Jahresauswertung 2013
Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen-Anhalt): 26
Anzahl Datensätze Gesamt: 962
Datensatzversion: 09/4 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14167-L89213-P43407

Eine Auswertung des BQS-Instituts -Standort Hamburg- unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts, Göttingen © 2014 und des BQS-Instituts im Auftrag der Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung Ärztekammer Sachsen-Anhalt

Jahresauswertung 2013
Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen-Anhalt): 26
Anzahl Datensätze Gesamt: 962
Datensatzversion: 09/4 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14167-L89213-P43407

Eine Auswertung des BQS-Instituts -Standort Hamburg- unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts, Göttingen © 2014 und des BQS-Instituts im Auftrag der Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung Ärztekammer Sachsen-Anhalt

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz-bereich	Ergebnis/ Referenz[1] Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr[2]	Seite
2013/09n4-ICD-IMPL/50004 **QI 1: Leitlinienkonforme Indikation**			94,8%	>= 90,0%	innerhalb	94,2%	13
2013/09n4-ICD-IMPL/50005 **QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl**			95,3%	>= 90,0%	innerhalb	90,9%	34
2013/09n4-ICD-IMPL/52129 **QI 3: Eingriffsdauer**			90,4%	>= 60,0%	innerhalb	85,9%	46
QI 4: Durchleuchtungszeit							
4a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50010 bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			94,4%	>= 75,0%	innerhalb	93,2%	49
4b: 2013/09n4-ICD-IMPL/50011 bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)			96,6%	>= 80,0%	innerhalb	92,5%	49
4c: 2013/09n4-ICD-IMPL/50012 bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			98,3%	>= 90,0%	innerhalb	97,8%	49

[1] „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

[2] Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz-bereich	Ergebnis/ Referenz[1] Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr[2]	Seite
QI 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung							
5a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50015 Vorhofsonden			99,5%	>= 95,0%	innerhalb	99,3%	55
5b: 2013/09n4-ICD-IMPL/50016 Ventrikelsonden			99,6%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	55
QI 6: Perioperative Komplikationen							
6a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50017 Chirurgische Komplikationen			0,8%	<= 4,5%	innerhalb	1,5%	58
6b: 2013/09n4-ICD-IMPL/50018 Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion			1,0%	<= 2,7%	innerhalb	0,7%	59
6c: 2013/09n4-ICD-IMPL/50019 Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion			1,3%	<= 3,4%	innerhalb	0,8%	59
QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus							
7a: 2013/09n4-ICD-IMPL/50020 bei allen Patienten			0,6%	nicht definiert	-	0,3%	65
7b: 2013/09n4-ICD-IMPL/51186 Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (O / E)			1,00	<= 6,26	innerhalb	0,78	67

[1] „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

[2] Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Auffälligkeitskriterien

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

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz-bereich	Ergebnis/ Referenz[1] Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr[2]	Seite
2013/09n4-ICD-IMPL/850313 **AK 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“**			37,9%	<= 9,2%	auffällig	30,5%	69
2013/09n4-ICD-IMPL/850315 **AK 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“**			5,9%	<= 4,2%	auffällig	4,5%	71
2013/09n4-ICD-IMPL/850316 **AK 4: Häufige Angabe von ASA 4**			14,0%	<= 21,8%	innerhalb	9,7%	73
2013/09n4-ICD-IMPL/850317 **AK 5: Häufige Angabe von ASA 5**			1,0 Fälle	<= 0,0 Fälle	auffällig	0,0 Fälle	75

[1] „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

[2] Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013 der AQUA-Institut GmbH vom 14.04.2014
Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

	Beschreibung	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
	QI 1: 2013/09n4-ICD-IMPL/50004		
1.1	**Leitlinienkonforme Indikation**		912 / 962 94,8%
1.2	**Keine leitlinienkonforme Indikation**		50 / 962 5,2%
1.3	**A: Hämodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien**		
1.3.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei hämodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien (Indikation A12 bis A6)		195 / 962 20,3%
1.3.1.1	Sekundärprävention A12		171 / 962 17,8%
1.3.1.2	Sekundärprävention A345a		57 / 962 5,9%
1.3.1.3	Sekundärprävention A345b		2 / 962 0,2%
1.3.1.4	Sekundärprävention A345c		0 / 962 0,0%
1.3.1.5	Sekundärprävention A6		5 / 962 0,5%
1.4	**B: Hämodynamisch stabile Kammertachykardien**		
1.4.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei hämodynamisch stabilen Kammertachykardien		5 / 962 0,5%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung		Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
1.5	**C: Primärprävention nach Myokardinfarkt**		
1.5.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt (Indikation C1 oder C2)		314 / 962 32,6%
1.5.1.1	Primärprävention C1		313 / 962 32,5%
1.5.1.2	Primärprävention C2		2 / 962 0,2%
1.6	**D: Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie**		
1.6.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei nichtischämischer Kardiomyopathie		348 / 962 36,2%
1.7	**E: Primärprävention bei Herzinsuffizienz**		
1.7.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz (Indikation E1 oder E2)		771 / 962 80,1%
1.7.1.1	Primärprävention E1		748 / 962 77,8%
1.7.1.2	Primärprävention E2		23 / 962 2,4%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung		Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
1.8	**F: Primärprävention bei hereditären Erkrankungen**		
1.8.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen (Indikation F123 bis F5)		12 / 962 1,2%
1.8.1.1	Primärprävention F123		9 / 962 0,9%
1.8.1.2	Primärprävention F4		3 / 962 0,3%
1.8.1.3	Primärprävention F5		0 / 962 0,0%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

	Beschreibung	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
	QI 2: 2013/09n4-ICD-IMPL/50005		
2.1	**Leitlinienkonforme Systemwahl**		913 / 958 95,3%
2.2	**Keine leitlinienkonforme Systemwahl**		45 / 958 4,7%
2.3	**CRT-Indikation**		
2.3.1	CRT-Indikation SIN		379 / 958 39,6%
2.3.2	CRT-Indikation SM/DE NOVO		370 / 958 38,6%
2.3.3	CRT-Indikation SM/UPGRADE		33 / 958 3,4%
2.3.4	CRT-Indikation AF		373 / 958 38,9%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung		Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
2.4	**Systemwahl VVI**		313 / 958 32,7%
2.4.1	VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		101 / 313 32,3%
2.4.2	VVI-2[1]: ***nicht*** Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		202 / 313 64,5%
2.4.3	Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		303 / 313 96,8%
2.4.4	Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		10 / 313 3,2%
2.5	**Systemwahl DDD**		258 / 958 26,9%
2.5.1	Leitlinienkonforme Systemwahl DDD		244 / 258 94,6%
2.5.2	Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD		14 / 258 5,4%

[1] ***und (nicht*** CRT-Indikation (SIN oder SM/UPGRADE)
oder (CRT-Indikation SIN ***und nicht***
intraventrikuläre Leitungsstörungen:
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms**))**
und nicht voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit:
häufig (>= 5%) oder permanent

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

	Beschreibung	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
2.6	**Systemwahl VDD**		22 / 958 2,3%
2.6.1	Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		21 / 22 95,5%
2.6.2	Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		1 / 22 4,5%
2.7	**Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde**		341 / 958 35,6%
2.7.1	Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern ***und*** CRT-Indikation AF		9 / 341 2,6%
2.7.2	***nicht*** Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern ***und*** CRT-Indikation SIN, SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE		318 / 341 93,3%
2.7.3	Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		327 / 341 95,9%
2.7.4	Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		14 / 341 4,1%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung		Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
2.8	**Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde**		24 / 958 2,5%
2.8.1	Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		18 / 24 75,0%
2.8.2	Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		6 / 24 25,0%

Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 16 bis 33

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/50004

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsgruppe 1			180 / 962	18,7%
Indikationsgruppe 2			835 / 962	86,8%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			912 / 962	94,8%
Vertrauensbereich				93,2% - 96,0%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie[1] [2]			50 / 962	5,2%

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)

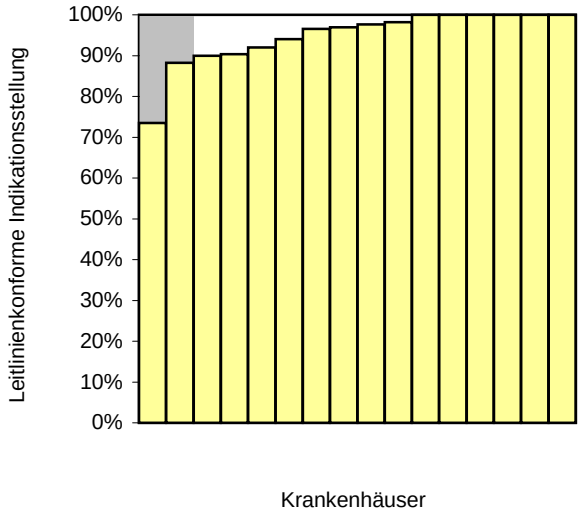
[2] Zipes et al. 2006: ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (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)

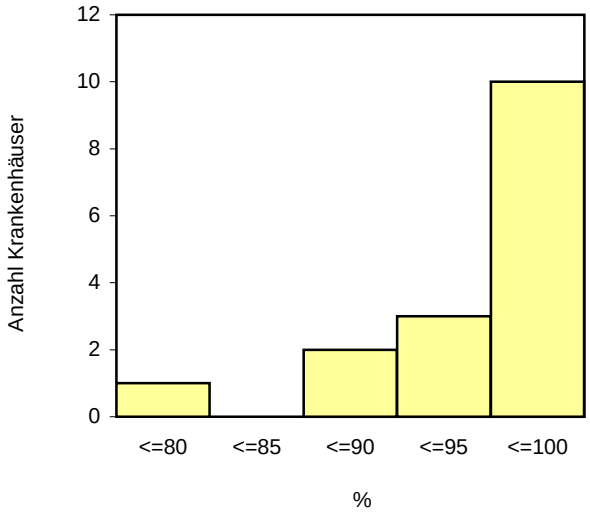
Vorjahresdaten[1]	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation			856 / 909	94,2%
Vertrauensbereich				92,5% - 95,5%

[1] Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50004]:
Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten

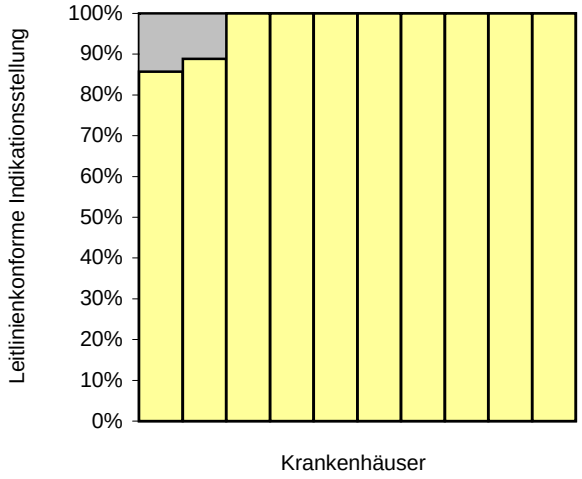
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





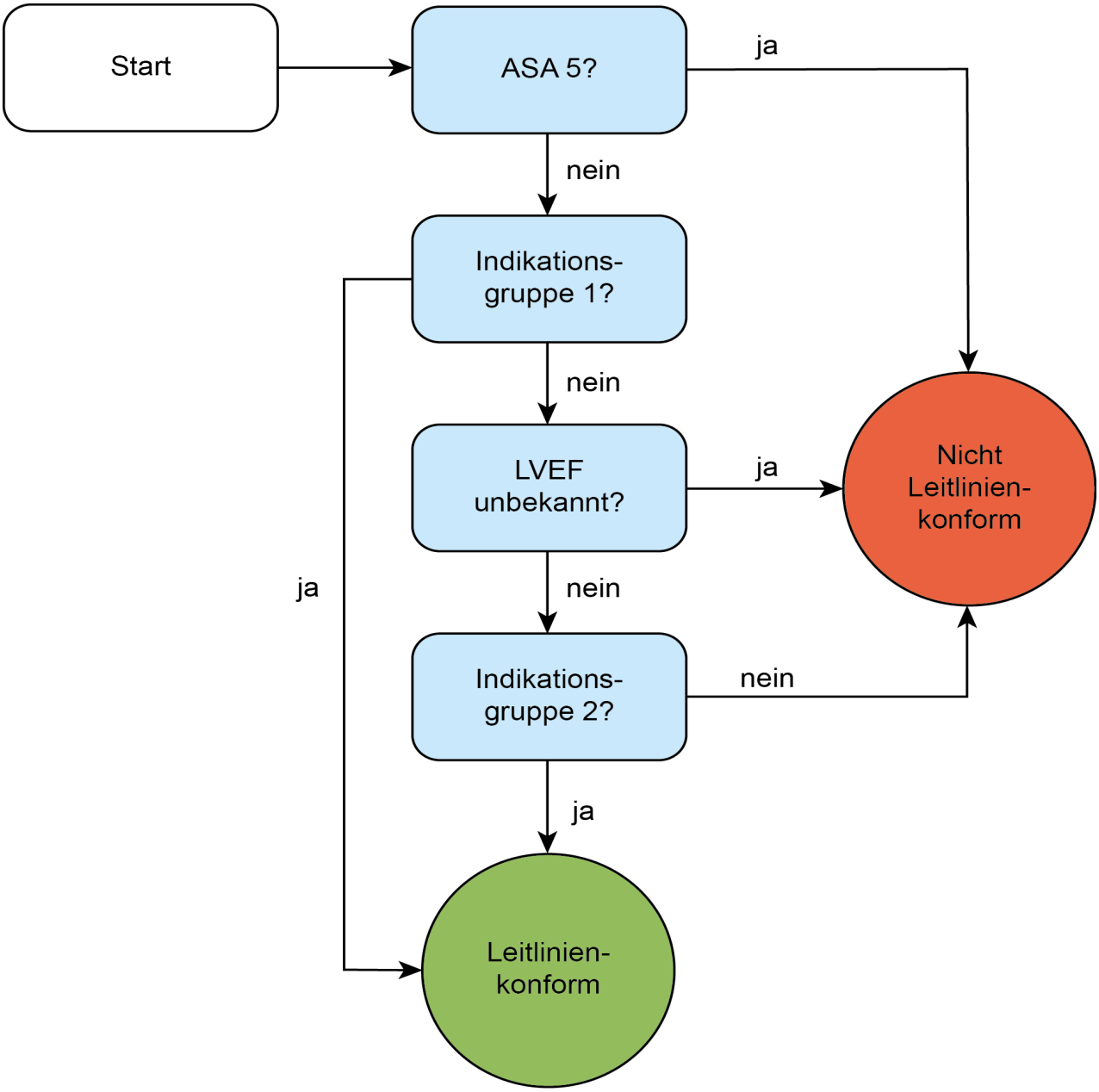
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	73,5		88,2	91,2	97,3	100,0	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7		87,3	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 1 - Leitlinienkonforme Indikation

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013: Implantierbare Defibrillatoren-Implantation, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2014.

