

Jahresauswertung 2016 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 21
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.074
Datensatzversion: 09/1 2016
Datenbankstand: 01. März 2017
2016 - D16887-L106664-P51559

Jahresauswertung 2016 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 21
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.074
Datensatzversion: 09/1 2016
Datenbankstand: 01. März 2017
2016 - D16887-L106664-P51559

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2016	Ergebnis Krankenhaus 2016	Ergebnis Gesamt 2016	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2016/09n1-HSM-IMPL/54139							
QI 1: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen			91,77%	>= 90,00%	innerhalb	-	11
QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen							
2a: 2016/09n1-HSM-IMPL/54140 Leitlinienkonforme Systemwahl			95,64%	>= 90,00%	innerhalb	-	14
2b: 2016/09n1-HSM-IMPL/54143 Systeme 3. Wahl			0,77%	<= 10,00%	innerhalb	-	19
2016/09n1-HSM-IMPL/52128							
QI 3: Eingriffsdauer			90,90%	>= 60,00%	innerhalb	92,18%	21

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2016. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2016	Ergebnis Krankenhaus 2016	Ergebnis Gesamt 2016	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2016/09n1-HSM-IMPL/10117 QI 4: Dosis-Flächen-Produkt			87,30%	>= 37,82%	innerhalb	81,85%	23
2016/09n1-HSM-IMPL/52305 QI 5: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen			94,33%	>= 90,00%	innerhalb	94,31%	25
QI 6: Peri- bzw. postoperative Komplikationen							
6a: 2016/09n1-HSM-IMPL/1103 Chirurgische Komplikationen			0,72%	<= 2,00%	innerhalb	0,45%	28
6b: 2016/09n1-HSM-IMPL/52311 Sondendislokation oder -dysfunktion			0,87%	<= 3,00%	innerhalb	0,80%	31
2016/09n1-HSM-IMPL/51191 QI 7: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen			1,81	<= 3,99	innerhalb	0,86	34

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2016. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2016	Ergebnis Krankenhaus 2016	Ergebnis Gesamt 2016	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2016/09n1-HSM-IMPL/2190							
QI 8: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen (Follow-up)			-	>= 100,00%	-	-	37
2016/09n1-HSM-IMPL/2191							
QI 9: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Hardwareproblem (Aggregat und/oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb von 8 Jahren (Follow-up)			-	>= 97,67%	-	-	38
2016/09n1-HSM-IMPL/2194							
QI 10: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an prozedurassoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up)			-	<= 2,85	-	-	39
2016/09n1-HSM-IMPL/2195							
QI 11: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up)			-	>= 99,00%	-	-	40

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2016. 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 2016	Ergebnis Krankenhaus 2016	Ergebnis Gesamt 2016	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2016/09n1-HSM-IMPL/813070 Häufig führendes Symptom „sonstiges“			2,31%	<= 4,28%	innerhalb	3,43%	41
2016/09n1-HSM-IMPL/813071 Häufig führende Indikation „sonstiges“			1,40%	<= 5,26%	innerhalb	1,64%	43

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2016. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Berechnung von Kennzahlen ohne Referenzbereich

Gemäß eines Beschlusses der Bundesauswertungsstelle müssen Qualitätsindikatoren grundsätzlich über einen Referenzbereich zur Bewertung der Versorgungsqualität verfügen. Kennzahlen ohne Referenzbereich, die in der QIDB 2015 noch als Qualitätsindikatoren ausgewiesen wurden, werden in der QIDB 2016 nicht mehr angeführt, sofern ihnen nicht zwischenzeitlich ein Referenzbereich zugewiesen wurde. Einzelheiten sind aus dem in der QIDB 2016 hinterlegten Positionspapier „Streichung von als Qualitätsindikatoren ausgewiesenen Kennzahlen ohne Referenzbereich“ des IQTIG vom 24. Januar 2017 ersichtlich.

Auf Wunsch der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung werden die Ergebnisse dieser Kennzahlen ohne Referenzbereich dennoch zusammen mit den Qualitätsindikatoren ausgewiesen (allerdings ohne grafische Darstellung). Die im Vorjahr noch gültige Indikator-ID ist dabei aus der Fußnote der jeweiligen Kennzahl ersichtlich.

Da die Rechenregeln in der QIDB 2016 nicht angegeben sind, wurden diese Kennzahlen auf Basis der QIDB 2015 bzw. mit den vom IQTIG zur Verfügung gestellten „Rechenregeln ergänzender Kennzahlen zur Übermittlung an die LQS“ (Stand: 13. März 2017) berechnet.

Darstellung der Follow-up-Indikatoren

In den Leistungsbereichen „Herzschrittmacherversorgung“, „Hüftendoprothesenversorgung“ und „Knieendoprothesenversorgung“ werden auch Follow-up-Indikatoren dargestellt.

Follow-up-Indikatoren bilden Langzeitverläufe in der Gesundheitsversorgung ab und sollen die Aussagekraft der Daten der externen vergleichenden Qualitätssicherung verbessern. Sie werden ausschließlich von der Bundesauswertungsstelle (IQTIG) nach bundesweit einheitlichen Rechenregeln pro Krankenhaus berechnet. Dabei werden mit Hilfe pseudonymisierter Daten der Vertrauensstelle verschiedene Eingriffe zusammengeführt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt wurden.

Die Auswertungsergebnisse werden vom IQTIG an die jeweils zuständige Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung übermittelt und bei der Erstellung der Krankenhausauswertungen eingebunden und dargestellt. Eine Berechnung der Follow-up-Indikatoren durch das BQS-Institut selbst erfolgt also nicht. Derzeit werden in den Leistungsbereichen 9/1, HEP und KEP die Follow-up-Indikatoren am Ende des Abschnitts „Qualitätsindikatoren“ mit dem Hinweis "(Follow-up-Indikator)" in der Überschrift ausgewiesen.

Weitere Informationen finden Sie im „Merkblatt zum Follow-up gemäß Anlage 3 der QSKH-RL“ des IQTIG vom 6. April 2017.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr des IQTIG vom 26.04.2017
Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
QI 1: 2016/09n1-HSM-IMPL/54139		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		1.841 / 2.006 91,77%
1.1.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades		0 / 2.006 0,00%
1.1.2 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach		22 / 2.006 1,10%
1.1.3 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz oder AV-Block III. Grades		952 / 2.006 47,46%
1.1.4 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Sinusknotensyndrom (SSS)		663 / 2.006 33,05%
1.1.5 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		174 / 2.006 8,67%
1.1.6 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Schenkelblock		20 / 2.006 1,00%
1.1.7 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		8 / 2.006 0,40%
1.1.8 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		2 / 2.006 0,10%
1.1.9 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei positivem Adenosin-Test		0 / 2.006 0,00%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		165 / 2.006 8,23%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
2.1 QI 2: 2016/09n1-HSM-IMPL/54140 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		1.863 / 1.948 95,64%
2.1.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test		0 / 1.948 0,00%
2.1.2 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		830 / 1.948 42,61%
2.1.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		6 / 1.948 0,31%
2.1.4 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades (als System 1. Wahl)		59 / 1.948 3,03%
2.1.5 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades (als System 3. Wahl)		12 / 1.948 0,62%
2.1.6 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		174 / 1.948 8,93%
2.1.7 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		14 / 1.948 0,72%
2.1.8 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Schenkelblock		26 / 1.948 1,33%
2.1.9 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block (als System 2. Wahl)		0 / 1.948 0,00%
2.1.10 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block (als System 3. Wahl)		2 / 1.948 0,10%
2.1.11 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block (als System 1. Wahl)		0 / 1.948 0,00%
2.1.12 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block (als System 3. Wahl)		1 / 1.948 0,05%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung		Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
2.1.13	Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Sinusknotensyndrom		737 / 1.948 37,83%
2.1.14	Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		2 / 1.948 0,10%
2.2	Keine leitlinienkonforme Systemwahl		85 / 1.948 4,36%

Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme¹ Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“

Indikator-ID: 2016/09n1-HSM-IMPL/54139

Referenzbereich: >= 90,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer ¹ Indikation zur Herzschrittmacher- implantation (I bis IIb) bei Sinusknotensyndrom AV-Block III. Grades AV-Block II. Grades Wenckebach AV-Block II. Grades Mobitz AV-Block I. Grades Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Karotis-Sinus-Syndrom vasovagalem Syndrom Schenkelblock positivem Adenosin-Test Vertrauensbereich Referenzbereich			1.841 / 2.006	91,77%
				90,49% - 92,90%
		>= 90,00%		>= 90,00%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ¹			165 / 2.006	8,23%

 Indikation I bis IIb gemäß Leitlinie

 keine Indikation gemäß Leitlinie

¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).

Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35–45.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer ² Indikation zur Herzschrittmacher- implantation (I bis IIb) bei				
Sinusknotensyndrom				
AV-Block III. Grades				
AV-Block II. Grades Wenckebach				
AV-Block II. Grades Mobitz				
AV-Block I. Grades				
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern				
Karotis-Sinus-Syndrom				
vasovagalem Syndrom				
Schenkelblock				
positivem Adenosin-Test	-	-	-	-
Vertrauensbereich		-		-

¹ Aufgrund von Änderungen in der Datensatzspezifikation 2016 ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

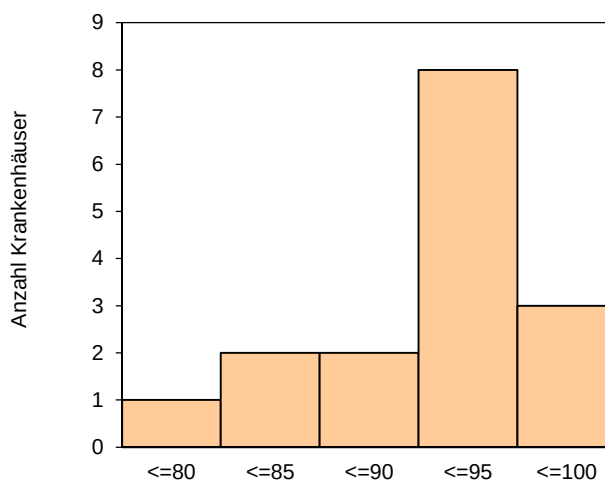
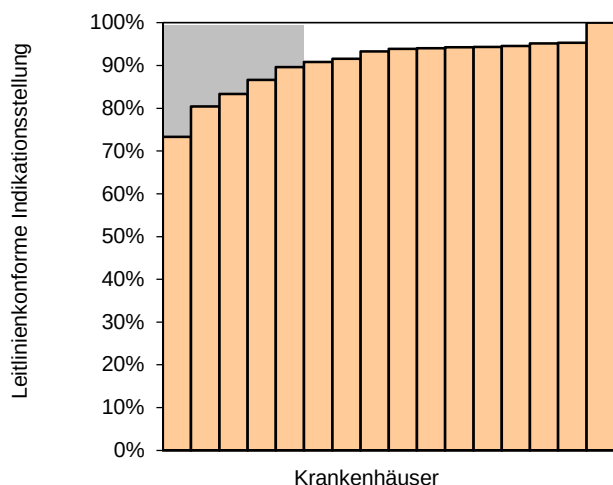
² Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35–45.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/54139]:

Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacherimplantation an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“)

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

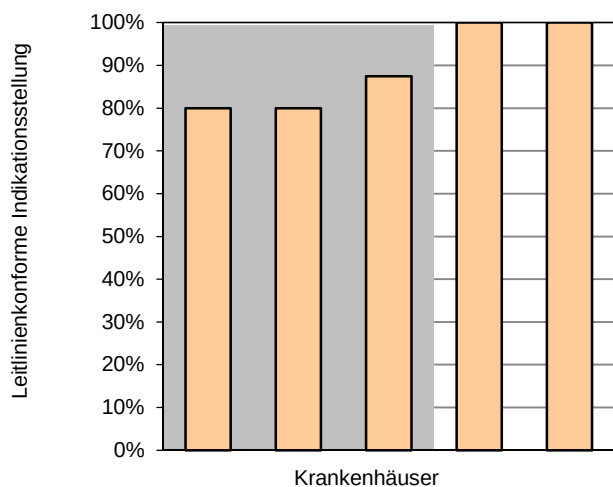
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	73,33		80,43	88,13	93,60	94,47	95,31		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	80,00			80,00	87,50	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme¹ Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Leitlinienkonforme Systemwahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Indikator-ID: (QI 2a): 2016/09n1-HSM-IMPL/54140

Referenzbereich: >= 90,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen ¹ System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ² Vertrauensbereich Referenzbereich		 95,64% 94,64% - 96,46% >= 90,00%	1.863 / 1.948	95,64% 94,64% - 96,46% >= 90,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer ¹ Systemwahl			85 / 1.948	4,36%
bei Patienten mit				
ASA = 1			8 / 169	4,73%
ASA = 2			36 / 1.010	3,56%
ASA = 3			29 / 674	4,30%
ASA = 4			9 / 90	10,00%
ASA = 5			3 / 5	60,00%

 Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

 keine Indikation gemäß Leitlinie

- ¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
Castelnuovo et al. 2005: The effectiveness and costeffectiveness of dual-chamber pacemakers compared with single-chamber pacemakers for bradycardia due to atrioventricular block or sick sinus syndrome: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2005; 9:iii, xi-xiii, 1–246.
Healey et al. 2006: Cardiovascular outcomes with atrial-based pacing compared with ventricular pacing: meta-analysis of randomized trials, using individual patient data. Circulation 2006;114:11–17.
Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35–45.
- ² Eine weitere Erläuterung der Systeme 1. und 2. Wahl findet auf den Folgeseiten statt. Die Erläuterung für das System 3. Wahl erfolgt im QI 2b mit der QI-ID 54143.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen ² System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ³ Vertrauensbereich	-	-	-	-

