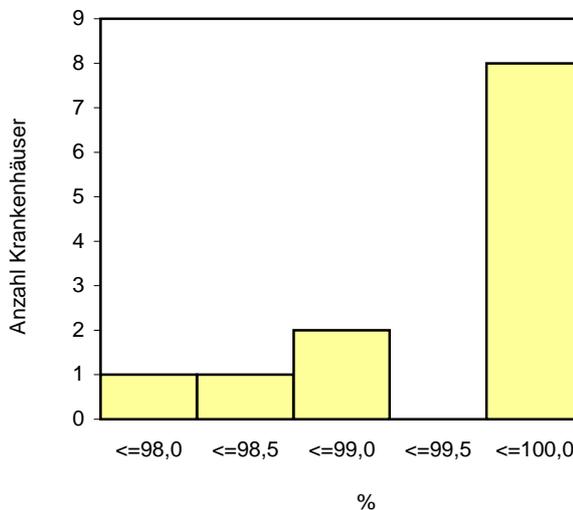
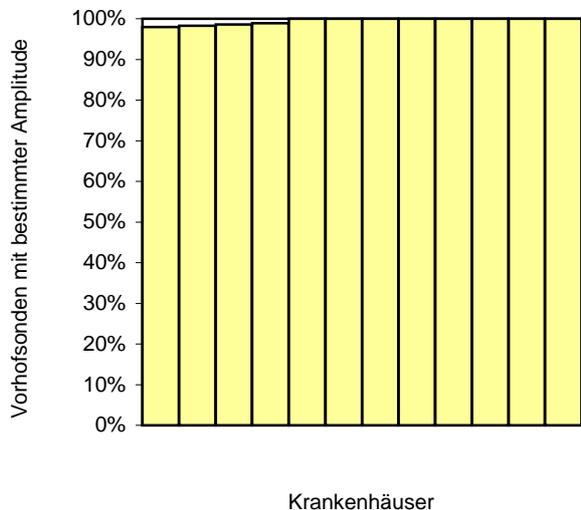
¹ Vorjahresergebnisse wurden mit der geänderten Rechenregel 2011 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2010 ab.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 6a, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50015]:

Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

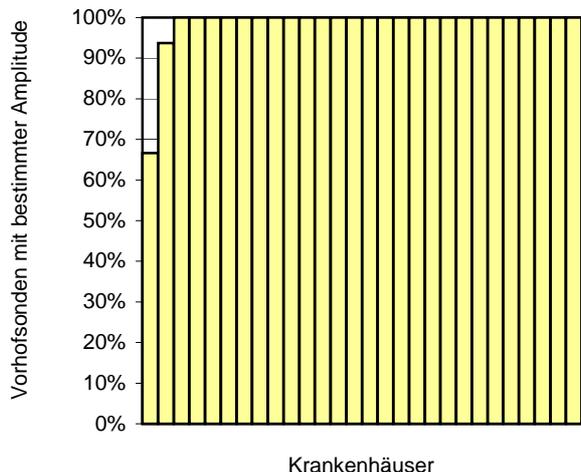
12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	98,0		98,3	98,7	100,0	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
	66,7	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

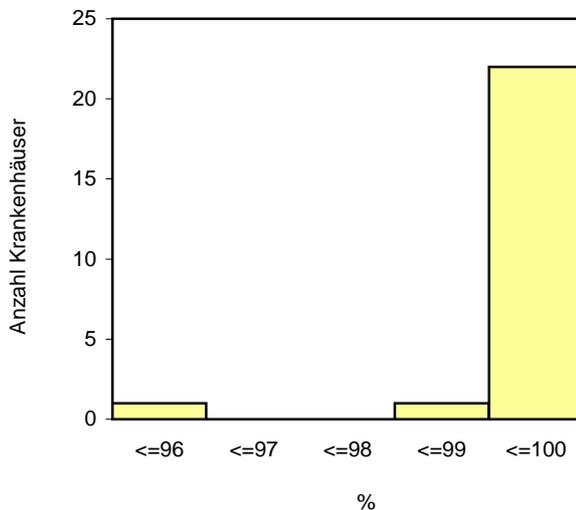
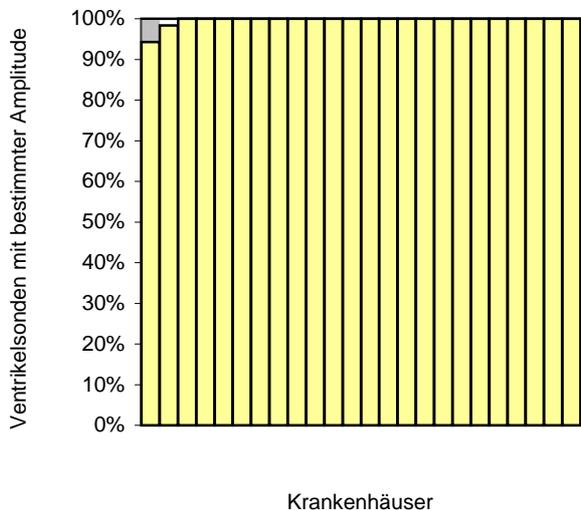
2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50016]:

Anteil von rechtsventrikulären Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

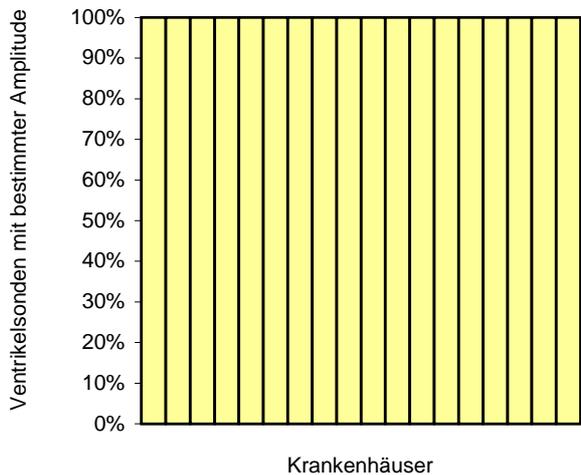
24 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	94,3	98,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