SEKUNDÄRPRÄVENTION:

A) Hämodynamisch wirksame anhaltende ventrikuläre Tachyarrhythmien

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien **A12)** bis **A6)** ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei hämodynamisch wirksamen anhaltenden ventrikulären Tachyarrhythmien			195 / 962	20,3%

Sekundärprävention A12)	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
UND **führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)** * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch) * Angina pectoris				
UND NICHT **WPW-Syndrom**				
UND NICHT **reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie**				
UND NICHT **behandelbare idiopathische Kammertachykardie**				
UND NICHT **indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn**				
UND NICHT **ASA-Klasse 5**			171 / 962	17,8%

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 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
(indikationsbegründendes klinisches Ereignis				
* Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER				
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)				
* Synkope**)**				
UND				
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND NICHT				
ASA-Klasse 5			57 / 962	5,9%

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 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
(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			2 / 962	0,2%

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 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
(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 / 962	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 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
(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			5 / 962	0,5%

Erläuterung
Patienten mit hereditärer Erkrankung mit Synkope.

B) Hämodynamisch stabile Kammertachykardien

Sekundärprävention B)	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	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**			5 / 962	0,5%

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 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien **C1)** oder **C2)** ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention nach Myokardinfarkt			314 / 962	32,6%

Primärprävention C1)	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	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**			313 / 962	32,5%

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 2013		Gesamt 2013	
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 *optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):* * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside				
UND NICHT **ASA-Klasse 5**			2 / 962	0,2%

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 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * dilatative Kardiomyopathie (DCM)				
UND **linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%**				
UND *optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):* * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside				
UND NICHT **ASA-Klasse 5**			348 / 962	36,2%

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

E) Primärprävention bei Herzinsuffizienz

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien **E1)** oder **E2)** ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei Herzinsuffizienz			771 / 962	80,1%

Primärprävention E1)	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND				
Herzinsuffizienz				
* NYHA II				
* NYHA III				
UND				
optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):				
* Beta-Blocker				
* AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer				
* Diuretika				
* Aldosteronantagonisten				
* Herzglykoside				
UND NICHT				
ASA-Klasse 5			748 / 962	77,8%

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 2013		Gesamt 2013	
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 SIN, SM/UPGRADE oder SM/DE NOVO)** ***UND NICHT*** **Vorhofrhythmus** * permanentes Vorhofflimmern**)** ***ODER*** **(Vorhofrhythmus** * permanentes Vorhofflimmern ***UND*** **CRT-INDIKATION AF))** ***UND NICHT*** **ASA-Klasse 5**			23 / 962	2,4%

Erläuterung

Bei Patienten mit Herzinsuffizienz im NYHA-Stadium IV ist ein ICD nur mit gleichzeitiger Resynchronisationstherapie indiziert. Bedingungen ist eine leitliniengerechte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie.

CRT-Indikation SIN
* Herzinsuffizienz NYHA II, III oder IV und
* linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und
* optimierte medikamentöse Therapie und
* intraventrikuläre Leitungsstörungen

CRT-Indikation SM/UPGRADE
* Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator und
* Herzinsuffizienz NYHA III oder IV und
* linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und
* optimierte medikamentöse Therapie und
* hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit

CRT-Indikation SM/DE NOVO
* keine Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator und
* Herzinsuffizienz NYHA II, III oder IV und
* linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50 und
* hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit

CRT-Indikation AF
* Herzinsuffizienz NYHA III oder IV und
* linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35 und
* optimierte medikamentöse Therapie und
* (intraventrikuläre Leitungsstörungen oder
* AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation oder
* hohe ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit)

F) Primärprävention bei hereditären Erkrankungen

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien **F123)** bis **F5)** ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Primärprävention bei hereditären Erkrankungen			12 / 962	1,2%

Primärprävention F123)	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung				
* Brugada-Syndrom				
* Kurzes QT-Syndrom				
* Langes QT-Syndrom				
UND NICHT				
ASA-Klasse 5			9 / 962	0,9%

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 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) ***UND*** **(indikationsbegründendes klinisches Ereignis** * Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) ***ODER*** **Septumdicke >= 30 mm** ***ODER*** **abnorme Blutdruckreaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20mmHg)** ***ODER*** **plötzliche Todesfälle in der Familie)**				
UND NICHT **ASA-Klasse 5**			3 / 962	0,3%

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

Primärprävention F5)	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) ***UND*** **(ausgeprägte rechtsventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung** ***ODER*** **plötzliche Todesfälle in der Familie)** ***UND NICHT*** **ASA-Klasse 5**			0 / 962	0,0%

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

Qualitätsindikator 2: Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

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

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			913 / 958	95,3%
Vertrauensbereich				93,8% - 96,5%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			45 / 958	4,7%

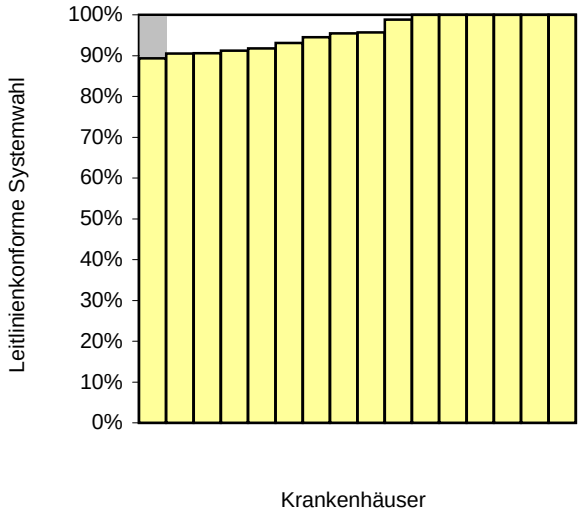
Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

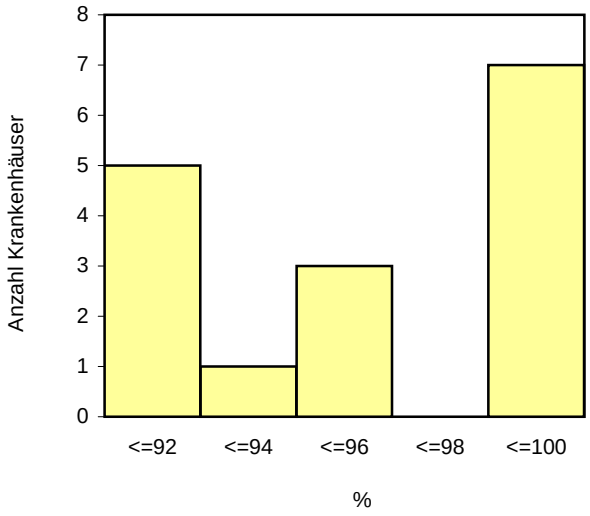
Vorjahresdaten[1]	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			823 / 905	90,9%
Vertrauensbereich				88,9% - 92,6%

[1] Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50005]:
Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

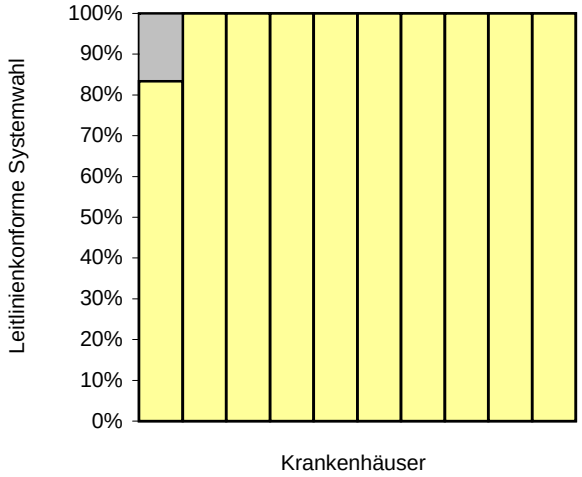
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





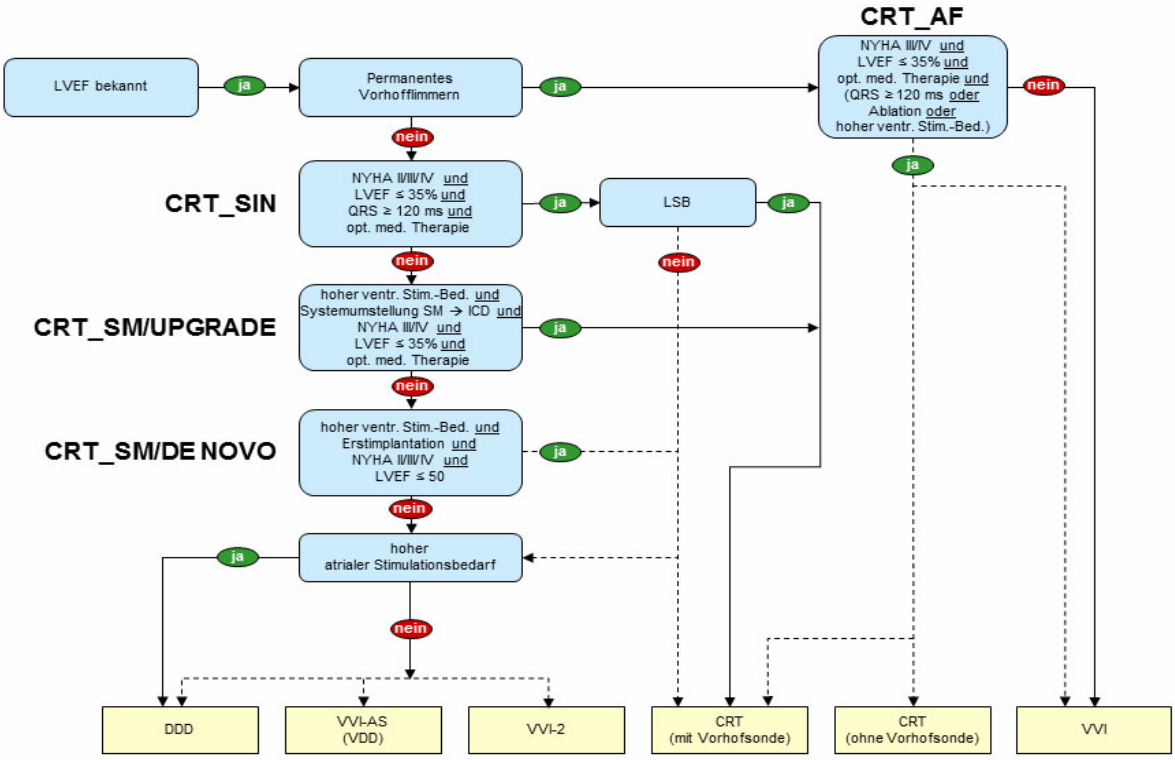
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	89,3		90,5	91,5	95,6	100,0	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,3		91,7	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Algorithmus QI 2 – Leitlinienkonforme Systemwahl

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013: Implantierbare Defibrillatoren, AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, 2014.