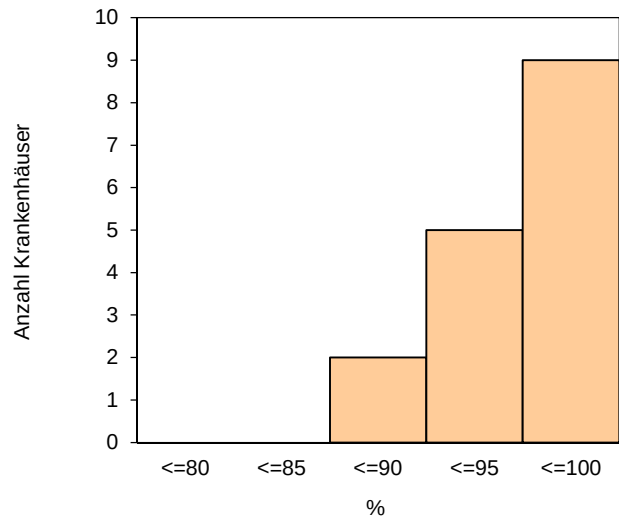
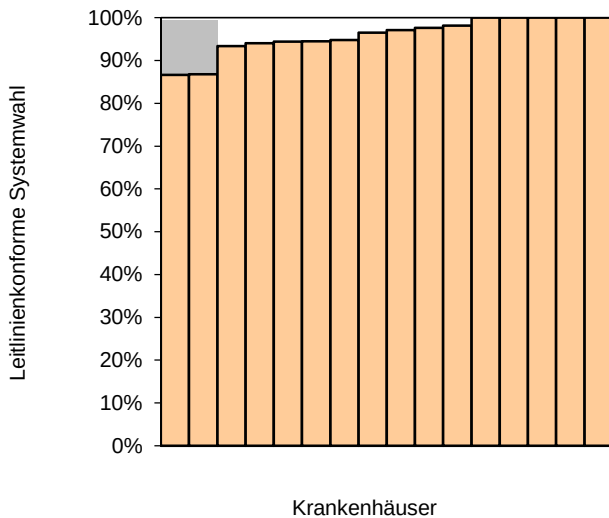
¹ Aufgrund von Änderungen in der Datensatzspezifikation 2016 ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

² Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
Castelnuovo et al. 2005: The effectiveness and costeffectiveness of dual-chamber pacemakers compared with single-chamber pacemakers for bradycardia due to atrioventricular block or sick sinus syndrome: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2005; 9:iii, xi-xiii, 1–246.
Healey et al. 2006: Cardiovascular outcomes with atrial-based pacing compared with ventricular pacing: meta-analysis of randomized trials, using individual patient data. Circulation 2006;114:11–17.
Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35–45.

³ Eine weitere Erläuterung der Systeme 1. und 2. Wahl findet auf den Folgeseiten statt. Die Erläuterung für das System 3. Wahl erfolgt im QI 2b mit der QI-ID 54143.

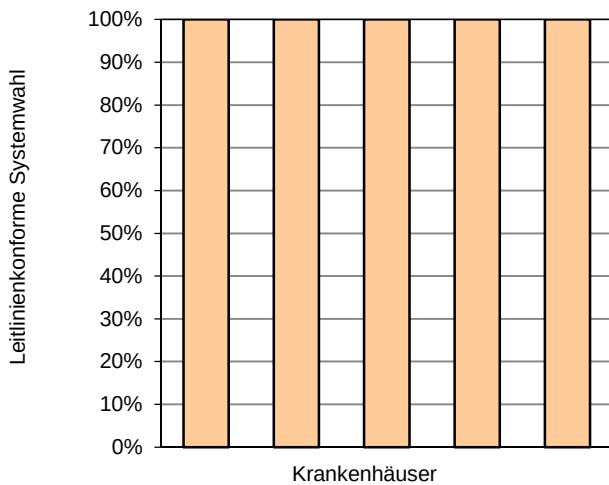
Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2a, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/54140]:
Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	86,67		86,76	94,24	96,84	100,00	100,00		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00			100,00	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 1. Wahl¹

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test AV-Block Karotis-Sinus-Syndrom Schenkelblock Sinusknotensyndrom oder vasovagalem Syndrom oder VVI bei AV-Block Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern oder Sinusknotensyndrom mit AV-Block			1.842 / 1.948	94,56%

Vorjahresdaten ²	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test AV-Block Karotis-Sinus-Syndrom Schenkelblock Sinusknotensyndrom oder vasovagalem Syndrom oder VVI bei AV-Block Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern oder Sinusknotensyndrom mit AV-Block			1.817 / 1.891	96,09%

¹ in 2015 Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54141

² Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2016 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2015 ab.

Systeme 2. Wahl¹

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block			6 / 1.948	0,31%

Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block	-	-	-	-

¹ in 2015 Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54142

² Aufgrund von Änderungen in der Datensatzspezifikation 2016 ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

Systeme 3. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Indikator-ID: (QI 2b): 2016/09n1-HSM-IMPL/54143

Referenzbereich: <= 10,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl				
VVI bei AV-Block				
Sinusknotensyndrom mit AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block			15 / 1.948	0,77%
Vertrauensbereich				0,47% - 1,27%
Referenzbereich		<= 10,00%		<= 10,00%

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl				
VVI bei AV-Block				
Sinusknotensyndrom mit AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block	-	-	-	-
Vertrauensbereich				

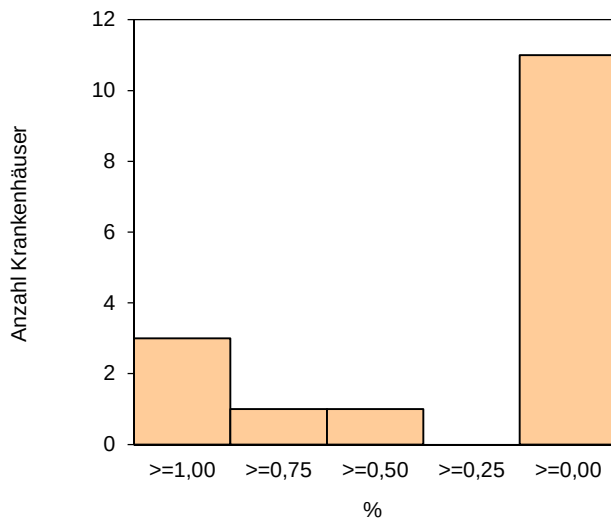
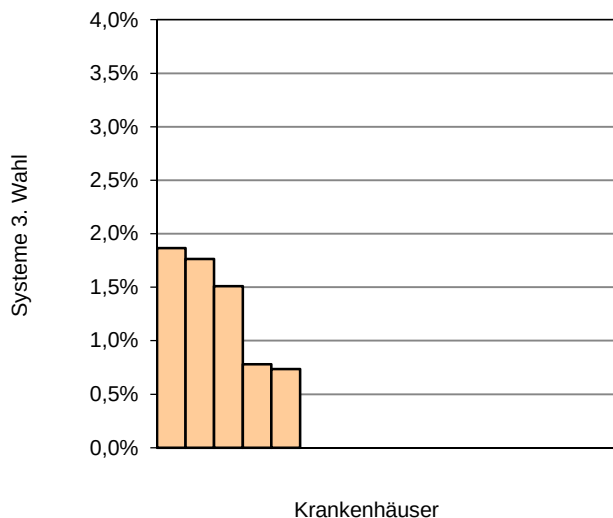
¹ Aufgrund von Änderungen in der Datensatzspezifikation 2016 ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2b, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/54143]:

Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

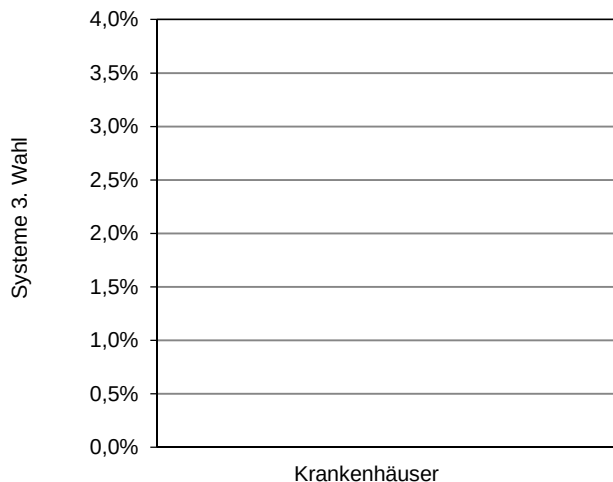
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,76	1,76		1,87

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Eingriffsdauer

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/52128
Referenzbereich:	>= 60,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System)			2.066 / 2.066	100,00%
Einkammersystem (VVI, AAI) Eingriffsdauer bis 50 Minuten Median (in min)			252 / 2.066	12,20% 34,00
Zweikammersystem (VDD,DDD) Eingriffsdauer bis 80 Minuten Median (in min)			1.536 / 2.066	74,35% 45,00
CRT-System Eingriffsdauer bis 180 Minuten Median (in min)			90 / 2.066	4,36% 80,00
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System			1.878 / 2.066	90,90%
Vertrauensbereich				89,58% - 92,07%
Referenzbereich		>= 60,00%		>= 60,00%

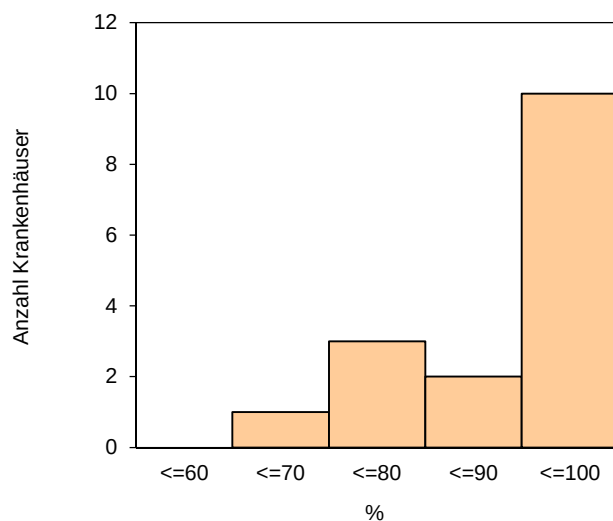
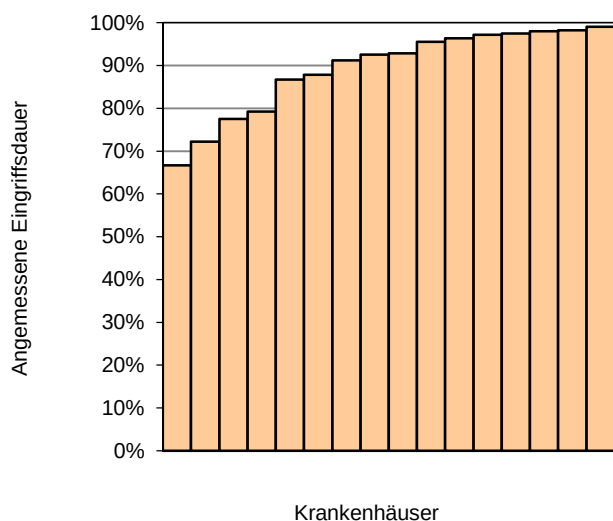
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System			1.851 / 2.008	92,18%
Vertrauensbereich				90,92% - 93,28%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/52128]:

Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (VDD,DDD) oder bis 180 Minuten bei CRT-System an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

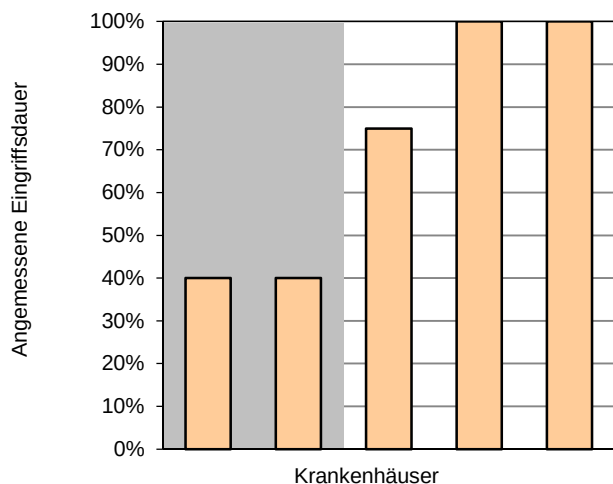
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,67		72,22	83,01	92,71	97,37	98,28		99,04

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	40,00			40,00	75,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 4: Dosis-Flächen-Produkt

Qualitätsziel:	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System und ohne Systemumstellung von Defibrillator auf Herzschrittmacher
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/10117
Referenzbereich:	>= 37,82% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System			2.063	100,00%
Einkammersystem (VVI, AAI) oder VDD-System bis 1.200 cGy*cm ² oder			279 / 2.063	13,52%
Zweikammersystem (DDD) bis 1.700 cGy*cm ² oder			1.451 / 2.063	70,33%
CRT-System bis 5.200 cGy*cm ²			71 / 2.063	3,44%
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt bis 1.200 cGy*cm ² , bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder bis 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder bis 5.200 cGy*cm ² bei CRT-System			1.801 / 2.063	87,30%
Vertrauensbereich				85,79% - 88,67%
Referenzbereich		>= 37,82%		>= 37,82%