18 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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 7: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel:	Möglichst wenige perioperative Komplikationen	
Grundgesamtheit:	Chirurgische Komplikationen:	Alle Patienten
	Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion:	Alle Patienten mit implantierter Vorhofsonde
	Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion:	Alle Patienten
Kennzahl-ID:	Chirurgische Komplikationen:	2011/09n4-ICD-IMPL/50017
	Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion:	2011/09n4-ICD-IMPL/50018
	Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion:	2011/09n4-ICD-IMPL/50019
Referenzbereich:	Chirurgische Komplikationen:	<= 4,5% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion:	<= 3,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion:	<= 3,9% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			39 / 1.632	2,4%
Kardiopulmonale Reanimation			2 / 1.632	0,1%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			20 / 1.632	1,2%
Vertrauensbereich				0,7% - 1,9%
Referenzbereich		<= 4,5%		<= 4,5%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			6 / 1.632	0,4%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			1 / 1.632	0,1%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			1 / 1.632	0,1%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			11 / 1.632	0,7%
postoperative Wundinfektion			1 / 1.632	0,1%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 1.632	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			1 / 1.632	0,1%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 1.632	0,0%

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			16 / 1.632	1,0%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde Vertrauensbereich			4 / 980	0,4%
Referenzbereich		<= 3,1%		0,1% - 1,1% <= 3,1%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde Vertrauensbereich			13 / 1.632	0,8%
Referenzbereich		<= 3,9%		0,4% - 1,4% <= 3,9%
Patienten mit Sondendislokation			12 / 1.632	0,7%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde ¹			4 / 966	0,4%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			9 / 1.632	0,6%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			6 / 1.632	0,4%
zweite Ventrikelsonde			3 / 628	0,5%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 57	0,0%

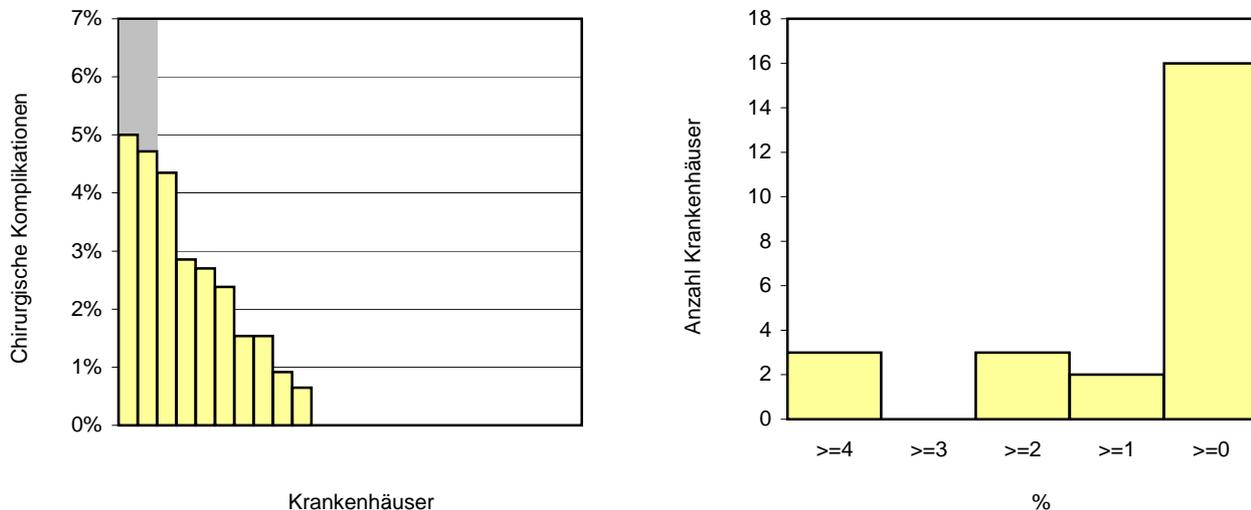
¹ Ausschluss: Patienten mit VDD-Sonde

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion			4 / 1.632	0,2%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 980	0,0%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			4 / 1.632	0,2%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			2 / 1.632	0,1%
zweite Ventrikelsonde			2 / 628	0,3%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 57	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			1 / 1.632	0,1%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen Vertrauensbereich			29 / 1.550	1,9% 1,3% - 2,7%
Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde Vertrauensbereich			2 / 845	0,2% 0,0% - 0,9%
Ventrikelsonden-dislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde Vertrauensbereich			11 / 1.550	0,7% 0,4% - 1,3%

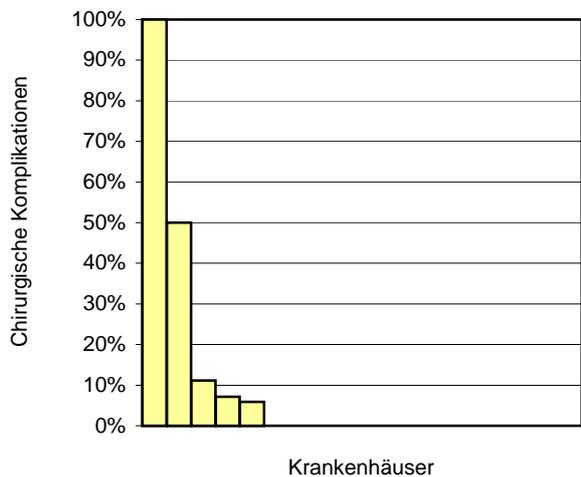
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 7a, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50017]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 24 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	2,0	4,3	4,7	5,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 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	5,9	50,0		100,0