CRT-INDIKATION

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION SIN				
Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV				
UND **linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%**				
UND **intraventrikuläre Leitungsstörungen** * Rechtsschenkelblock (RSB) * Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB * Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms * alternierender Schenkelblock * QRS >= 120 ms ohne Differenzierung				
UND *optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):* * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside			379 / 958	39,6%

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/DE NOVO				
NICHT				
Systemumstellung				
Schrittmacher zu Defibrillator				
OPS-Codes:				
5-378.b8, 5-378.b9, 5-378.ba, 5-378.bb und 5-378.bc				
UND				
Herzinsuffizienz				
* NYHA II, III, IV				
UND				
linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50%				
UND				
voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit				
* häufig (>= 40%) oder permanent			370 / 958	38,6%

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/UPGRADE				
Systemumstellung Schrittmacher zu Defibrillator OPS-Codes: 5-378.b8, 5-378.b9, 5-378.ba, 5-378.bb und 5-378.bc				
UND **Herzinsuffizienz** * NYHA, III, IV				
UND **linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%**				
UND **voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit** * häufig (>= 40%) oder permanent				
UND *optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):* * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside			33 / 958	3,4%

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation AF				
Herzinsuffizienz * NYHA III, IV				
UND **linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%**				
UND *optimierte Herzinsuffizienztherapie (= mindestens 2 aus 5 Medikamentengruppen):* * Beta-Blocker * AT-Rezeptor-Blocker/ACE-Hemmer * Diuretika * Aldosteronantagonisten * Herzglykoside				
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				
ODER **AV-Block** * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation				
ODER **voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit** * häufig (>= 40%) oder permanent)			373 / 958	38,9%

SYSTEMWAHL VVI

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			313 / 958	32,7%
davon				
1) **Vorhofrhythmus** * permanentes Vorhofflimmern ***UND*** **linksventrikuläre** **Ejektionsfraktion bekannt**			101 / 313	32,3%
2) ***NICHT*** **Vorhofrhythmus** * permanentes Vorhofflimmern ***UND*** ***(NICHT*** **(CRT-Indikation SIN** **oder SM/UPGRADE)** ***ODER*** **(CRT-Indikation SIN** ***UND NICHT*** **intraventrikuläre** **Leitungsstörungen** * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms)) ***UND NICHT*** **voraussichtliche atriale** **Stimulationsbedürftigkeit** * häufig (>= 5%) oder permanent ***UND*** **linksventrikuläre** **Ejektionsfraktion bekannt**			202 / 313	64,5%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI			303 / 313	96,8%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VVI			10 / 313	3,2%

SYSTEMWAHL DDD

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD			258 / 958	26,9%
davon				
NICHT **Vorhofrhythmus** * permanentes Vorhofflimmern				
UND ***(NICHT*** **(CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)**				
ODER **(CRT-Indikation SIN** ***UND NICHT*** **intraventrikuläre Leitungsstörungen** * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms))				
UND **linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt**				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD			244 / 258	94,6%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD			14 / 258	5,4%

SYSTEMWAHL VDD

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			22 / 958	2,3%
davon				
NICHT **Vorhofrhythmus** * permanentes Vorhofflimmern				
UND ***(NICHT*** **(CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)**				
ODER **(CRT-Indikation SIN** ***UND NICHT*** **intraventrikuläre Leitungsstörungen** * Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms * Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms))				
UND NICHT **voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit** * häufig (>= 5%) oder permanent				
UND **linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt**				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD			21 / 22	95,5%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VDD			1 / 22	4,5%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			341 / 958	35,6%
davon				
1) Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern *UND* **CRT-Indikation AF**			9 / 341	2,6%
2) *NICHT* Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern *UND* **(CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE oder SM/DE NOVO)**			318 / 341	93,3%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			327 / 341	95,9%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			14 / 341	4,1%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			24 / 958	2,5%
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND **CRT-Indikation AF**				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			18 / 24	75,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			6 / 24	25,0%

Qualitätsindikator 3: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

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

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/52129

Referenzbereich: >= 60,0% (Toleranzbereich)

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI) - bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei CRT-System			866 / 958	90,4%
Vertrauensbereich				88,4% - 92,1%
Referenzbereich		>= 60,0%		>= 60,0%

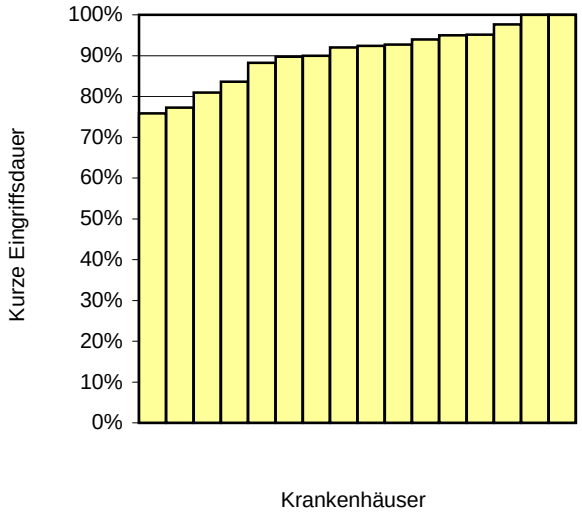
Eingriffsdauer	Krankenhaus 2013				
	Einkammer-system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
bis 60 min					
61 bis 90 min					
91 bis 120 min					
121 bis 180 min					
> 180 min					
Anzahl gültiger Angaben					
Median (in min)					

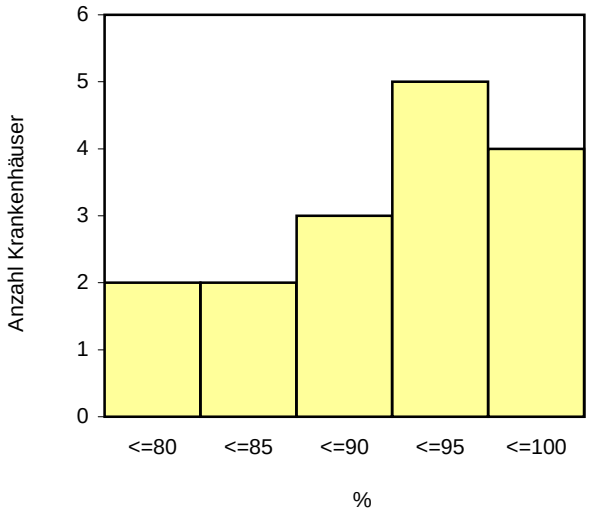
Eingriffsdauer	Gesamt 2013 Einkammer-system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
bis 60 min	269 / 313 85,9%	17 / 22 77,3%	159 / 258 61,6%	176 / 280 62,9%	49 / 365 13,4%
61 bis 90 min	34 / 313 10,9%	4 / 22 18,2%	76 / 258 29,5%	80 / 280 28,6%	105 / 365 28,8%
91 bis 120 min	4 / 313 1,3%	1 / 22 4,5%	14 / 258 5,4%	15 / 280 5,4%	103 / 365 28,2%
121 bis 180 min	6 / 313 1,9%	0 / 22 0,0%	9 / 258 3,5%	9 / 280 3,2%	84 / 365 23,0%
> 180 min	0 / 313 0,0%	0 / 22 0,0%	0 / 258 0,0%	0 / 280 0,0%	24 / 365 6,6%
Anzahl gültiger Angaben	313	22	258	280	365
Median (in min)	*40,0*	*48,0*	*55,0*	*55,0*	*100,0*

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012 Anzahl	%	Gesamt 2012 Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI) - bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei CRT-System				
Vertrauensbereich			777 / 905	85,9%
Referenzbereich				83,4% - 88,0%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/52129]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI), bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD,DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System

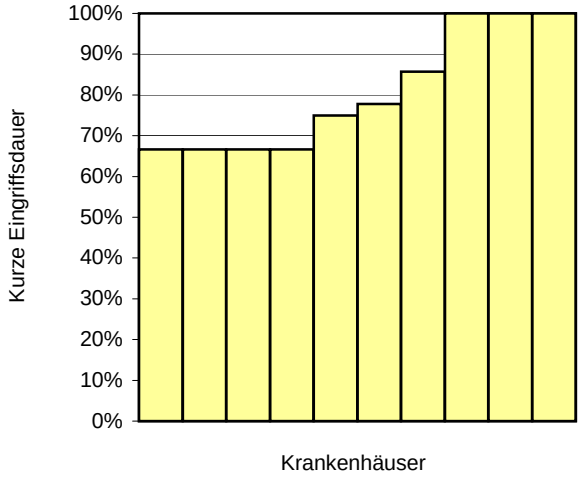
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,9		77,3	85,9	92,2	95,1	100,0		100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
10 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		66,7	66,7	76,4	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 4: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit

Indikator-ID:

Einkammersystem (QI 4a):	2013/09n4-ICD-IMPL/50010
Zweikammersystem (QI 4b):	2013/09n4-ICD-IMPL/50011
CRT (QI 4c):	2013/09n4-ICD-IMPL/50012

Referenzbereich:

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

Durchleuchtungszeit	Krankenhaus 2013 Einkammer-system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min					
> 3 bis <= 6 min					
> 6 bis <= 9 min					
Summe bis 9 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich	>= 75,0%				
> 9 bis <= 12 min					
> 12 bis <= 18 min					
Summe bis 18 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich				>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min					
> 24 min					
Summe bis 60 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich					>= 90,0%
Anzahl gültiger Angaben					
Median (in min)					

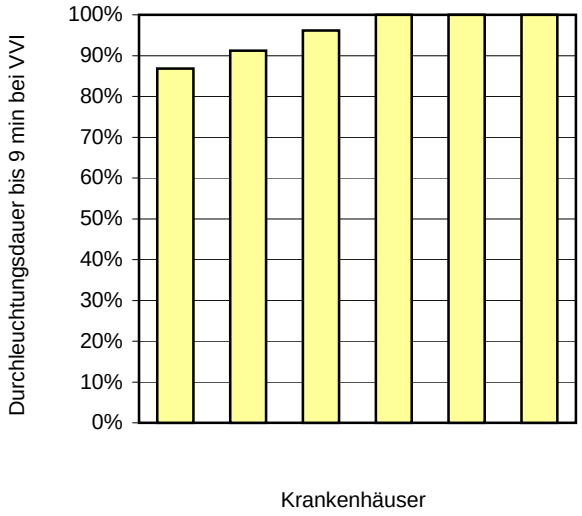
Durchleuchtungszeit	Gesamt 2013 Einkammer-system (VVI)	VDD	DDD	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
bis 3 min	187 / 302 61,9%	14 / 22 63,6%	99 / 239 41,4%	113 / 261 43,3%	7 / 344 2,0%
> 3 bis <= 6 min	82 / 302 27,2%	3 / 22 13,6%	84 / 239 35,1%	87 / 261 33,3%	27 / 344 7,8%
> 6 bis <= 9 min	16 / 302 5,3%	2 / 22 9,1%	30 / 239 12,6%	32 / 261 12,3%	36 / 344 10,5%
Summe bis 9 min	285 / 302 94,4%				
Vertrauensbereich	91,2% - 96,5%				
Referenzbereich	>= 75,0%				
> 9 bis <= 12 min	11 / 302 3,6%	3 / 22 13,6%	6 / 239 2,5%	9 / 261 3,4%	53 / 344 15,4%
> 12 bis <= 18 min	2 / 302 0,7%	0 / 22 0,0%	11 / 239 4,6%	11 / 261 4,2%	75 / 344 21,8%
Summe bis 18 min				252 / 261 96,6%	
Vertrauensbereich				93,6% - 98,2%	
Referenzbereich				>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min	1 / 302 0,3%	0 / 22 0,0%	4 / 239 1,7%	4 / 261 1,5%	52 / 344 15,1%
> 24 min	3 / 302 1,0%	0 / 22 0,0%	5 / 239 2,1%	5 / 261 1,9%	94 / 344 27,3%
Summe bis 60 min					338 / 344 98,3%
Vertrauensbereich					96,2% - 99,2%
Referenzbereich					>= 90,0%
Anzahl gültiger Angaben	302	22	239	261	344
Median (in min)	*2,3*	*2,5*	*3,5*	*3,4*	*15,2*

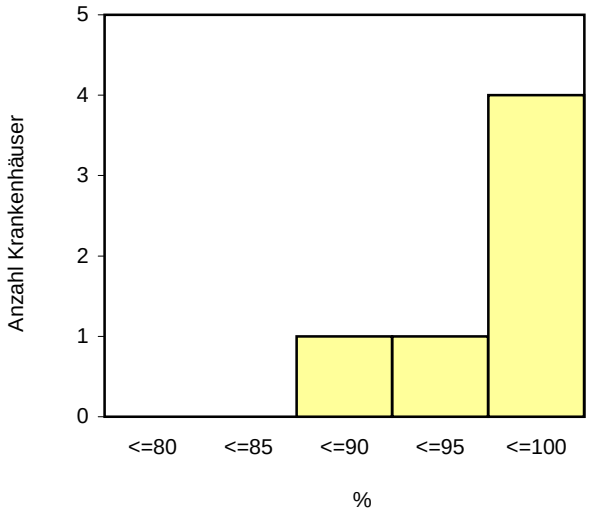
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		
Durchleuchtungszeit	Einkammer-system (VVI)	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
Summe bis 9 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 18 min			
Vertrauensbereich			
Summe bis 60 min			
Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten	Gesamt 2012		
Durchleuchtungszeit	Einkammer-system (VVI)	Zweikammer-system (VDD, DDD)	CRT
Summe bis 9 min	290 / 311		
	93,2%		
Vertrauensbereich	89,9% - 95,5%		
Summe bis 18 min		285 / 308	
		92,5%	
Vertrauensbereich		89,0% - 95,0%	
Summe bis 60 min			226 / 231
			97,8%
Vertrauensbereich			95,0% - 99,1%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50010]:
Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Einkammersystem (VVI)