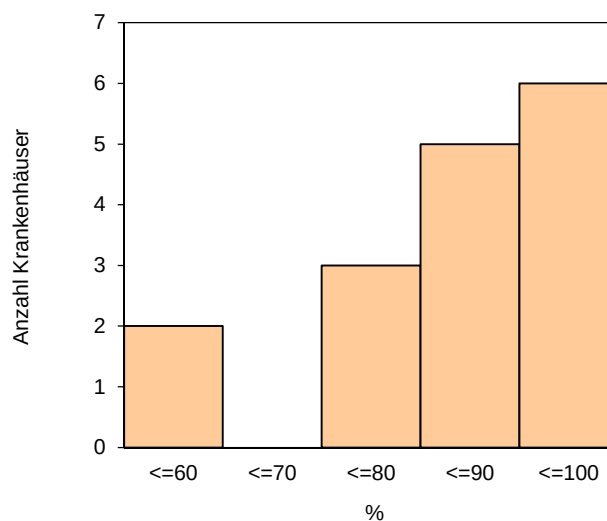
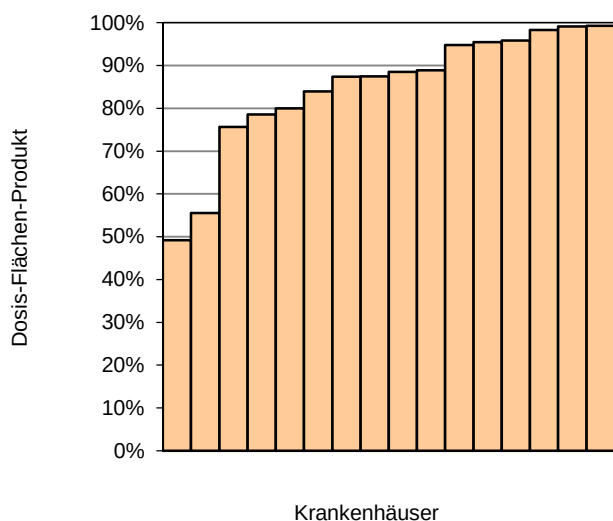
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt bis 1.200 cGy*cm ² , bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder bis 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder bis 5.200 cGy*cm ² bei CRT-System			1.641 / 2.005	81,85%
Vertrauensbereich				80,10% - 83,47%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/10117]:

Anteil von Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt bis 1200 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System, bis 1700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder bis 5200 cGy*cm² bei CRT-System an allen Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System und ohne Systemumstellung von Defibrillator auf Herzschrittmacher

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

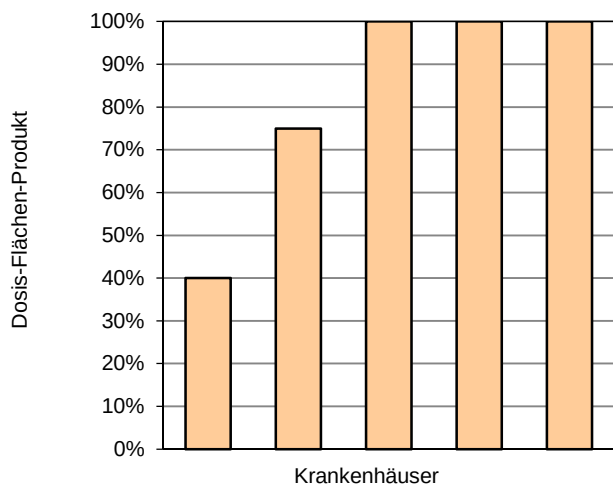
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	49,22		55,56	79,29	88,03	95,68	99,14		99,26

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	40,00			75,00	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 5: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
Grundgesamtheit:	Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss: - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofsigenrhythmus - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/52305
Referenzbereich:	>= 90,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹				
Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V				
Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V				
P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV				
R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			7.116 / 7.544	94,33%
Vertrauensbereich				93,78% - 94,83%
Referenzbereich		>= 90,00%		>= 90,00%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹				
Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V				
Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V				
P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV				
R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			6.980 / 7.401	94,31%
Vertrauensbereich				93,76% - 94,82%

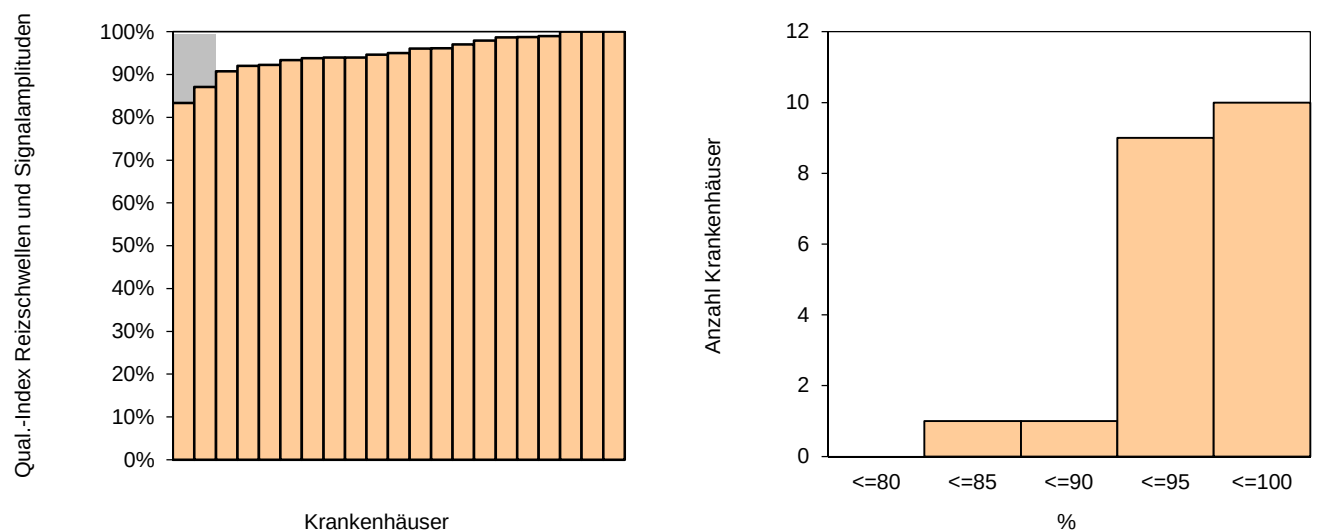
¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/52305]:

Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (Ergebnisse liegen innerhalb von definierten Akzeptanzbereichen) an allen erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich 09/1 und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich 09/3, für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss

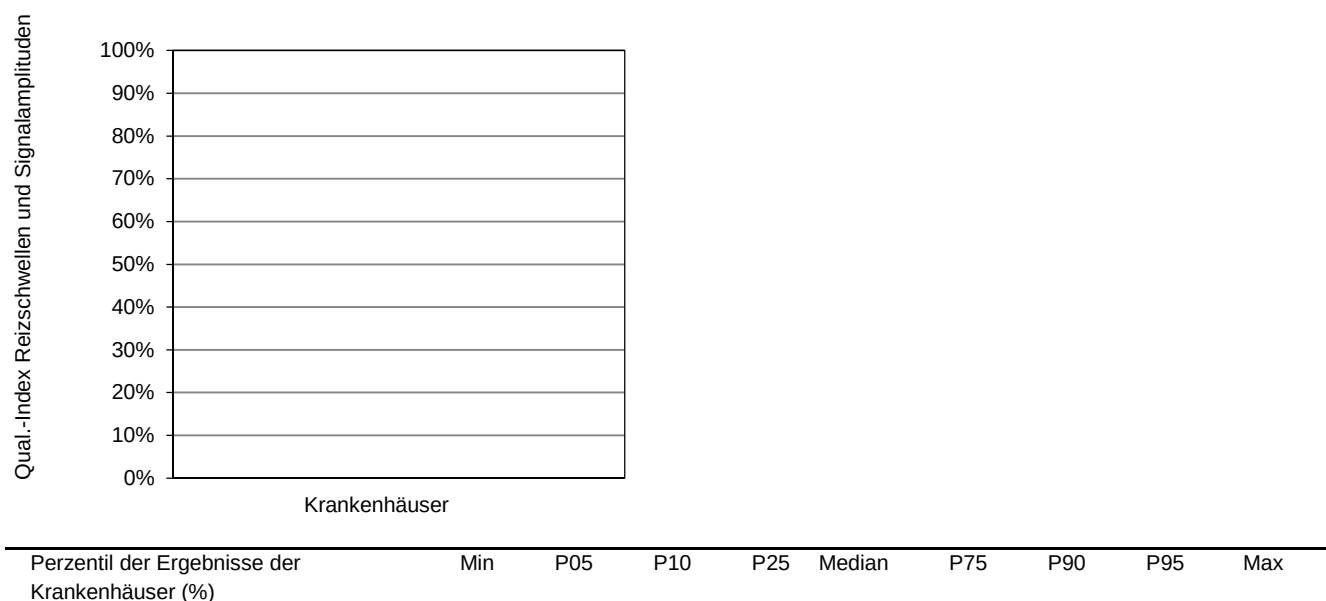
Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