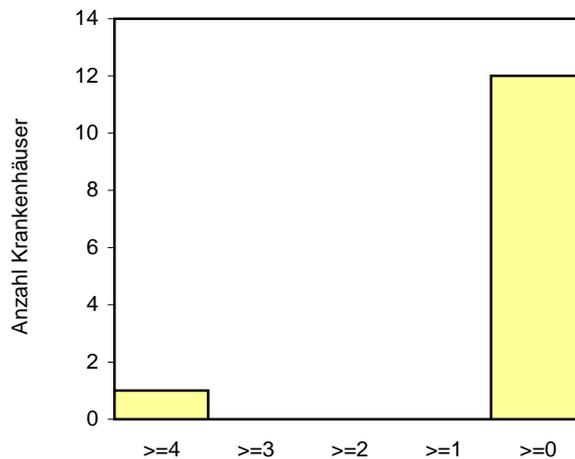
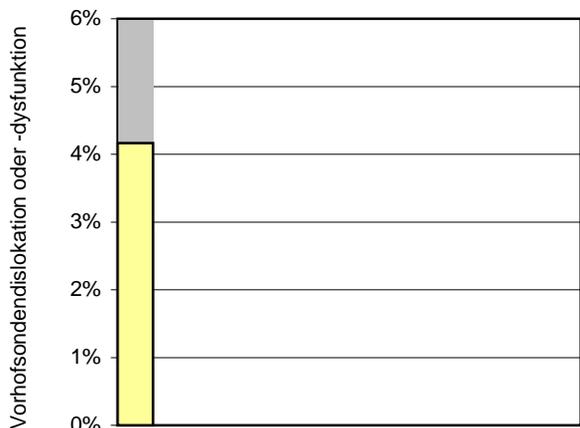
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 7b, Kennzahl-ID 2011/09n4-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:

13 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



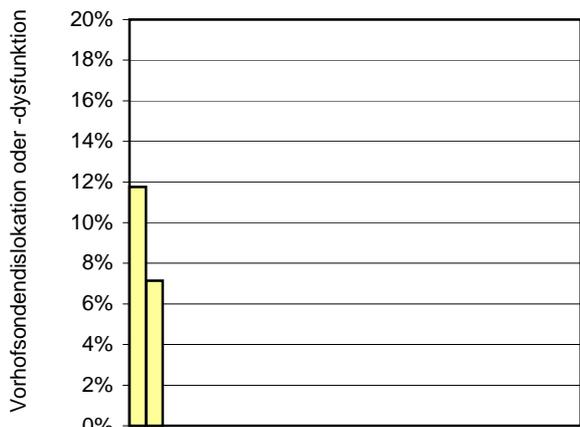
Krankenhäuser

%

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	4,2	4,2

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



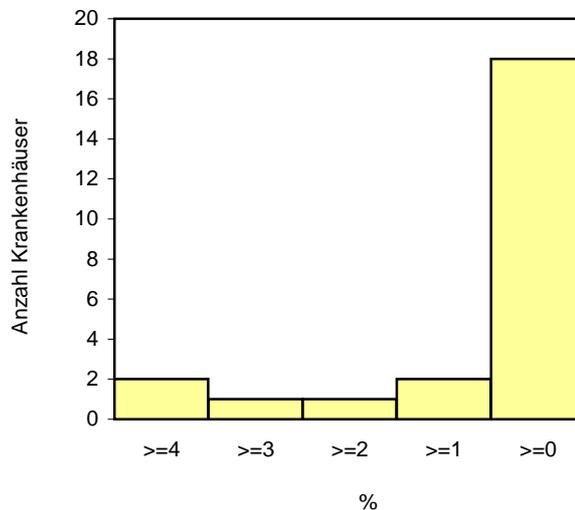
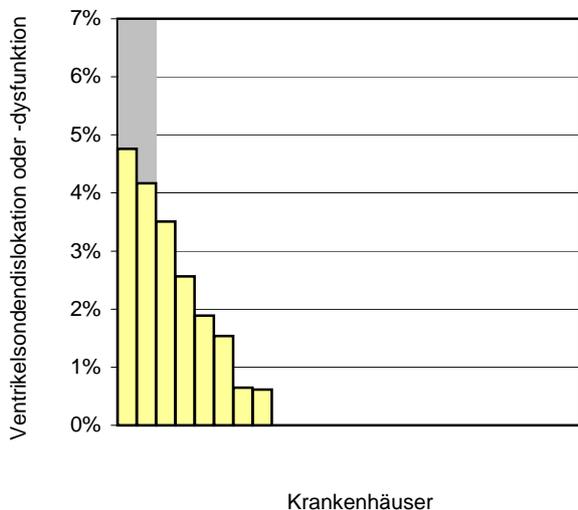
Krankenhäuser

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	7,1	11,8

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

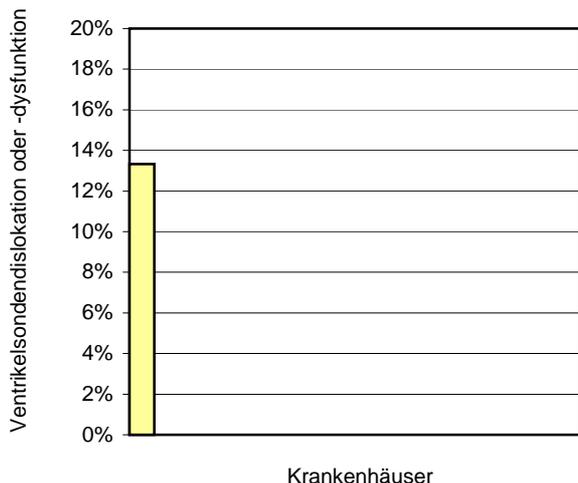
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 7c, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50019]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 24 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	1,1	3,5	4,2	4,8