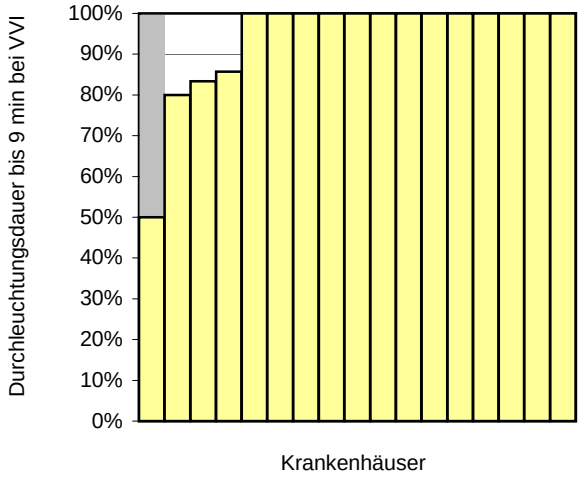
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
6 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	86,8			91,2	98,1	100,0			100,0

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

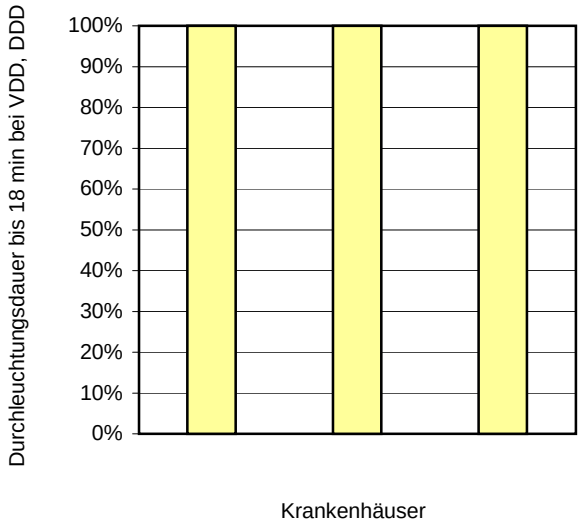


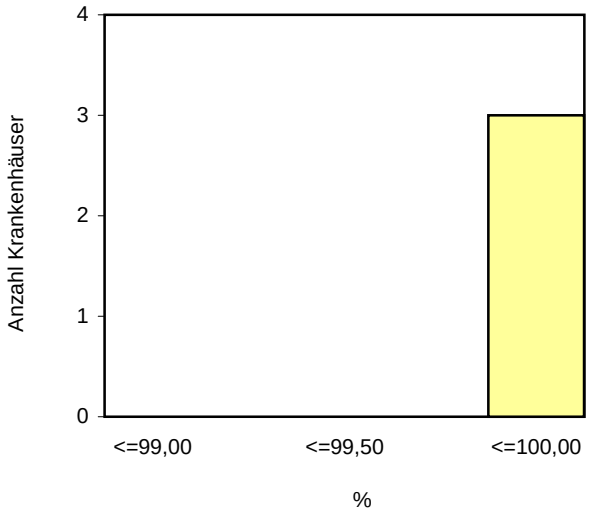
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	50,0		80,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2013/09n4-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)

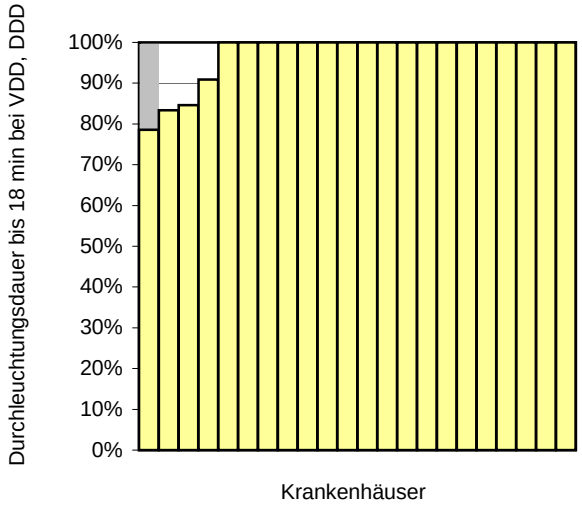
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

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

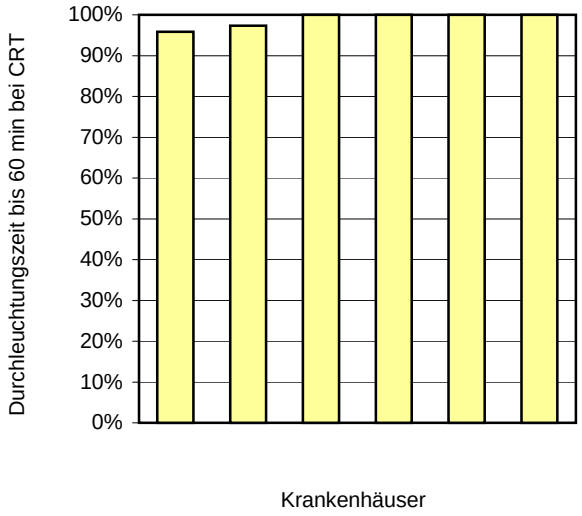


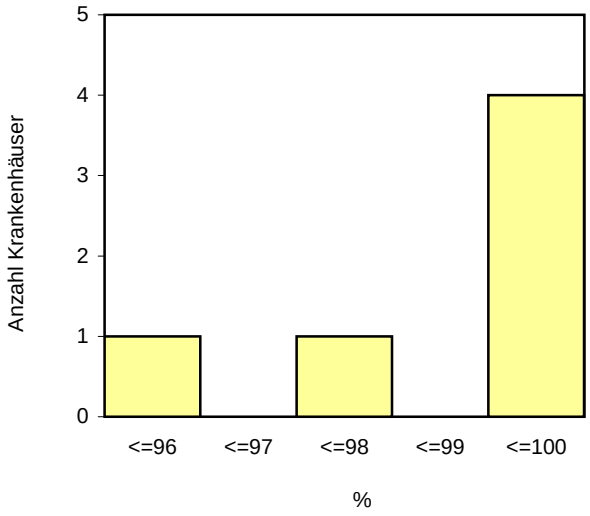
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	78,6	83,3	84,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4c, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50012]:
Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 60 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem CRT-System

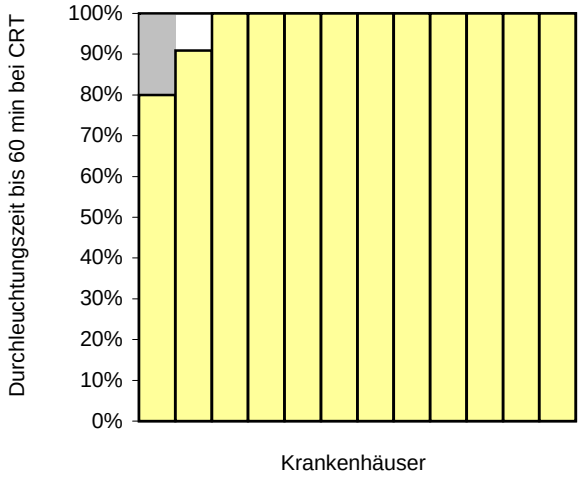
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
6 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	95,8			97,4	100,0	100,0			100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	80,0		90,9	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

8 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung

Qualitätsziel: Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern, fehlendem Vorhofeigenrhythmus oder S-ICD-System)
Gruppe 2: Alle rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus oder S-ICD-System; ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

Indikator-ID:
Gruppe 1 (QI 5a): 2013/09n4-ICD-IMPL/50015
Gruppe 2 (QI 5b): 2013/09n4-ICD-IMPL/50016

Referenzbereich:
Gruppe 1: >= 95,0% (Zielbereich)
Gruppe 2: >= 95,0% (Zielbereich)

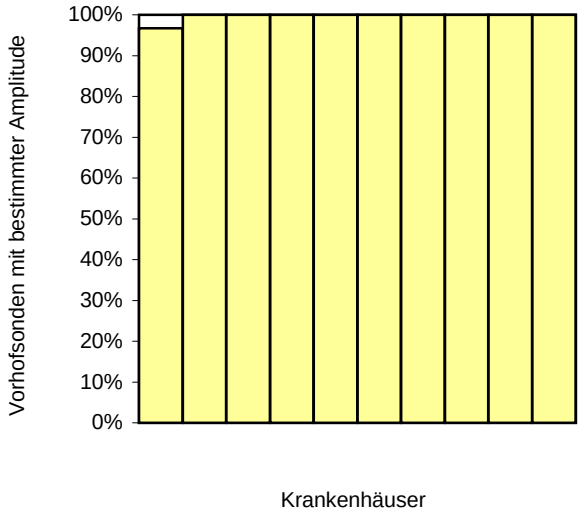
	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			607 / 610	99,5%
Vertrauensbereich				98,6% - 99,8%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			944 / 948	99,6%
Vertrauensbereich				98,9% - 99,8%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

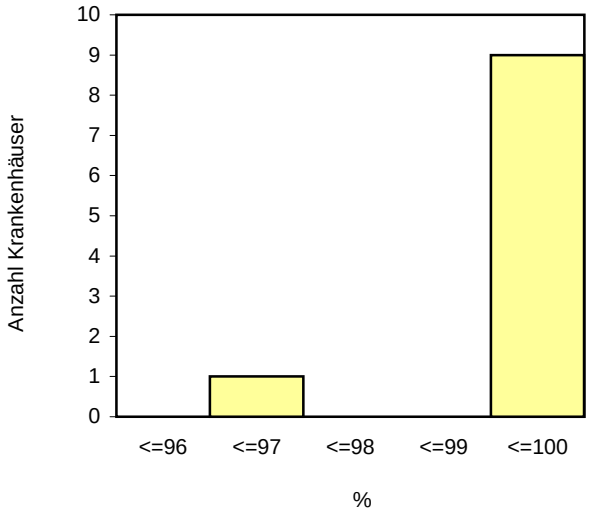
Vorjahresdaten[1]	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			551 / 555	99,3%
Vertrauensbereich				98,2% - 99,7%
Gruppe 2 Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			895 / 895	100,0%
Vertrauensbereich				99,6% - 100,0%

[1] Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50015]:
Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern, fehlendem Vorhofeigenrhythmus oder S-ICD-System)

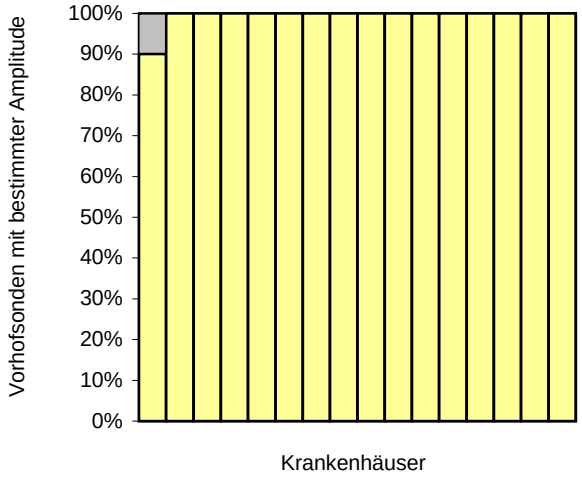
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
10 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	96,7		98,4	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

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

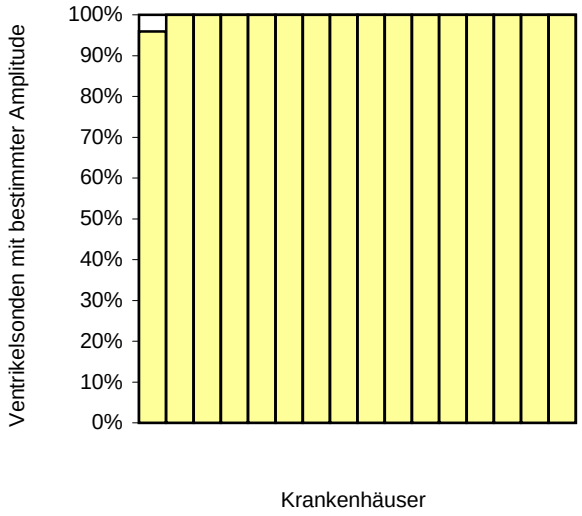


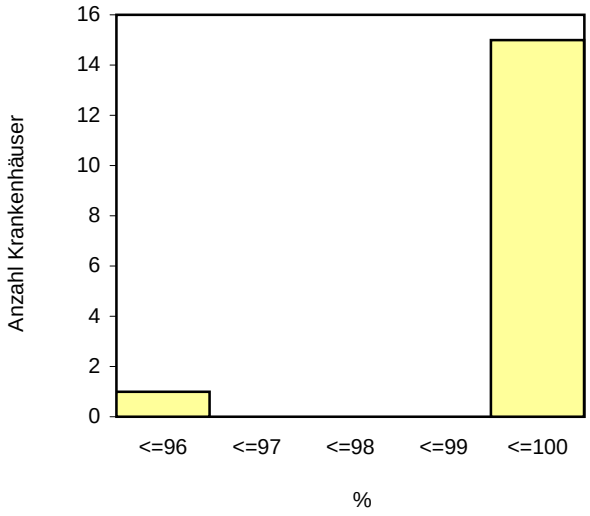
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50016]:
Anteil von rechtsventrikulären Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen rechtsventrikulären Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus oder S-ICD-System; ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