21 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

0 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Peri- bzw. postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

Chirurgische Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 6a): 2016/09n1-HSM-IMPL/1103

Referenzbereich: <= 2,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			39 / 2.074	1,88%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			6 / 2.074	0,29%
Asystolie			5 / 2.074	0,24%
Kammerflimmern			1 / 2.074	0,05%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			15 / 2.074	0,72%
Vertrauensbereich				0,44% - 1,19%
Referenzbereich		<= 2,00%		<= 2,00%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			9 / 2.074	0,43%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			3 / 2.074	0,14%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 2.074	0,10%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 2.074	0,05%
postoperative Wundinfektion			0 / 2.074	0,00%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 2.074	0,00%
CDC A2 (tiefe Infektion)			0 / 2.074	0,00%
CDC A3 (Räume/Organe)			0 / 2.074	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			0 / 2.074	0,00%

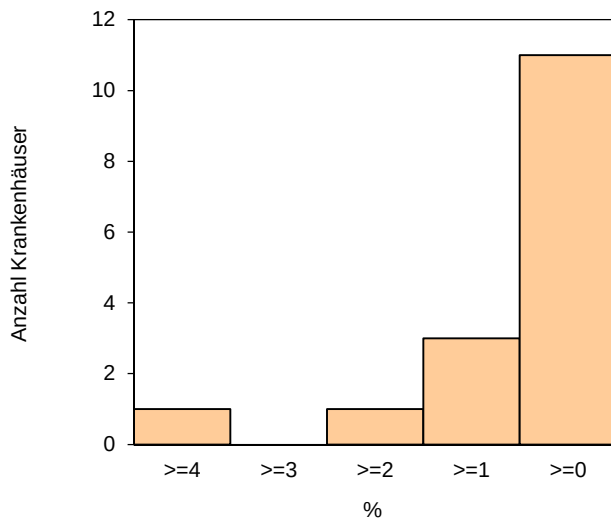
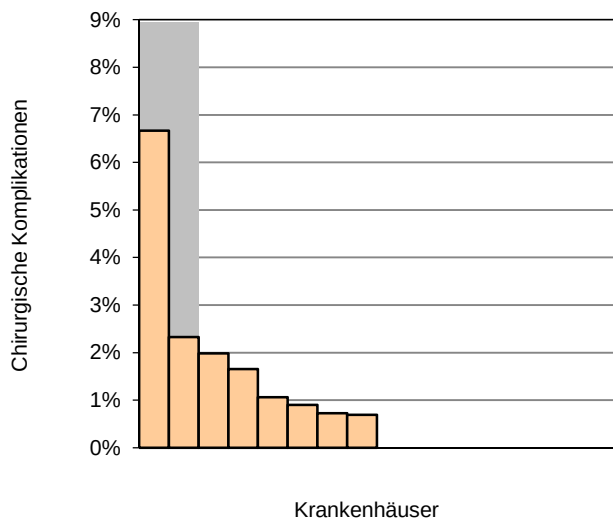
¹ Interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			9 / 2.009	0,45%
Vertrauensbereich				0,24% - 0,85%

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

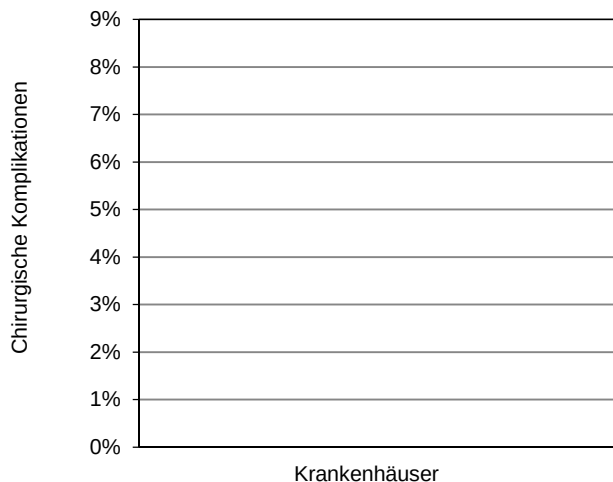
Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/1103]:
Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,35	1,36	2,33		6,67

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 6b): 2016/09n1-HSM-IMPL/52311

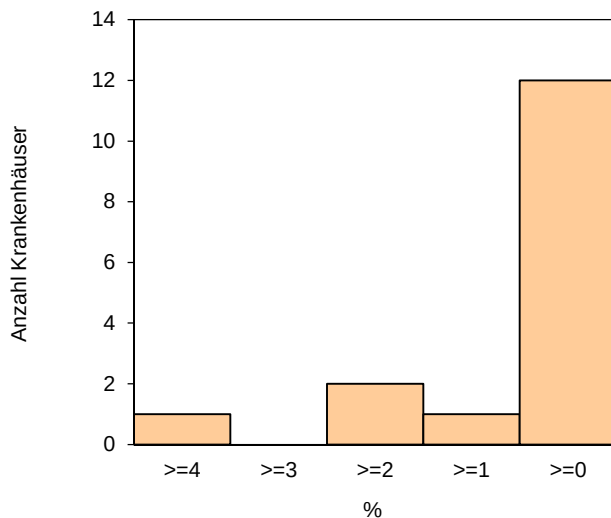
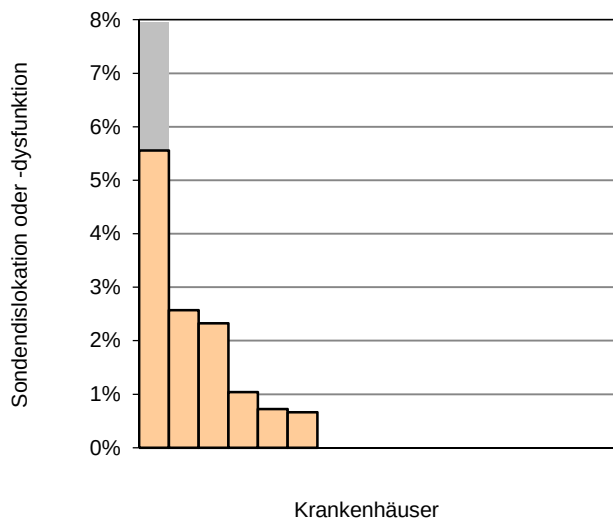
Referenzbereich: <= 3,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			18 / 2.074	0,87%
Vertrauensbereich				0,55% - 1,37%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			12 / 1.719	0,70%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			8 / 2.068	0,39%
Patienten mit Sondendislokation			16 / 2.074	0,77%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			10 / 1.719	0,58%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			8 / 2.068	0,39%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde			8 / 2.068	0,39%
linksventrikuläre Sonde			0 / 84	0,00%
Patienten mit Sondendysfunktion			3 / 2.074	0,14%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 1.719	0,12%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			1 / 2.068	0,05%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde			1 / 2.068	0,05%
linksventrikuläre Sonde			0 / 84	0,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion Vertrauensbereich			16 / 2.009	0,80% 0,49% - 1,29%