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 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		13,3

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 8: Sterblichkeit im Krankenhaus

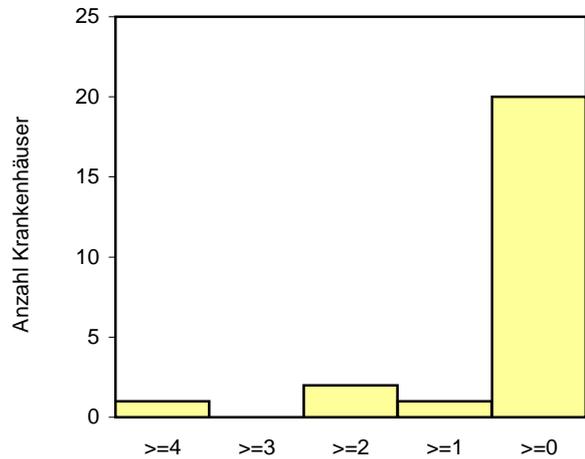
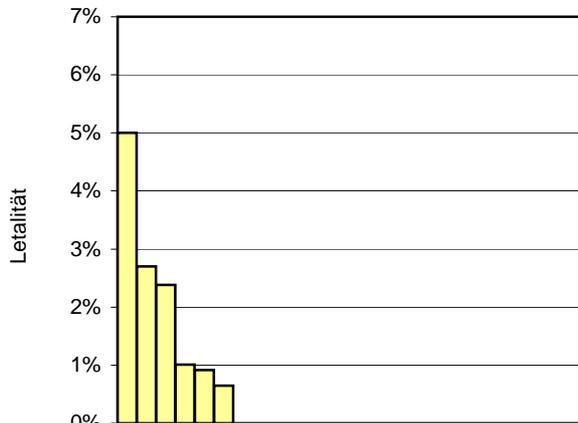
Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Kennzahl-ID: 2011/09n4-ICD-IMPL/50020
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

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

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			14 / 1.550	0,9%
Vertrauensbereich				0,5% - 1,5%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 8a, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/50020]:
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 24 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	0,3	2,4	2,7	5,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 18 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Kennzahl-ID: 2011/09n4-ICD-IMPL/51186
Referenzbereich: <= 5,52 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
beobachtet (O)		7 / 1.531 0,46%
vorhergesagt (E) ¹		9,94 / 1.531 0,65%
O - E		-0,19%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score 8b.

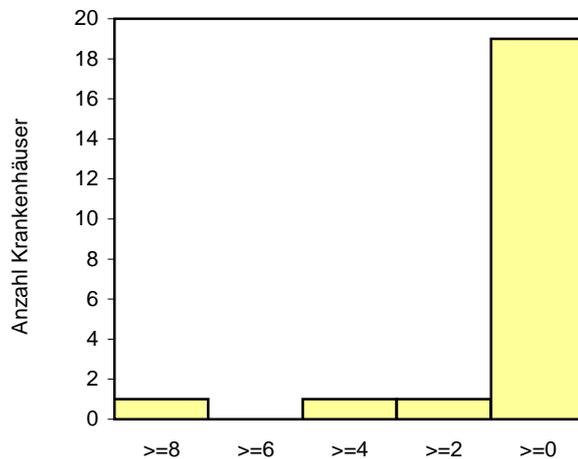
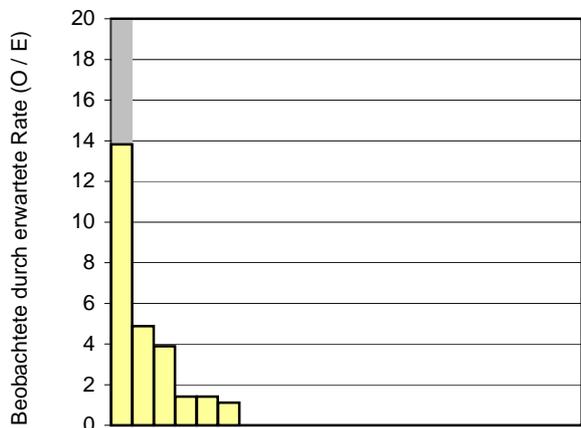
	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
O / E ²		0,70
Referenzbereich	<= 5,52	<= 5,52

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 2010	Gesamt 2010
beobachtet (O)		14 / 1.393 1,01%
vorhergesagt (E)		9,09 / 1.393 0,65%
O - E		0,35%
O / E		1,54

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 8b, Kennzahl-ID 2011/09n4-ICD-IMPL/51186]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen**

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

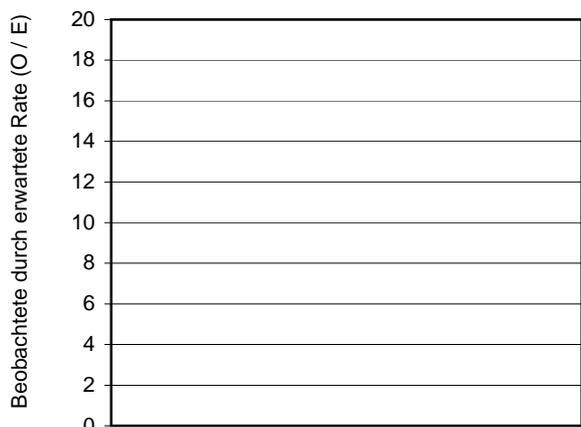


Krankenhäuser

O / E

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	1,11	3,90	4,87	13,83

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 (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	0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2011 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen): 42
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.632
Datensatzversion: 09/4 2011 14.0
Datenbankstand: 29. Februar 2012
2011 - D11668-L76947-P36360