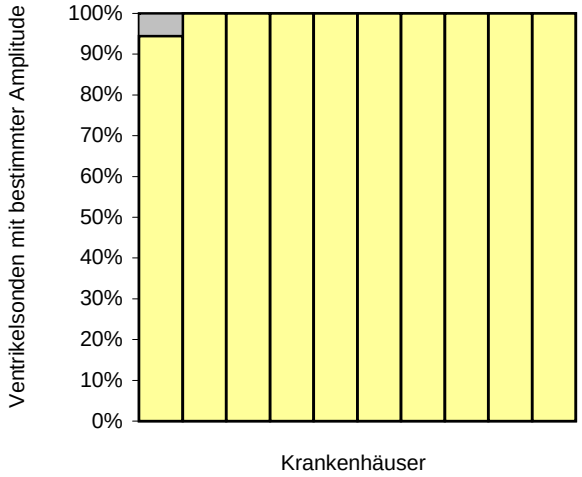
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	94,4		97,2	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige perioperative Komplikationen

Grundgesamtheit:
Chirurgische Komplikationen: Alle Patienten
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion: Alle Patienten mit implantierter Vorhofsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion: Alle Patienten mit implantierter Ventrikelsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)

Indikator-ID:
Chirurgische Komplikationen (QI 6a): 2013/09n4-ICD-IMPL/50017
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion (QI 6b): 2013/09n4-ICD-IMPL/50018
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion (QI 6c): 2013/09n4-ICD-IMPL/50019

Referenzbereich:
Chirurgische Komplikationen: <= 4,5% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion: <= 2,7% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion: <= 3,4% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			28 / 962	2,9%
Kardiopulmonale Reanimation			2 / 962	0,2%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen[1]			8 / 962	0,8%
Vertrauensbereich				0,4% - 1,6%
Referenzbereich		<= 4,5%		<= 4,5%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			5 / 962	0,5%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 962	0,0%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 962	0,2%
Interventionspflichtiges Taschen-hämatom			1 / 962	0,1%
postoperative Wundinfektion			0 / 962	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 962	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 962	0,0%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 962	0,0%

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

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion[1]			17 / 962	1,8%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			6 / 622	1,0%
Vertrauensbereich				0,4% - 2,1%
Referenzbereich		<= 2,7%		<= 2,7%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			12 / 958	1,3%
Vertrauensbereich				0,7% - 2,2%
Referenzbereich		<= 3,4%		<= 3,4%
Patienten mit Sondendislokation[1]			9 / 962	0,9%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			4 / 622	0,6%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			6 / 958	0,6%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			5 / 958	0,5%
zweite Ventrikelsonde			1 / 371	0,3%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 5	0,0%

[1] Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion[1]			8 / 962	0,8%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 622	0,3%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			6 / 958	0,6%
Ventrikelsondendysfunktion				
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			6 / 958	0,6%
zweite Ventrikelsonde			0 / 371	0,0%
dritte Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 5	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			3 / 962	0,3%

[1] Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

Vorjahresdaten[1]	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen[2]			14 / 909	1,5%
Vertrauensbereich				0,9% - 2,6%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion[3]				
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			4 / 567	0,7%
Vertrauensbereich				0,3% - 1,8%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			7 / 907	0,8%
Vertrauensbereich				0,4% - 1,6%

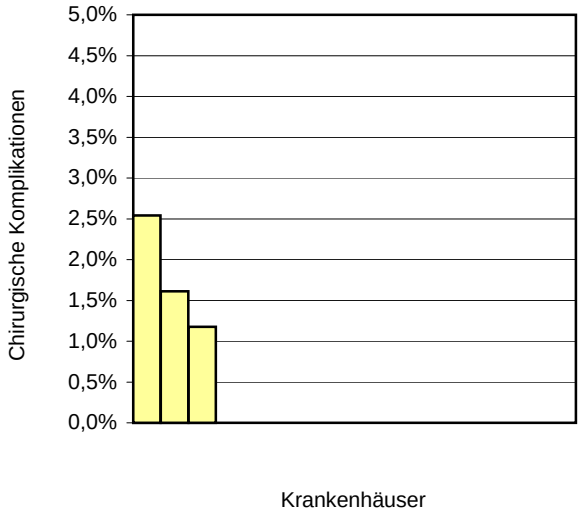
1 Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2013 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2012 ab.

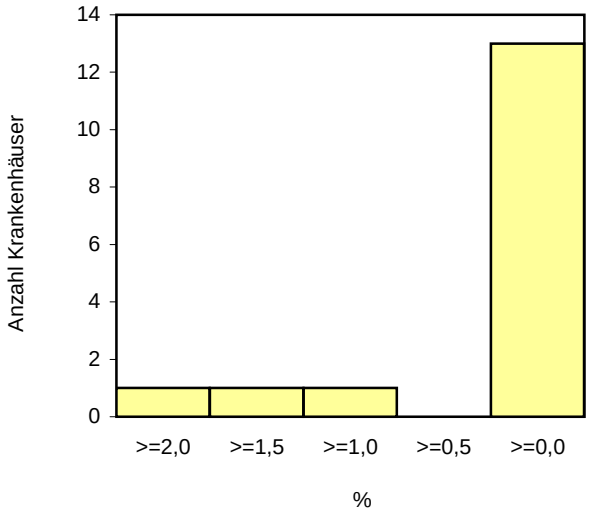
2 interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

3 Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50017]:
Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten

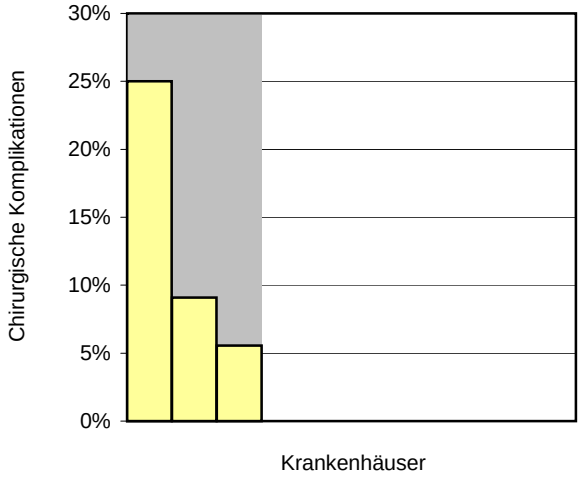
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

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

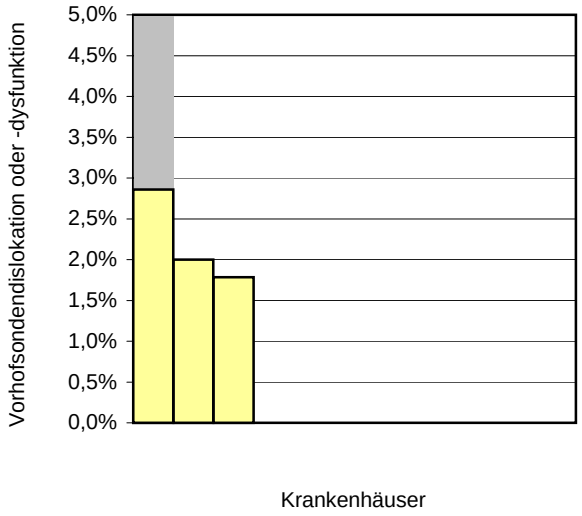


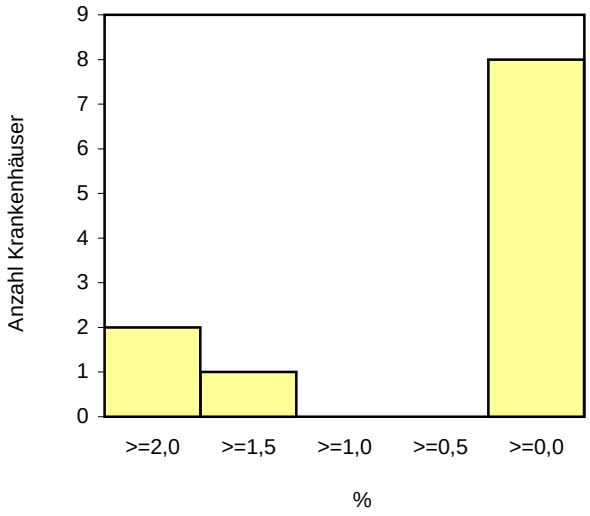
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	5,6	17,0		25,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50018]:
Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde an allen Patienten mit implantierter Vorhofsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)

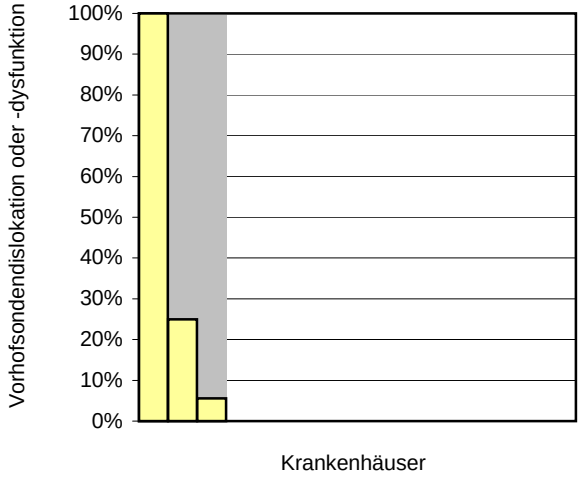
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
11 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

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

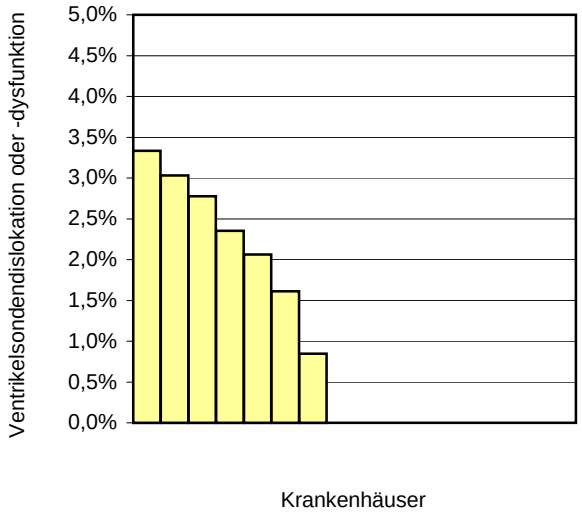


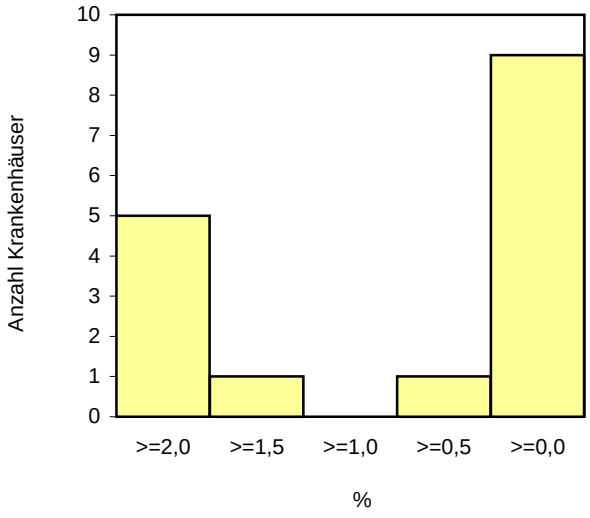
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	25,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6c, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50019]:
Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder –dysfunktion einer Ventrikelsonde an allen Patienten mit implantierter Ventrikelsonde (unter Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System)

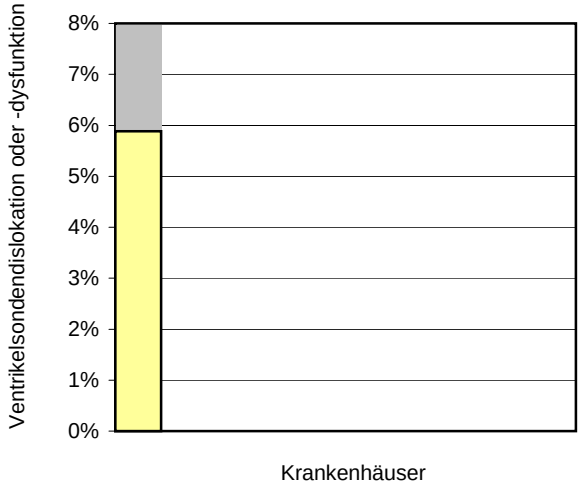
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
10 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	2,9		5,9

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 7: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 7a): 2013/09n4-ICD-IMPL/50020