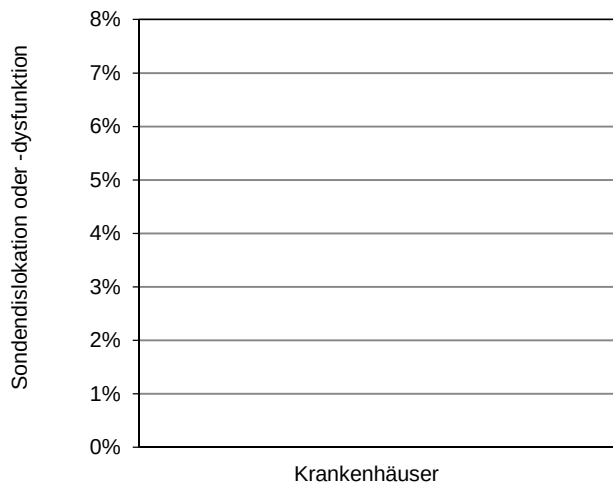
Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/52311]:
Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patienten

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,88	2,57		5,56

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 7: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Qualitätsziel:	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit:	Alle Patienten
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/51191
Referenzbereich:	<= 3,99 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
verstorbene Patienten		
beobachtet (O)		51 / 2.074 2,46%
vorhergesagt (E) ¹		28,19 / 2.074 1,36%
O - E		1,10%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 51191.

	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
verstorbene Patienten		
O / E ²		1,81
Vertrauensbereich		1,38 - 2,37
Referenzbereich	<= 3,99	<= 3,99

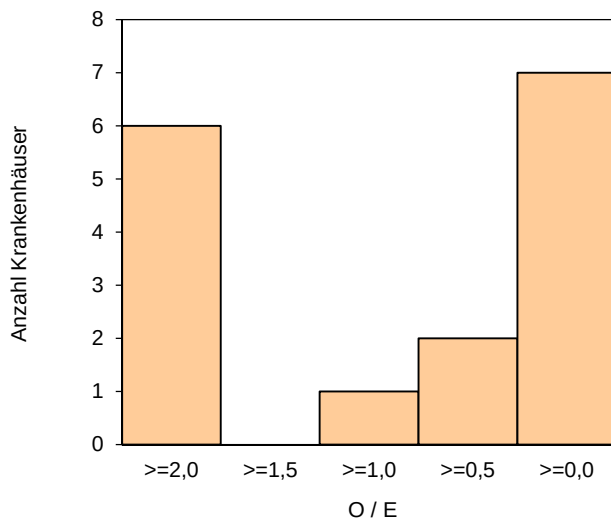
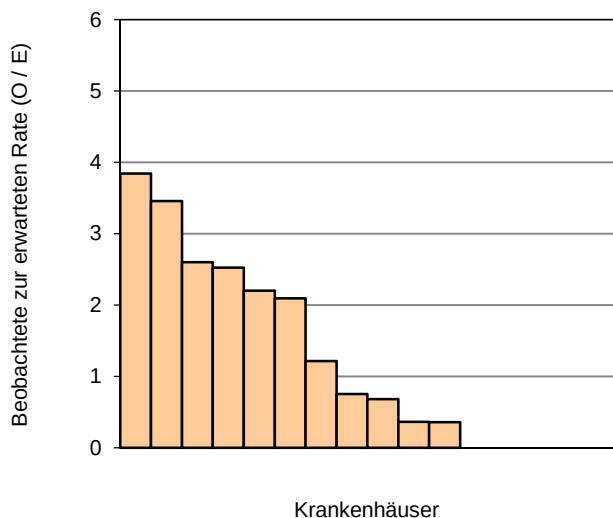
² Verhältnis der beobachteten Todesfälle zu den erwarteten Todesfällen
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,90 Die beobachtete Rate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

Vorjahresdaten ³	Krankenhaus 2015	Gesamt 2015
verstorbene Patienten		
beobachtet (O)		30 / 2.009 1,49%
vorhergesagt (E)		34,86 / 2.009 1,73%
O - E		-0,24%
O / E		0,86
Vertrauensbereich		0,60 - 1,22

³ Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2016 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2015 ab.

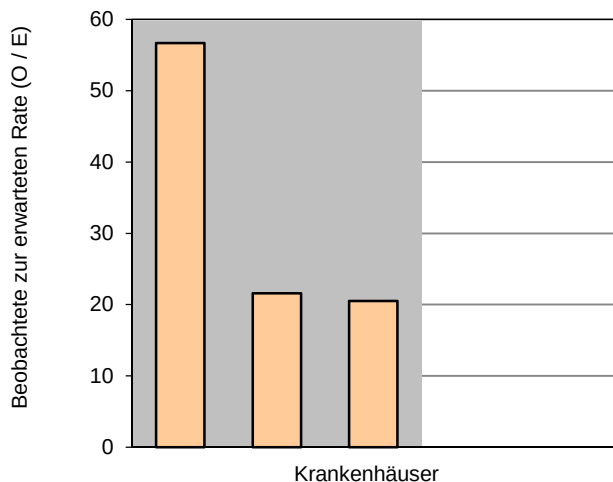
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/51191]:
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an verstorbenen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 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	0,72	2,36	3,46		3,84

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	20,51	21,59			56,68

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sterblichkeit im Krankenhaus¹

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			51 / 2.074	2,46%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			30 / 2.009	1,49%

¹ in 2015 Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/1100

Qualitätsindikator 8: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen (Follow-up-Indikator)

Qualitätsziel:	Die Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats bei Ein- und Zweikammersystemen soll nicht unter 4 Jahren betragen
Grundgesamtheit:	Alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Implantation</i> dokumentierten) HSM-Erstimplantationen eines Ein- oder Zweikammersystems im Beobachtungszeitraum (für die ein eindeutiges Patienten-pseudonym vorliegt), die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind ¹ Anzahl Grundgesamtheit:
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/2190
Referenzbereich:	>= 100,00% (Toleranzbereich)
Beobachtungszeitraum:	01.01.2015 bis 31.12.2016

	Krankenhaus 2016	%
Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Aggregatwechsel</i> oder im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation</i> dokumentierten) aufgrund von Batterieerschöpfung durchgeführten Eingriffen mit Aggregatwechsel im Beobachtungszeitraum bei Patienten mit zurückliegender HSM-Implantation innerhalb des Beobachtungszeitraums und Folgeeingriff innerhalb von vier Jahren nach HSM-Implantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt. ² Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 100,00%

¹ Ein Ersteintritt gilt als nicht mehr unter Beobachtung stehend in der Follow-up-Auswertung bei Eintritt eines der folgenden Ereignisse:

- Dokumentation einer weiteren Erstimplantation (nur bei Dokumentationsfehlern relevant)
 - Folgeeingriff aufgrund eines prozedurassoziierten Problems, eines Hardwareproblems oder einer Infektion bzw. Aggregatperforation
- Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.