Basisdaten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			426	26,1	427	27,5
2. Quartal			400	24,5	404	26,1
3. Quartal			410	25,1	358	23,1
4. Quartal			396	24,3	361	23,3
Gesamt			1.632	100,0	1.550	100,0

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.632		1.550	
Median			2,0		3,0
Mittelwert			6,0		6,2
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.632		1.550	
Median			3,0		2,0
Mittelwert			4,0		4,2
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.632		1.550	
Median			6,0		7,0
Mittelwert			9,9		10,4

OPS 2011

Liste der 5 häufigsten Angaben¹

Bezug der Texte: Gesamt 2011

1	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne AV-sequentielle Stimulation
2	5-377.7	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation
3	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-378.9b	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation
5	5-377.d	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Verwendung von Herzschrittmachern oder Defibrillatoren mit automatischem Fernüberwachungssystem

OPS 2011

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-377.50	584	35,8	5-377.5	660	42,6
2				5-377.7	575	35,2	5-377.7	492	31,7
3				5-377.6	349	21,4	5-377.6	348	22,5
4				5-378.9b	57	3,5	5-378.9b	48	3,1
5				5-377.d	47	2,9	5-377.d	48	3,1

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 2011

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2011

1	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
2	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
3	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
5	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
6	I25.13	Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäßerkrankung
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 2011

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹	ICD	Anzahl	% ¹
1				I42.0	593	36,3	I42.0	491	31,7
2				I25.5	530	32,5	I25.5	465	30,0
3				I10.00	412	25,2	I10.00	366	23,6
4				I50.13	352	21,6	I47.2	311	20,1
5				I47.2	265	16,2	I50.13	294	19,0
6				I25.13	253	15,5	I25.13	212	13,7
7				I44.7	214	13,1	E11.90	189	12,2
8				E11.90	204	12,5	E78.5	187	12,1

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

Patienten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)¹						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			1.632 / 1.632		1.550 / 1.550	
< 30 Jahre			15 / 1.632	0,9	19 / 1.550	1,2
30 - 39 Jahre			21 / 1.632	1,3	10 / 1.550	0,6
40 - 49 Jahre			103 / 1.632	6,3	89 / 1.550	5,7
50 - 59 Jahre			282 / 1.632	17,3	251 / 1.550	16,2
60 - 69 Jahre			381 / 1.632	23,3	402 / 1.550	25,9
70 - 79 Jahre			619 / 1.632	37,9	618 / 1.550	39,9
>= 80 Jahre			211 / 1.632	12,9	161 / 1.550	10,4
Alter (Jahre)¹						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			1.632		1.550	
Median				70,0		70,0
Mittelwert				67,0		67,1
Geschlecht						
männlich			1.284	78,7	1.240	80,0
weiblich			348	21,3	310	20,0

¹ Wegen Änderung der Rechenregel können die Vorjahresergebnisse von den im Vorjahr berichteten Werten geringfügig abweichen.

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			27	1,7	30	1,9
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			335	20,5	352	22,7
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung, Leistungseinschränkung			1.109	68,0	1.032	66,6
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			159	9,7	133	8,6
5: moribunder Patient			2	0,1	3	0,2
Herzinsuffizienz						
nein			115	7,0	110	7,1
NYHA I			55	3,4	89	5,7
NYHA II			457	28,0	474	30,6
NYHA III			934	57,2	769	49,6
NYHA IV			71	4,4	108	7,0
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.584	97,1	1.463	94,4
<= 30%			1.026 / 1.584	64,8	957 / 1.463	65,4
> 30% - <= 35%			277 / 1.584	17,5	256 / 1.463	17,5
> 35% - <= 40%			100 / 1.584	6,3	79 / 1.463	5,4
> 40%			181 / 1.584	11,4	171 / 1.463	11,7
LVEF nicht bekannt			48	2,9	87	5,6
Diabetes mellitus						
nein			985	60,4	903	58,3
ja, nicht insulinpflichtig			431	26,4	421	27,2
ja, insulinpflichtig			216	13,2	226	14,6
Nierenfunktion						
Kreatinin <= 1,5 mg/dl mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), nicht dialysepflichtig			1.150	70,5	1.020	65,8
mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), dialysepflichtig			396	24,3	359	23,2
unbekannt			26	1,6	46	3,0
			60	3,7	125	8,1

ICD-Anteil

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
führende Indikation für ICD-Implantation						
Primärprävention			1.168	71,6	1.023	66,0
Sekundärprävention			464	28,4	527	34,0
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			127	7,8	108	7,0
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			159	9,7	159	10,3
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			151	9,3	189	12,2
Synkope ohne EKG-Dokumentation			74	4,5	56	3,6
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			1.082	66,3	912	58,8
sonstige			39	2,4	126	8,1

ICD-Anteil (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammer-tachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			52 / 550	9,5	64 / 638	10,0
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			145 / 550	26,4	126 / 638	19,7
kardiogener Schock			24 / 550	4,4	19 / 638	3,0
Lungenödem			18 / 550	3,3	17 / 638	2,7
Synkope			156 / 550	28,4	176 / 638	27,6
Präsynkope			70 / 550	12,7	76 / 638	11,9
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			15 / 550	2,7	19 / 638	3,0
Angina pectoris			17 / 550	3,1	16 / 638	2,5
sonstige			53 / 550	9,6	125 / 638	19,6
Indikation zur kardialen Resynchronisations-therapie (CRT)						
ja			632 / 1.632	38,7	542 / 1.550	35,0
nein			1.000 / 1.632	61,3	1.008 / 1.550	65,0