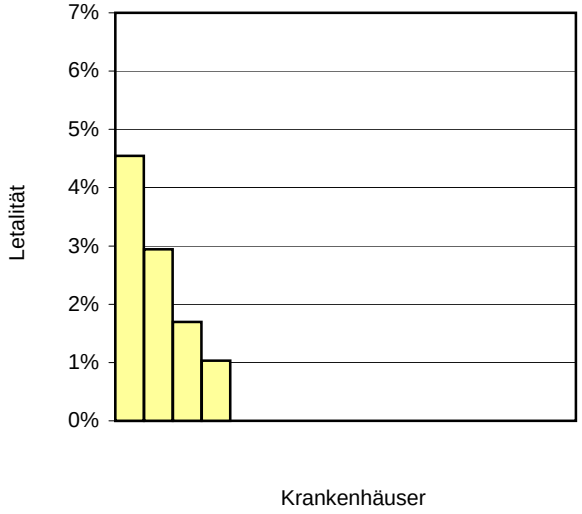
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

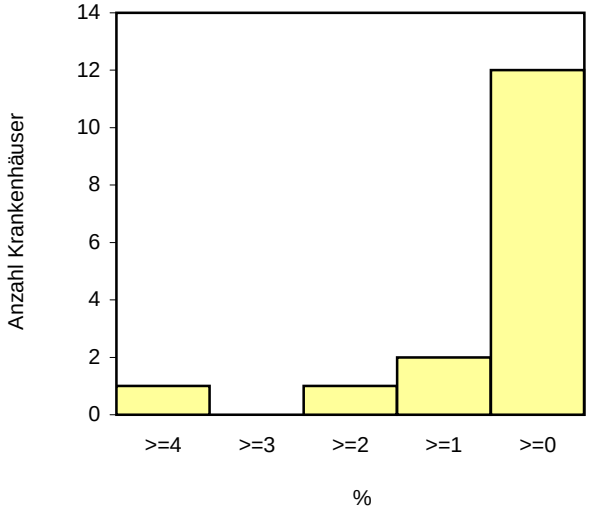
	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			6 / 962	0,6%
Vertrauensbereich				0,3% - 1,4%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			3 / 909	0,3%
Vertrauensbereich				0,1% - 1,0%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/50020]:
Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten

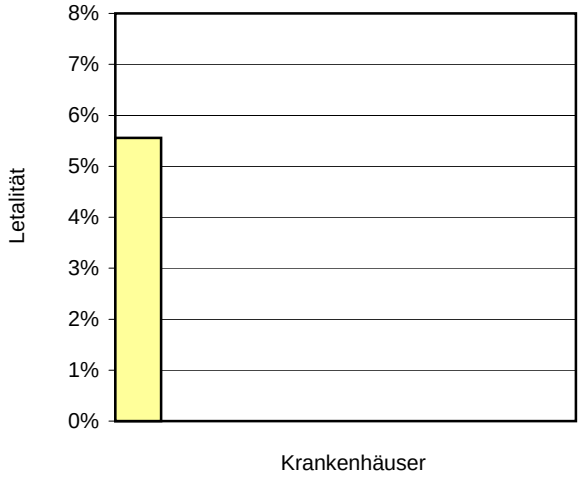
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,5	2,9		4,5

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
10 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	2,8		5,6

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

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

Indikator-ID: (QI 7b): 2013/09n4-ICD-IMPL/51186

Referenzbereich: <= 6,26 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
beobachtet (O)		5 / 949 0,53%
vorhergesagt (E)[1]		5,02 / 949 0,53%
O - E		-0,00%

[1] Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186.

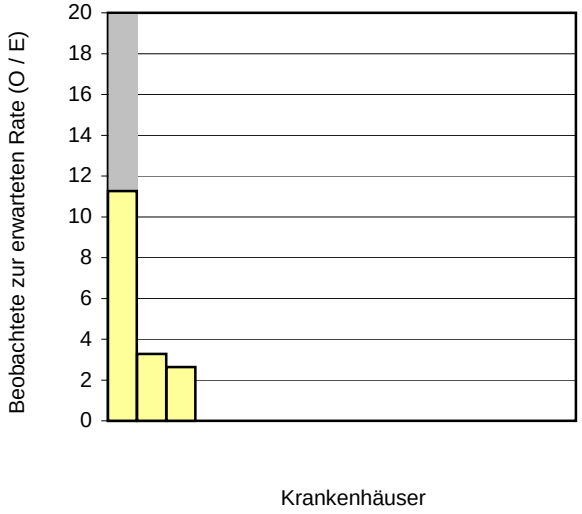
	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
O / E[2]		1,00
Vertrauensbereich		0,43 - 2,32
Referenzbereich	<= 6,26	<= 6,26

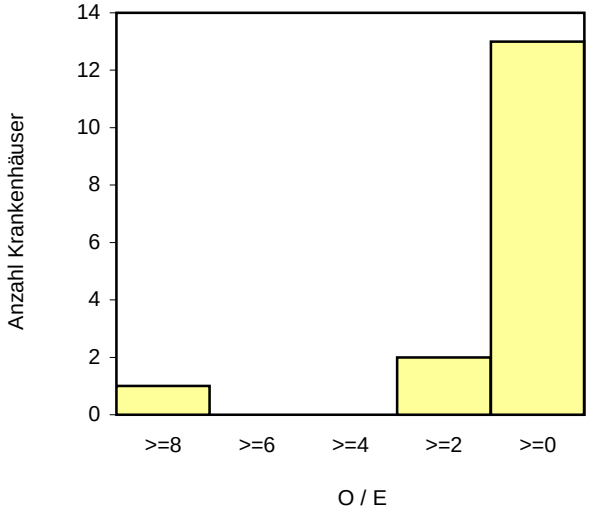
[2] Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,90 Die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

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		3 / 878 0,34%
vorhergesagt (E)		3,87 / 878 0,44%
O - E		-0,10%
O / E		0,78
Vertrauensbereich		0,26 - 2,27

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/51186]:
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei allen Patienten mit gültigen Angaben zur linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) und zur Nierenfunktion

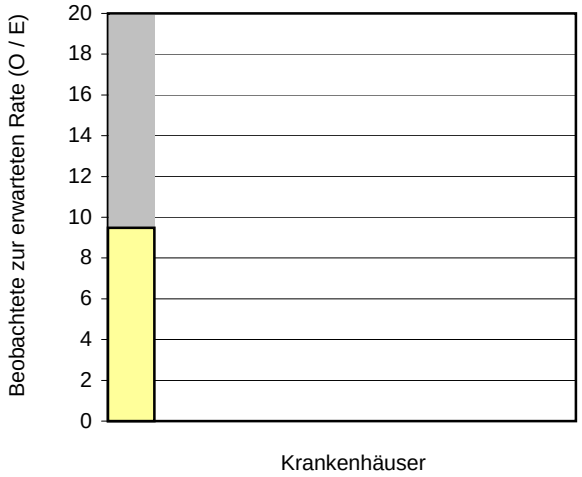
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	3,29		11,26

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	4,74		9,48

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Auffälligkeitskriterium 1: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850313

Referenzbereich: <= 9,2% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

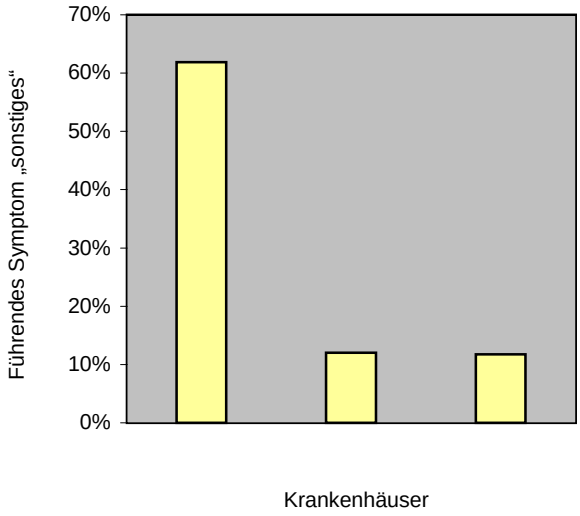
ID-Bezugsindikator(en): 50004

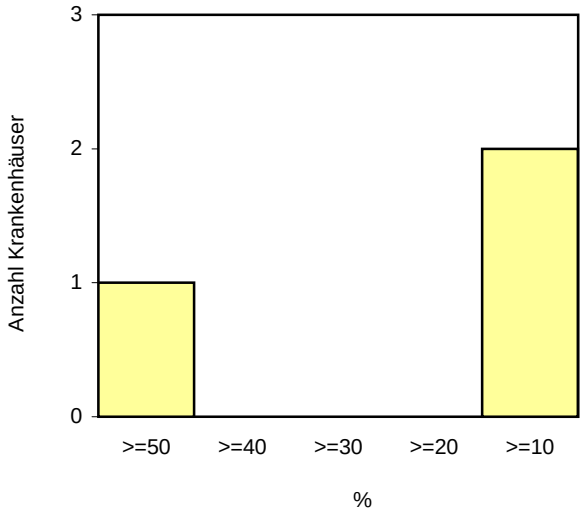
	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“			88 / 962	9,1%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)			86 / 227	37,9%
Vertrauensbereich				31,8% - 44,3%
Referenzbereich		<= 9,2%		<= 9,2%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)			114 / 374	30,5%
Vertrauensbereich				26,0% - 35,3%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850313]:
Anteil von Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe „sonstige“ für mindestens zwei Patienten)

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





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	11,8				12,0				61,9

Auffälligkeitskriterium 3: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850315

Referenzbereich: <= 4,2% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

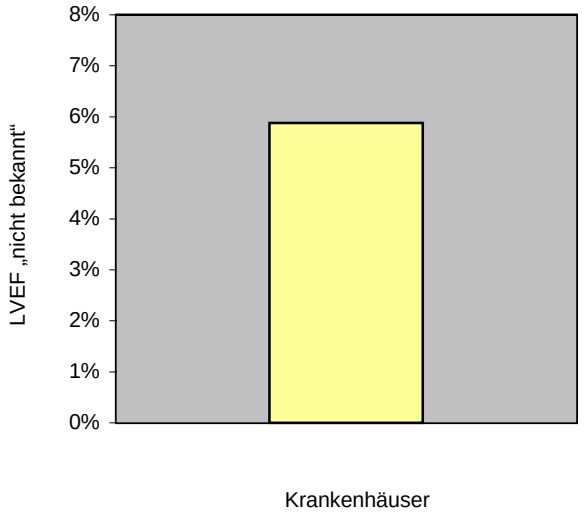
ID-Bezugsindikator(en): 50005

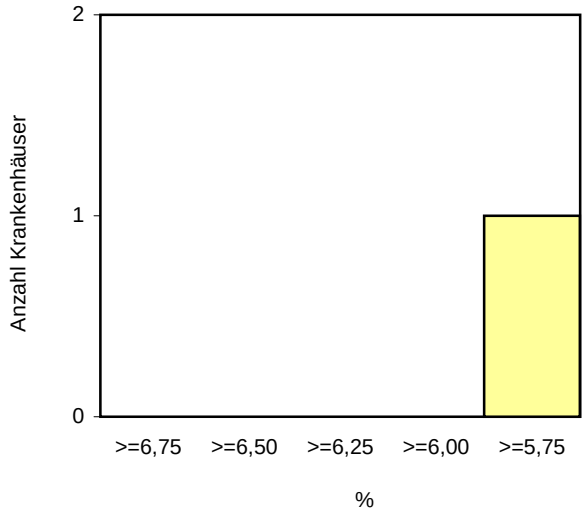
	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“			3 / 962	0,3%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)			2 / 34	5,9%
Vertrauensbereich				1,6% - 19,1%
Referenzbereich		<= 4,2%		<= 4,2%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)			8 / 177	4,5%
Vertrauensbereich				2,3% - 8,7%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK3, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850315]:
Anteil von Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe LVEF „nicht bekannt“ für mindestens zwei Patienten)

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
1 Krankenhaus hat mindestens 2 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

Auffälligkeitskriterium 4: Häufige Angabe von ASA 4

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850316

Referenzbereich: <= 21,8% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

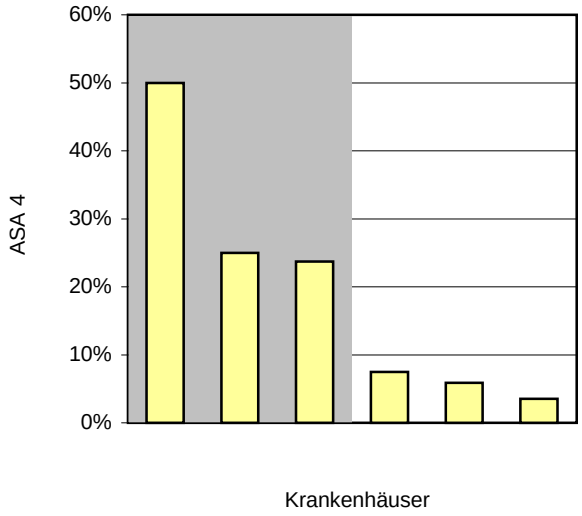
ID-Bezugsindikator(en): 50004, 51186

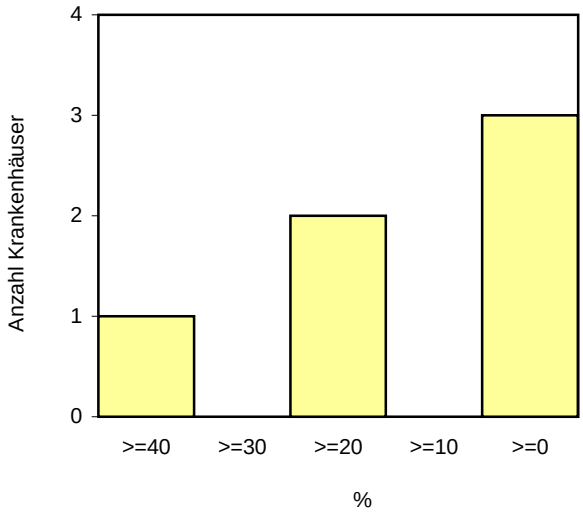
	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ASA 4			45 / 962	4,7%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ASA 4 (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)			41 / 293	14,0%
Vertrauensbereich				10,5% - 18,4%
Referenzbereich		<= 21,8%		<= 21,8%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nur Krankenhäuser mit mindestens zwei Ereignissen				
Patienten mit ASA 4 (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)			42 / 434	9,7%
Vertrauensbereich				7,2% - 12,8%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK4, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850316]:
Anteil von Patienten mit ASA 4 an allen Patienten (aus Krankenhäusern mit Angabe ASA 4 für mindestens zwei Patienten)