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			376	23,0	370	23,9
ja, mit Myokardinfarkt			643	39,4	572	36,9
nein			613	37,6	608	39,2
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt - Implantation ICD						
<= 28 Tage			29 / 643	4,5	27 / 572	4,7
> 28 Tage - <= 40 Tage			21 / 643	3,3	22 / 572	3,8
> 40 Tage			593 / 643	92,2	523 / 572	91,4
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			15 / 211	7,1	21 / 222	9,5
nein			196 / 211	92,9	201 / 222	90,5
Herzerkrankung						
nein			26	1,6	24	1,5
ischämische Kardiomyopathie			832	51,0	760	49,0
Dilatative Kardiomyopathie DCM			592	36,3	583	37,6
Hypertensive Herzerkrankung			35	2,1	35	2,3
erworbener Klappenfehler			23	1,4	9	0,6
angeborener Herzfehler			3	0,2	0	0,0
Brugada-Syndrom			7	0,4	8	0,5
Kurzes QT-Syndrom			0	0,0	1	0,1
Langes QT-Syndrom			5	0,3	11	0,7
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			25	1,5	23	1,5
Arrhythmogene rechtsventrikuläre						
Kardiomyopathie (ARVC)			9	0,6	10	0,6
sonstige Herzerkrankung			75	4,6	86	5,5

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri- kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			8 / 46	17,4	12 / 53	22,6
nein			21 / 46	45,7	34 / 53	64,2
unbekannt			17 / 46	37,0	7 / 53	13,2
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck- reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			10 / 25	40,0	4 / 23	17,4
nein			8 / 25	32,0	14 / 23	60,9
unbekannt			7 / 25	28,0	5 / 23	21,7
Septumdicke >= 30 mm						
ja			2 / 25	8,0	7 / 23	30,4
nein			18 / 25	72,0	11 / 23	47,8
unbekannt			5 / 25	20,0	5 / 23	21,7

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts- ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts- ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			5 / 9	55,6	5 / 10	50,0
nein			4 / 9	44,4	3 / 10	30,0
unbekannt			0 / 9	0,0	2 / 10	20,0
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			0 / 286	0,0	2 / 267	0,7
nein			274 / 286	95,8	261 / 267	97,8
unbekannt			12 / 286	4,2	4 / 267	1,5
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			3 / 286	1,0	2 / 267	0,7
nein			268 / 286	93,7	254 / 267	95,1
unbekannt			15 / 286	5,2	11 / 267	4,1
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			5 / 159	3,1	6 / 159	3,8
nein			148 / 159	93,1	148 / 159	93,1
unbekannt			6 / 159	3,8	5 / 159	3,1

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	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			38 / 225	16,9	53 / 245	21,6
ja			49 / 225	21,8	43 / 245	17,6
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			138 / 225	61,3	149 / 245	60,8
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)			1.563	95,8	1.446	93,3
Betablocker			1.446 / 1.563	92,5	1.346 / 1.446	93,1
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer			1.381 / 1.563	88,4	1.277 / 1.446	88,3
Diuretika			1.261 / 1.563	80,7	1.175 / 1.446	81,3
Aldosteronantagonisten			754 / 1.563	48,2	680 / 1.446	47,0
Herzglykoside			310 / 1.563	19,8	343 / 1.446	23,7

Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
keine			937	57,4	945	61,0
selten (< 5%)			509	31,2	414	26,7
häufig (>= 5%) oder permanent			186	11,4	191	12,3
voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit						
keine			316	19,4	393	25,4
selten (< 40%)			792	48,5	605	39,0
häufig (>= 40%) oder permanent			524	32,1	552	35,6

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			1.090	66,8	1.020	65,8
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			121	7,4	94	6,1
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			190	11,6	178	11,5
permanentes Vorhofflimmern			183	11,2	201	13,0
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			43	2,6	44	2,8
sonstige			5	0,3	13	0,8
AV-Block						
keiner			1.052	64,5	1.082	69,8
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			267	16,4	224	14,5
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			19	1,2	20	1,3
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			17	1,0	11	0,7
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			39	2,4	36	2,3
AV-Block III. Grades nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			87	5,3	74	4,8
			151	9,3	103	6,6
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine (QRS < 120 ms)			869	53,2	833	53,7
Rechtsschenkelblock (RSB)			80	4,9	64	4,1
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			54	3,3	92	5,9
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			5	0,3	0	0,0
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			273	16,7	226	14,6
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			283	17,3	265	17,1
alternierender Schenkelblock QRS >= 120 ms			9	0,6	29	1,9
ohne Differenzierung			21	1,3	17	1,1
sonstige			38	2,3	24	1,5

Operation

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems (Mehrfachnennungen möglich)						
Vena cephalica			182	11,2	133	8,6
Vena subclavia			1.491	91,4	1.439	92,8
andere			4	0,2	2	0,1
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			1.632		1.550	
Median				61,5		65,0
Mittelwert				72,6		78,5
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			1.615		1.548	
Median				5,4		5,5
Mittelwert				10,6		11,1
Intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			1.153	70,6	1.277	82,4
nein, wegen intrakardialen Thromben			121	7,4	116	7,5
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			43	2,6	22	1,4
nein, aus sonstigen Gründen			315	19,3	135	8,7
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			1.134 / 1.153	98,4	1.255 / 1.277	98,3
nein			19 / 1.153	1,6	22 / 1.277	1,7