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





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	3,5			5,9	15,6	25,0			50,0

Auffälligkeitskriterium 5: Häufige Angabe von ASA 5

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2013/09n4-ICD-IMPL/850317

Referenzbereich: <= 0,0 Fälle

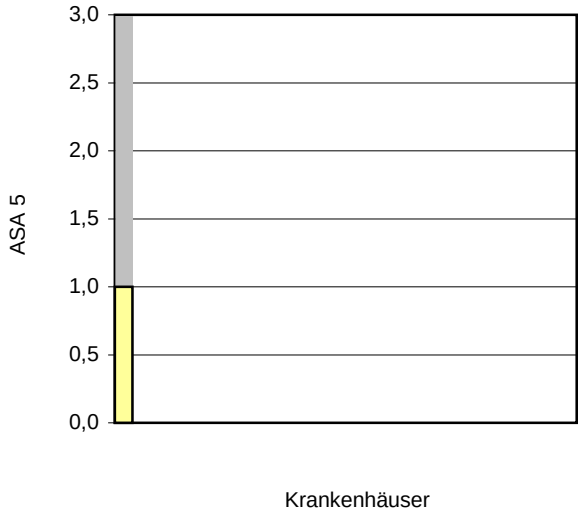
ID-Bezugsindikator(en): 50004, 51186

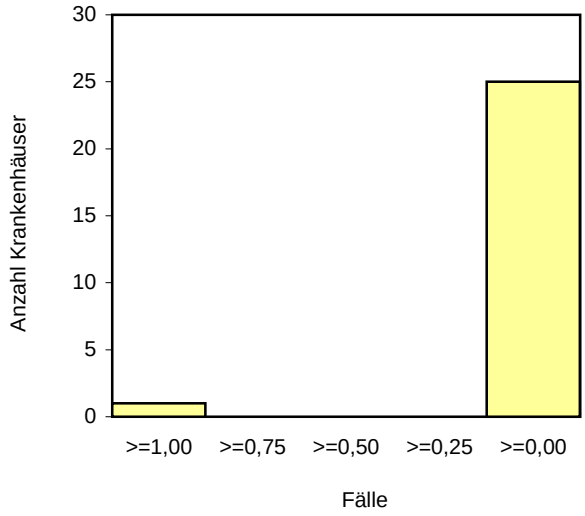
	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5			1 / 962	1,0 Fälle
Referenzbereich		<= 0,0 Fälle		<= 0,0 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5			0 / 909	0,0 Fälle

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK5, Indikator-ID 2013/09n4-ICD-IMPL/850317]:
Anzahl Patienten mit ASA 5 von allen Patienten

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





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0

Jahresauswertung 2013
Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen-Anhalt): 26
Anzahl Datensätze Gesamt: 962
Datensatzversion: 09/4 2013
Datenbankstand: 28. Februar 2014
2013 - D14167-L89213-P43407

Eine Auswertung des BQS-Instituts -Standort Hamburg- unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts, Göttingen © 2014 und des BQS-Instituts im Auftrag der Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung Ärztekammer Sachsen-Anhalt

Basisdaten

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%[1]	Anzahl	%[1]	Anzahl	%[1]
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			256	26,6	232	25,5
2. Quartal			252	26,2	234	25,7
3. Quartal			218	22,7	223	24,5
4. Quartal			236	24,5	220	24,2
Gesamt			962	100,0	909	100,0

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		962		909	
Median			*2,0*		*2,0*
Mittelwert			*6,3*		*5,8*
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		962		909	
Median			*3,0*		*3,0*
Mittelwert			*4,9*		*4,7*
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		962		909	
Median			*7,0*		*7,0*
Mittelwert			*11,1*		*10,6*

OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
2	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion
3	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-377.f0	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Verwendung von Defibrillatoren mit zusätzlicher Messfunktion: Mit zusätzlicher Messfunktion für das Lungenwasser
5	5-377.d	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Verwendung von Herzschrittmachern oder Defibrillatoren mit automatischem Fernüberwachungssystem

OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	OPS	Anzahl	%[1]	OPS	Anzahl	%[1]	OPS	Anzahl	%[1]
1				5-377.71	318	33,1	5-377.50	303	33,3
2				5-377.50	289	30,0	5-377.6	273	30,0
3				5-377.6	234	24,3	5-377.71	248	27,3
4				5-377.f0	117	12,2	1-266.1	68	7,5
5				5-377.d	108	11,2	3-052	53	5,8

[1] Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

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

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	ICD	Anzahl	%[1]	ICD	Anzahl	%[1]	ICD	Anzahl	%[1]
1				I25.5	379	39,4	I42.0	359	39,5
2				I42.0	372	38,7	I25.5	348	38,3
3				I10.00	271	28,2	I10.00	290	31,9
4				I50.13	261	27,1	I50.13	228	25,1
5				I25.13	218	22,7	E11.90	196	21,6
6				E11.90	185	19,2	I25.13	181	19,9
7				I44.7	141	14,7	E78.2	162	17,8
8				I47.2	135	14,0	I44.7	124	13,6

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

Patienten

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			962 / 962		909 / 909	
< 20 Jahre			1 / 962	0,1	0 / 909	0,0
20 - 29 Jahre			0 / 962	0,0	4 / 909	0,4
30 - 39 Jahre			11 / 962	1,1	11 / 909	1,2
40 - 49 Jahre			36 / 962	3,7	46 / 909	5,1
50 - 59 Jahre			181 / 962	18,8	173 / 909	19,0
60 - 69 Jahre			213 / 962	22,1	268 / 909	29,5
70 - 79 Jahre			432 / 962	44,9	326 / 909	35,9
80 - 89 Jahre			87 / 962	9,0	80 / 909	8,8
>= 90 Jahre			1 / 962	0,1	1 / 909	0,1
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			962		909	
Median				*71,0*		*68,0*
Mittelwert				*67,8*		*66,4*
Geschlecht						
männlich			753	78,3	732	80,5
weiblich			209	21,7	177	19,5

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			8	0,8	8	0,9
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			175	18,2	110	12,1
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung, Leistungseinschränkung			733	76,2	745	82,0
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			45	4,7	46	5,1
5: moribunder Patient			1	0,1	0	0,0
Herzinsuffizienz						
nein			46	4,8	36	4,0
NYHA I			32	3,3	26	2,9
NYHA II			268	27,9	252	27,7
NYHA III			574	59,7	552	60,7
NYHA IV			42	4,4	43	4,7
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			959	99,7	899	98,9
<= 30%			724 / 959	75,5	685 / 899	76,2
> 30% - <= 35%			131 / 959	13,7	129 / 899	14,3
> 35% - <= 40%			42 / 959	4,4	26 / 899	2,9
> 40%			62 / 959	6,5	59 / 899	6,6
LVEF nicht bekannt			3	0,3	10	1,1
Diabetes mellitus						
nein			661	68,7	626	68,9
ja, nicht insulinpflichtig			177	18,4	169	18,6
ja, insulinpflichtig			124	12,9	114	12,5
Nierenfunktion						
Kreatinin <= 1,5 mg/dl			584	60,7	603	66,3
mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), nicht dialysepflichtig			357	37,1	272	29,9
mit Kreatinin > 1,5 mg/dl (bzw. 133 µmol/l), dialysepflichtig			11	1,1	12	1,3
unbekannt			10	1,0	22	2,4

ICD-Anteil

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
führende Indikation für ICD-Implantation						
Primärprävention			765	79,5	737	81,1
Sekundärprävention			197	20,5	172	18,9
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			65	6,8	58	6,4
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			126	13,1	91	10,0
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			52	5,4	48	5,3
Synkope ohne EKG-Dokumentation			18	1,9	31	3,4
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			613	63,7	565	62,2
sonstige			88	9,1	116	12,8

ICD-Anteil (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			27 / 349	7,7	40 / 344	11,6
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			65 / 349	18,6	41 / 344	11,9
kardiogener Schock			15 / 349	4,3	5 / 344	1,5
Lungenödem			9 / 349	2,6	7 / 344	2,0
Synkope			96 / 349	27,5	89 / 344	25,9
Präsynkope			50 / 349	14,3	58 / 344	16,9
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			12 / 349	3,4	21 / 344	6,1
Angina pectoris			5 / 349	1,4	8 / 344	2,3
sonstige			70 / 349	20,1	75 / 344	21,8
Indikation zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT)						
ja			355 / 962	36,9	272 / 909	29,9
nein			607 / 962	63,1	637 / 909	70,1

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			262	27,2	253	27,8
ja, mit Myokardinfarkt			363	37,7	358	39,4
nein			337	35,0	298	32,8
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt - Implantation ICD						
<= 28 Tage			15 / 363	4,1	14 / 358	3,9
> 28 Tage - <= 40 Tage			5 / 363	1,4	12 / 358	3,4
> 40 Tage			343 / 363	94,5	332 / 358	92,7
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn						
ja			5 / 129	3,9	12 / 134	9,0
nein			124 / 129	96,1	122 / 134	91,0
Herzerkrankung						
nein			9	0,9	16	1,8
ischämische Kardiomyopathie			521	54,2	496	54,6
Dilatative Kardiomyopathie DCM			388	40,3	354	38,9
Hypertensive Herzerkrankung			15	1,6	12	1,3
erworbener Klappenfehler			5	0,5	6	0,7
angeborener Herzfehler			0	0,0	2	0,2
Brugada-Syndrom			3	0,3	3	0,3
Kurzes QT-Syndrom			0	0,0	0	0,0
Langes QT-Syndrom			6	0,6	2	0,2
Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)			4	0,4	7	0,8
Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)			0	0,0	1	0,1
sonstige Herzerkrankung			11	1,1	10	1,1

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri-kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			4 / 13	30,8	4 / 13	30,8
nein			4 / 13	30,8	3 / 13	23,1
unbekannt			5 / 13	38,5	6 / 13	46,2
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck-reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			0 / 4	0,0	1 / 7	14,3
nein			3 / 4	75,0	4 / 7	57,1
unbekannt			1 / 4	25,0	2 / 7	28,6
Septumdicke >= 30 mm						
ja			1 / 4	25,0	2 / 7	28,6
nein			3 / 4	75,0	4 / 7	57,1
unbekannt			0 / 4	0,0	1 / 7	14,3

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts-ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts-ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			0 / 0		1 / 1	100,0
nein			0 / 0		0 / 1	0,0
unbekannt			0 / 0		0 / 1	0,0
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			2 / 191	1,0	1 / 149	0,7
nein			185 / 191	96,9	144 / 149	96,6
unbekannt			4 / 191	2,1	4 / 149	2,7
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			2 / 191	1,0	1 / 149	0,7
nein			184 / 191	96,3	142 / 149	95,3
unbekannt			5 / 191	2,6	6 / 149	4,0
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			1 / 126	0,8	1 / 91	1,1
nein			123 / 126	97,6	89 / 91	97,8
unbekannt			2 / 126	1,6	1 / 91	1,1

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	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			27 / 70	38,6	23 / 79	29,1
ja			5 / 70	7,1	20 / 79	25,3
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			38 / 70	54,3	36 / 79	45,6
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)			947	98,4	894	98,3
Betablocker			907 / 947	95,8	854 / 894	95,5
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer			882 / 947	93,1	846 / 894	94,6
Diuretika			852 / 947	90,0	811 / 894	90,7
Aldosteronantagonisten			525 / 947	55,4	423 / 894	47,3
Herzglykoside			167 / 947	17,6	175 / 894	19,6

Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
keine			456	47,4	408	44,9
selten (< 5%)			240	24,9	254	27,9
häufig (>= 5%) oder permanent			266	27,7	247	27,2
voraussichtliche ventrikuläre Stimulationsbedürftigkeit						
keine			268	27,9	277	30,5
selten (< 40%)			237	24,6	266	29,3
häufig (>= 40%) oder permanent			457	47,5	366	40,3