ICD-System

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			622	38,1	670	43,2
DDD ohne AV-Management			90	5,5	127	8,2
DDD mit AV-Management			325	19,9	265	17,1
VDD			14	0,9	2	0,1
CRT-System mit einer Vorhofsonde			549	33,6	449	29,0
CRT-System ohne Vorhofsonde			30	1,8	33	2,1
sonstiges			2	0,1	4	0,3

ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregatposition						
infraclaviculär subcutan			798	48,9	724	46,7
infraclaviculär subfaszial			365	22,4	365	23,5
infraclaviculär submuskulär			468	28,7	457	29,5
abdominal			1	0,1	1	0,1
andere			0	0,0	3	0,2

Sonden

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			849		741	
Median				0,8		0,8
Mittelwert				0,9		0,8
nicht gemessen			112 / 966	11,6	99 / 843	11,7
wegen Vorhofflimmerns			102 / 966	10,6	90 / 843	10,7
aus anderen Gründen			10 / 966	1,0	9 / 843	1,1
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			951		811	
Median				2,7		2,6
Mittelwert				3,1		3,1
nicht gemessen			28 / 980	2,9	34 / 845	4,0
wegen Vorhofflimmerns			22 / 980	2,2	27 / 845	3,2
aus anderen Gründen			6 / 980	0,6	7 / 845	0,8

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
eine Ventrikelsonde			1.004	61,5	1.030	66,5
zwei Ventrikelsonden			628	38,5	520	33,5
drei Ventrikelsonden			0	0,0	0	0,0
Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde						
Defibrillations- Elektroden						
Single Coil			253	15,5	179	11,5
Dual Coil			1.379	84,5	1.371	88,5
Position						
rechtsventrikulärer Apex			1.331	81,6	1.371	88,5
rechtsventrikuläres Septum			297	18,2	168	10,8
andere			4	0,2	11	0,7
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.630		1.546	
Median				0,6		0,6
Mittelwert				0,7		0,7
nicht gemessen			2	0,1	3	0,2
separate						
Pace/Sense-Sonde			0	0,0	1	0,1
aus anderen Gründen			2	0,1	2	0,1
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.606		1.526	
Median				12,0		11,9
Mittelwert				13,5		13,0
nicht gemessen			24	1,5	22	1,4
separate						
Pace/Sense-Sonde			0	0,0	1	0,1
kein Eigenrhythmus			18	1,1	18	1,2
aus anderen Gründen			6	0,4	3	0,2

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zweite Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			46 / 628	7,3	49 / 520	9,4
rechtsventrikuläres Septum			42 / 628	6,7	28 / 520	5,4
Koronarvene, anterior			17 / 628	2,7	37 / 520	7,1
Koronarvene, lateral, posterolateral			450 / 628	71,7	342 / 520	65,8
Koronarvene, posterior			52 / 628	8,3	47 / 520	9,0
epimyokardial linksventrikulär			6 / 628	1,0	8 / 520	1,5
andere			15 / 628	2,4	9 / 520	1,7
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			615		509	
Median				0,9		0,9
Mittelwert				1,0		1,0
nicht gemessen			11 / 628	1,8	11 / 520	2,1
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			583		483	
Median				13,4		12,5
Mittelwert				15,1		13,8
nicht gemessen			43 / 628	6,8	37 / 520	7,1
kein Eigenrhythmus			20 / 628	3,2	18 / 520	3,5
aus anderen Gründen			23 / 628	3,7	19 / 520	3,7

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	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			45	2,8	9	0,6
Vena subclavia			4	0,2	12	0,8
rechter Vorhof			7	0,4	10	0,6
subkutan (Sub-Q-Array)			0	0,0	0	0,0
epimyokardial (Patch-Elektrode)			1	0,1	2	0,1
mehrere			0	0,0	0	0,0
andere			0	0,0	2	0,1

Perioperative Komplikationen

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			39	2,4	46	3,0
kardiopulmonale Reanimation			2	0,1	4	0,3
interventionspflichtiger Pneumothorax			6	0,4	10	0,6
interventionspflichtiger Hämatothorax			1	0,1	0	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss			1	0,1	4	0,3
interventionspflichtiges Taschenhämatom			11	0,7	13	0,8

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation			12	0,7	10	0,6
Vorhof			4 / 12	33,3	2 / 10	20,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			6 / 12	50,0	5 / 10	50,0
zweite Ventrikelsonde			3 / 12	25,0	3 / 10	30,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 12	0,0	0 / 10	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 12	0,0	0 / 10	0,0
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			4	0,2	3	0,2
Vorhof			0 / 4	0,0	0 / 3	0,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			2 / 4	50,0	2 / 3	66,7
zweite Ventrikelsonde			2 / 4	50,0	2 / 3	66,7
dritte Ventrikelsonde			0 / 4	0,0	0 / 3	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 4	0,0	0 / 3	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			1	0,1	2	0,1
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			1	0,1	2	0,1
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			1	0,1	2	0,1

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			1.501	92,0	1.415	91,3
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			70	4,3	49	3,2
03: aus sonstigen Gründen			0	0,0	1	0,1
04: gegen ärztlichen Rat			1	0,1	3	0,2
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			15	0,9	25	1,6
07: Tod			7	0,4	14	0,9
08: Verlegung nach § 14			3	0,2	5	0,3
09: in Rehabilitationseinrichtung			26	1,6	28	1,8
10: in Pflegeeinrichtung			4	0,2	2	0,1
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			2	0,1	1	0,1
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,1	1	0,1
15: gegen ärztlichen Rat			2	0,1	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	1	0,1
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	5	0,3
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation			0	0,0	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 Entgelt- bereichen 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	