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			465	48,3	501	55,1
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			154	16,0	107	11,8
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			155	16,1	158	17,4
permanentes Vorhofflimmern			136	14,1	105	11,6
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			51	5,3	36	4,0
sonstige			1	0,1	2	0,2
AV-Block						
keiner			662	68,8	664	73,0
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			113	11,7	95	10,5
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			5	0,5	8	0,9
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			3	0,3	10	1,1
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			17	1,8	16	1,8
AV-Block III. Grades			49	5,1	37	4,1
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			112	11,6	79	8,7
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation[1]			1	0,1	-	-
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine (QRS < 120 ms)			509	52,9	498	54,8
Rechtsschenkelblock (RSB)			24	2,5	25	2,8
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			29	3,0	28	3,1
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			0	0,0	2	0,2
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			149	15,5	137	15,1
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			214	22,2	146	16,1
alternierender Schenkelblock			8	0,8	9	1,0
QRS >= 120 ms ohne Differenzierung			7	0,7	13	1,4
sonstige			22	2,3	51	5,6

[1] neuer Schlüsselwert in 2013

Operation

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems *(Mehrfachnennungen möglich)*						
Vena cephalica			84	8,7	102	11,2
Vena subclavia			911	94,7	849	93,4
andere			17	1,8	10	1,1
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			962		909	
Median				*60,0*		*60,0*
Mittelwert				*73,6*		*75,4*
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			911		852	
Median				*5,1*		*4,4*
Mittelwert				*10,2*		*9,8*
Intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			376	39,1	541	59,5
nein, wegen intrakardialen Thromben			52	5,4	62	6,8
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholamin-pflichtig oder Lungenödem)			63	6,5	39	4,3
nein, aus sonstigen Gründen			471	49,0	267	29,4
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			370 / 376	98,4	531 / 541	98,2
nein			6 / 376	1,6	10 / 541	1,8

ICD-System

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			313	32,5	325	35,8
DDD ohne AV-Management			23	2,4	32	3,5
DDD mit AV-Management			235	24,4	284	31,2
VDD			22	2,3	7	0,8
CRT-System mit einer Vorhofsonde			341	35,4	244	26,8
CRT-System ohne Vorhofsonde			24	2,5	13	1,4
sonstiges			4	0,4	4	0,4

ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregatposition						
infraclaviculär subcutan			251	26,1	296	32,6
infraclaviculär subfaszial			127	13,2	114	12,5
infraclaviculär submuskulär			582	60,5	495	54,5
abdominal			0	0,0	2	0,2
andere			2	0,2	2	0,2

Sonden

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			537		503	
Median				*0,7*		*0,7*
Mittelwert				*0,8*		*0,8*
nicht gemessen			62 / 599	10,4	57 / 560	10,2
wegen Vorhofflimmerns			58 / 599	9,7	53 / 560	9,5
aus anderen Gründen			4 / 599	0,7	4 / 560	0,7
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			607		551	
Median				*2,8*		*2,6*
Mittelwert				*3,1*		*3,0*
nicht gemessen			15 / 622	2,4	16 / 567	2,8
wegen Vorhofflimmerns			10 / 622	1,6	9 / 567	1,6
fehlender Vorhofeigenrhythmus			2 / 622	0,3	3 / 567	0,5
aus anderen Gründen			3 / 622	0,5	4 / 567	0,7

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
keine (S-ICD)[1]			3	0,3	-	-
eine Ventrikelsonde			588	61,1	630	69,3
zwei Ventrikelsonden			371	38,6	278	30,6
drei Ventrikelsonden			0	0,0	1	0,1
Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde						
Defibrillations-Elektroden						
Single Coil			116 / 959	12,1	49 / 909	5,4
Dual Coil			842 / 959	87,8	860 / 909	94,6
sonstige[1]			1 / 959	0,1	-	-
Position						
rechtsventrikulärer Apex			834 / 959	87,0	745 / 909	82,0
rechtsventrikuläres Septum			123 / 959	12,8	152 / 909	16,7
andere			2 / 959	0,2	12 / 909	1,3
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			956		904	
Median				*0,6*		*0,6*
Mittelwert				*0,7*		*0,7*
nicht gemessen			3 / 959	0,3	5 / 909	0,6
separate Pace/Sense-Sonde			0 / 959	0,0	0 / 909	0,0
aus anderen Gründen			3 / 959	0,3	5 / 909	0,6
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			942		898	
Median				*12,5*		*12,0*
Mittelwert				*13,9*		*13,5*
nicht gemessen			17 / 959	1,8	11 / 909	1,2
separate Pace/Sense-Sonde			0 / 959	0,0	0 / 909	0,0
kein Eigenrhythmus			14 / 959	1,5	8 / 909	0,9
aus anderen Gründen			3 / 959	0,3	3 / 909	0,3

[1] neuer Schlüsselwert in 2013

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zweite Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			3 / 371	0,8	1 / 279	0,4
rechtsventrikuläres Septum			2 / 371	0,5	5 / 279	1,8
Koronarvene, anterior			11 / 371	3,0	16 / 279	5,7
Koronarvene, lateral, posterolateral			299 / 371	80,6	218 / 279	78,1
Koronarvene, posterior			12 / 371	3,2	13 / 279	4,7
epimyokardial linksventrikulär			34 / 371	9,2	15 / 279	5,4
andere			10 / 371	2,7	11 / 279	3,9
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			357		267	
Median				*0,9*		*0,9*
Mittelwert				*1,0*		*1,1*
nicht gemessen			13 / 371	3,5	12 / 279	4,3
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			342		264	
Median				*14,0*		*12,9*
Mittelwert				*14,9*		*14,7*
nicht gemessen			28 / 371	7,5	15 / 279	5,4
kein Eigenrhythmus			9 / 371	2,4	4 / 279	1,4
aus anderen Gründen			19 / 371	5,1	11 / 279	3,9

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Dritte Ventrikelsonde						
Position						
rechtsventrikulärer Apex			0 / 0		0 / 1	0,0
rechtsventrikuläres Septum			0 / 0		0 / 1	0,0
Koronarvene, anterior			0 / 0		0 / 1	0,0
Koronarvene, lateral, posterolateral			0 / 0		0 / 1	0,0
Koronarvene, posterior			0 / 0		0 / 1	0,0
epimyokardial linksventrikulär			0 / 0		1 / 1	100,0
andere			0 / 0		0 / 1	0,0
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		1	
Median						*0,4*
Mittelwert						*0,4*
nicht gemessen			0 / 0		0 / 1	0,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		1	
Median						*20,9*
Mittelwert						*20,9*
nicht gemessen			0 / 0		0 / 1	0,0
kein Eigenrhythmus			0 / 0		0 / 1	0,0
aus anderen Gründen			0 / 0		0 / 1	0,0
Andere Defibrillationssonde(n)						
Position						
Vena cava superior			5	0,5	3	0,3
Vena subclavia			0	0,0	0	0,0
rechter Vorhof			0	0,0	0	0,0
subkutan (Sub-Q-Array)			0	0,0	0	0,0
subkutan (S-ICD)[1]			0	0,0	-	-
epimyokardial (Patch-Elektrode)			0	0,0	0	0,0
mehrere			0	0,0	0	0,0
andere			0	0,0	0	0,0

[1] neuer Schlüsselwert in 2013

Perioperative Komplikationen

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri-operativen Komplikation			28	2,9	24	2,6
kardiopulmonale Reanimation			2	0,2	0	0,0
interventionspflichtiger Pneumothorax			5	0,5	6	0,7
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,0	1	0,1
interventionspflichtiger Perikarderguss			2	0,2	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1	0,1	7	0,8

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation			9	0,9	8	0,9
Vorhof			4 / 9	44,4	3 / 8	37,5
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			5 / 9	55,6	5 / 8	62,5
zweite Ventrikelsonde			1 / 9	11,1	1 / 8	12,5
dritte Ventrikelsonde			0 / 9	0,0	0 / 8	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 9	0,0	0 / 8	0,0
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			8	0,8	2	0,2
Vorhof			2 / 8	25,0	1 / 2	50,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			6 / 8	75,0	1 / 2	50,0
zweite Ventrikelsonde			0 / 8	0,0	1 / 2	50,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 8	0,0	0 / 2	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 8	0,0	0 / 2	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,0	0	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventions-pflichtige Komplikation			3	0,3	0	0,0

Entlassung

Entlassungsgrund[1]	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			786	81,7	801	88,1
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			107	11,1	59	6,5
03: aus sonstigen Gründen			1	0,1	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	3	0,3
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			1	0,1	0	0,0
06: Verlegung			31	3,2	19	2,1
07: Tod			6	0,6	3	0,3
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	1	0,1
09: in Rehabilitationseinrichtung			17	1,8	19	2,1
10: in Pflegeeinrichtung			12	1,2	3	0,3
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPflV/KHG)			1	0,1	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	1	0,1
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung 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
02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus
08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPflV)
09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11 Entlassung in ein Hospiz
14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG
19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
21 Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung

Implantierbare Defibrillatoren-Implantation
Risikoadjustierung mit dem logistischen DEFI-IMPL-Score

Da die Koeffizienten der Risikoadjustierungsmodelle auf der Grundlage von Daten des Erfassungsjahres 2012 aktualisiert wurden, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2012 abweichen.

Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2013 finden Sie unter www.sqg.de.

Leseanleitung

1. Aufbau der Auswertung

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

2. Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2013 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.sqg.de).

2.1 Vertrauensbereich

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

Beispiel:

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

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

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

2.2 Referenzbereiche

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

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

2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt.
Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

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

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

2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

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

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind **(fixer Referenzbereich)**
Beispiel:
Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von <= 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 <= 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 2013.

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:<= 2,5%
5 von 200 = 2,5% <= 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 <= 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 2013 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2012 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 © 2014. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten” und der Auswertung 2012 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2013 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2013 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

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

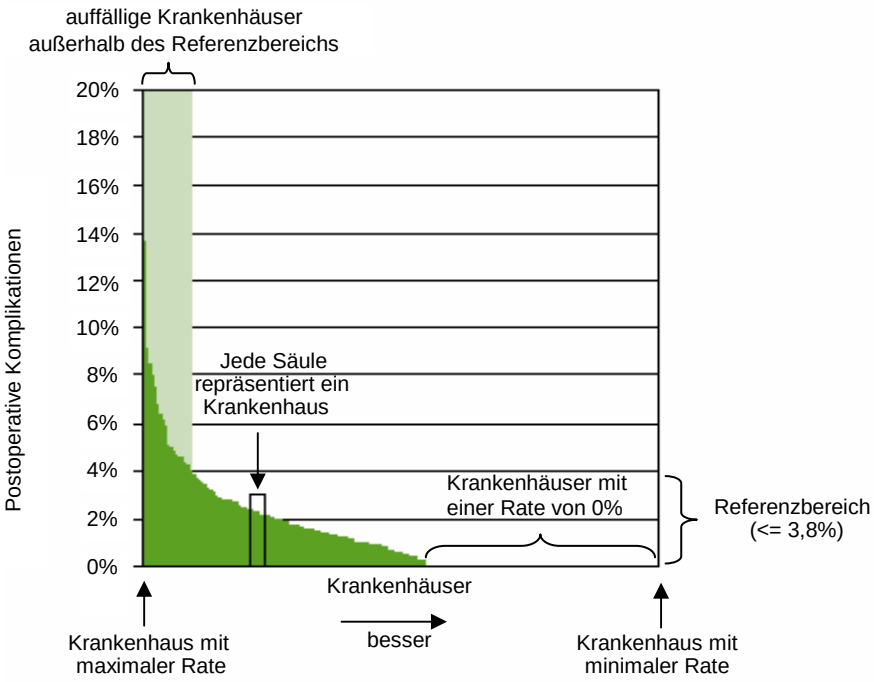
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



2.4.2 Histogramm

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

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

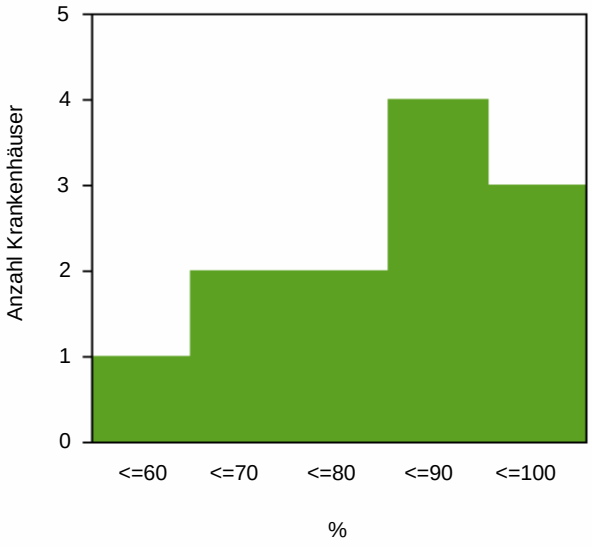
Beispiel:

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

1. Klasse: <= 60%
2. Klasse: > 60% bis <= 70%
3. Klasse: > 70% bis <= 80%
4. Klasse: > 80% bis <= 90%
5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 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. Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

6. 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.

7. Interpretation der Ergebnisse

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

8. Glossar

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

Beziehungszahl
Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID
Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2013/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen" im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2013.
Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 303) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Konfidenzintervall
Siehe Vertrauensbereich

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.

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

Rate
Siehe Anteil

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

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

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

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