Anhang: OPS 2011

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5-377.50 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne AV-sequentielle Stimulation			584 / 1.632	35,8	0 / 1.550	0,0
5-377.51 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit AV-sequentieller Stimulation			44 / 1.632	2,7	0 / 1.550	0,0
5-377.6 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			349 / 1.632	21,4	348 / 1.550	22,5
5-377.7 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation			575 / 1.632	35,2	492 / 1.550	31,7
5-378.97 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation			9 / 1.632	0,6	9 / 1.550	0,6
5-378.9a Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			18 / 1.632	1,1	10 / 1.550	0,6
5-378.9b Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation			57 / 1.632	3,5	48 / 1.550	3,1

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 Kennzahl-ID ist die Bezeichnung der einzelnen Qualitätskennzahl mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Danach sind alle Qualitätskennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für eine Qualitätskennzahl 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 2011 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. 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 Einflüsse überdeckt der Vertrauensbereich 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95%. Als Berechnungsvorschrift kann die DIN ISO 11453 herangezogen werden. Die Umsetzung der Berechnung erfolgte hier jedoch nach DIN 55303 Teil 6. Für die dargestellten Ergebnisse, mit Rundung auf eine Nachkommastelle, ergeben sich dabei praktisch keine Unterschiede.

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 oder Qualitätskennzahlen Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." bzw. "Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl 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 2011.

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 2011 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2010 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 © 2011. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2010 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2011 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2011 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 über den Grafiken jeweils die Spannweite und der Median der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

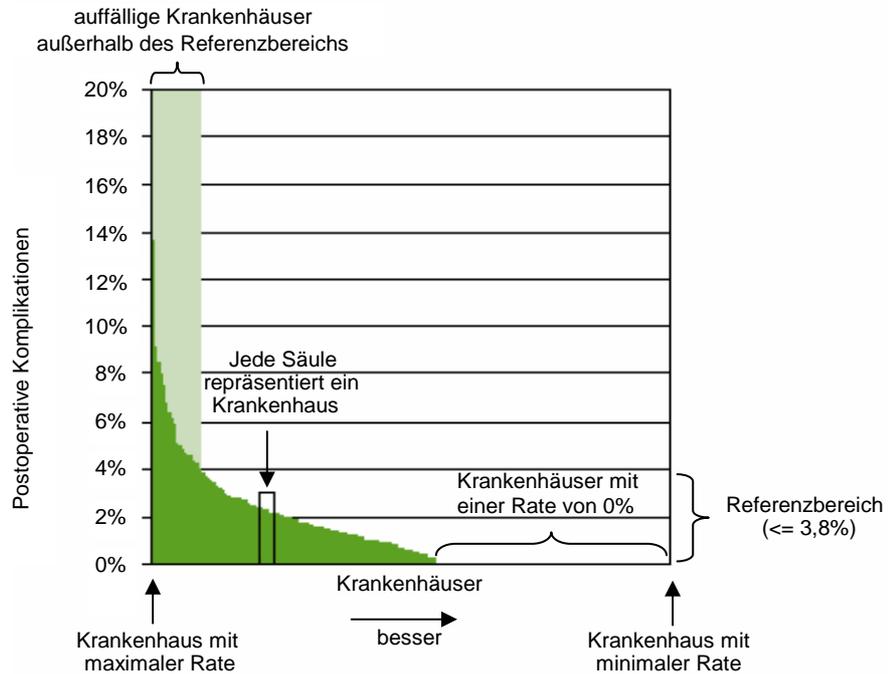
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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 Krankhausergebnisse 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.

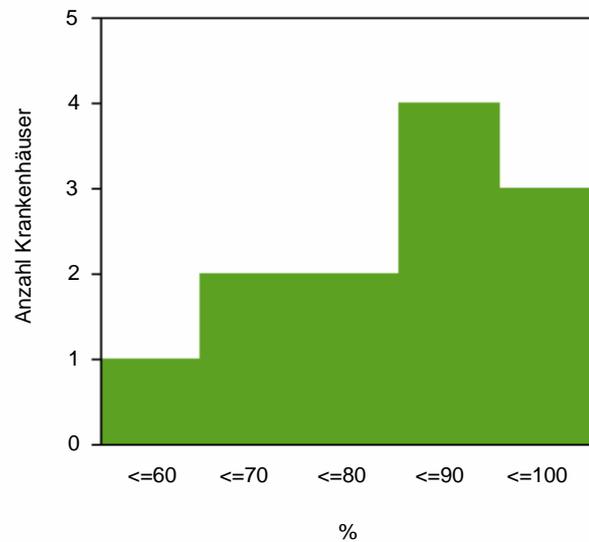
Beispiel:

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

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators (Qualitätskennzahlen)

Kennzahlen eines Qualitätsindikators geben die zahlenmäßige Ausprägung des Qualitätsindikators für den Bundes- oder Landesdatenpool (Gesamtrate) und das einzelne Krankenhaus wieder. Jedem Qualitätsindikator sind ein oder manchmal auch mehrere Qualitätskennzahlen zugeordnet. Qualitätskennzahlen sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Kennzahl wird jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt (Verteilung der Krankenhausergebnisse).

Kennzahl-ID einer Qualitätskennzahl

Eine Kennzahl-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer Qualitätskennzahl, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2011/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2011.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 80694) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Median der Krankenhausergebnisse

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

Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse 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.

Rate

Siehe Anteil

Statistische Maßzahlen

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

Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

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 der prozentuale Anteil mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z. B. Dokumentationsfehler, natürliche Schwankungen beim Leistungsprozess etc.) liegt.