² Es wird der Anteil an Patienten berechnet, die zum Vergleichszeitpunkt keinen Folgeeingriff mit Aggregatwechsel aufgrund von Batterieerschöpfung hatten, unter Berücksichtigung der zensierten Beobachtungsdauer für Patienten, die nicht bis zum Vergleichszeitpunkt unter Beobachtung standen.

Qualitätsindikator 9: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Hardwareproblem (Aggregat und/oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb von 8 Jahren (Follow-up-Indikator)

Qualitätsziel:	Möglichst hoher Anteil an Patienten mit implantiertem Herzschrittmacher ohne Folgeeingriff wegen Hardwareproblem (Aggregat und/oder Sonde)
Grundgesamtheit:	Alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Implantation</i> dokumentierten) HSM-Erstimplantationen im Beobachtungszeitraum (für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt), die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind ¹ Anzahl Grundgesamtheit:
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/2191
Referenzbereich:	>= 97,67% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Beobachtungszeitraum:	01.01.2015 bis 31.12.2016

	Krankenhaus 2016	
		%
Als Folgeeingriff zählen alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Aggregatwechsel</i> oder im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation</i> dokumentierten) aufgrund von Hardwareproblemen durchgeführten Eingriffe im Beobachtungszeitraum bei Patienten mit zurückliegender HSM-Implantation innerhalb des Beobachtungszeitraums und Folgeeingriff innerhalb von acht Jahren nach HSM-Implantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt. ² Vertrauensbereich Referenzbereich		 >= 97,67%

¹ Ein Ersteintritt gilt als nicht mehr unter Beobachtung stehend in der Follow-up-Auswertung bei Eintritt eines der folgenden Ereignisse:

- Dokumentation einer weiteren Erstimplantation (nur bei Dokumentationsfehlern relevant)
 - Folgeeingriff aufgrund eines prozedurassoziierten Problems, einer Infektion bzw. Aggregatperforation oder aufgrund von Batterieerschöpfung
- Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.

² Es wird der Anteil an Patienten berechnet, die zum Vergleichszeitpunkt keinen Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems hatten, unter Berücksichtigung der zensierten Beobachtungsdauer für Patienten, die nicht bis zum Vergleichszeitpunkt unter Beobachtung standen.

Qualitätsindikator 10: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an prozedur-assoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up-Indikator)

Qualitätsziel:	Möglichst selten Folgeeingriff wegen prozedurassoziiertem Problem (Sonden- bzw. Taschenproblem) bei Patienten mit implantierten Herzschrittmacher
Grundgesamtheit:	Alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Implantation</i> dokumentierten) HSM-Erstimplantationen im Beobachtungszeitraum (für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt), die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind ¹
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/2194
Referenzbereich:	<= 2,85 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Beobachtungszeitraum:	01.01.2015 bis 31.12.2016

Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²	Krankenhaus 2016
beobachtet (O)	
vorhergesagt (E) ³	
O / E*	
Vertrauensbereich	
Referenzbereich	<= 2,85

¹ Ein Ersteinriff gilt als nicht mehr unter Beobachtung stehend in der Follow-up-Auswertung bei Eintritt eines der folgenden Ereignisse:

- Dokumentation einer weiteren Erstimplantation (nur bei Dokumentationsfehlern relevant)
 - Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems, einer Infektion bzw. Aggregatperforation oder aufgrund von Batterieerschöpfung
- Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.

² Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* dokumentierten) aufgrund von prozedurassoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) durchgeführten Eingriffe im Beobachtungszeitraum bei Patienten mit zurückliegender HSM-Implantation innerhalb des Beobachtungszeitraums und Folgeeingriff innerhalb eines Jahres nach HSM-Implantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

Es wird der Anteil an Patienten berechnet, die zum Vergleichszeitpunkt einen Folgeeingriff aufgrund eines prozedurassoziierten Problems hatten, unter Berücksichtigung der zensierten Beobachtungsdauer für Patienten, die nicht bis zum Vergleichszeitpunkt unter Beobachtung standen.

³ Erwartete Rate an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator QI-ID 2194.

* Verhältnis der Ereignissen im Beobachtungszeitraum zu den erwarteten Ereignissen im Beobachtungszeitraum

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Ereignissen im Beobachtungszeitraum kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 10% kleiner als erwartet.

Qualitätsindikator 11: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up-Indikator)

Qualitätsziel:	Möglichst hoher Anteil an Patienten mit implantiertem Herzschrittmacher ohne Folgeeingriff wegen Infektion oder Aggregatperforation
Grundgesamtheit:	Alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Implantation</i> dokumentierten) HSM-Erstimplantationen im Beobachtungszeitraum (für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt), die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind. ¹ Anzahl Grundgesamtheit:
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/2195
Referenzbereich:	>= 99,00% (Toleranzbereich)
Beobachtungszeitraum:	01.01.2015 bis 31.12.2016

	Krankenhaus 2016	%
Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich <i>Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation</i> dokumentierten) aufgrund von Infektion oder Aggregatperforation durchgeführten Eingriffe im Beobachtungszeitraum bei Patienten mit zurückliegender HSM-Implantation innerhalb des Beobachtungszeitraums und Folgeeingriff innerhalb eines Jahres nach HSM-Implantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.² Vertrauensbereich Referenzbereich		 >= 99,00%

¹ Ein Ersteintritt gilt als nicht mehr unter Beobachtung stehend in der Follow-up-Auswertung bei Eintritt eines der folgenden Ereignisse:

- Dokumentation einer weiteren Erstimplantation (nur bei Dokumentationsfehlern relevant)
 - Folgeeingriff aufgrund eines prozedurassoziierten Problems, eines Hardwareproblems oder aufgrund von Batterieerschöpfung
- Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.

² Es wird der Anteil an Patienten berechnet, die zum Vergleichszeitpunkt keinen Folgeeingriff aufgrund einer Infektion oder Aggregatperforation hatten, unter Berücksichtigung der zensierten Beobachtungsdauer für Patienten, die nicht bis zum Vergleichszeitpunkt unter Beobachtung standen.

Auffälligkeitskriterium: Häufig führendes Symptom „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2016/09n1-HSM-IMPL/813070

Referenzbereich: <= 4,28% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

ID-Bezugsindikator(en): 54139, 54140, 54143

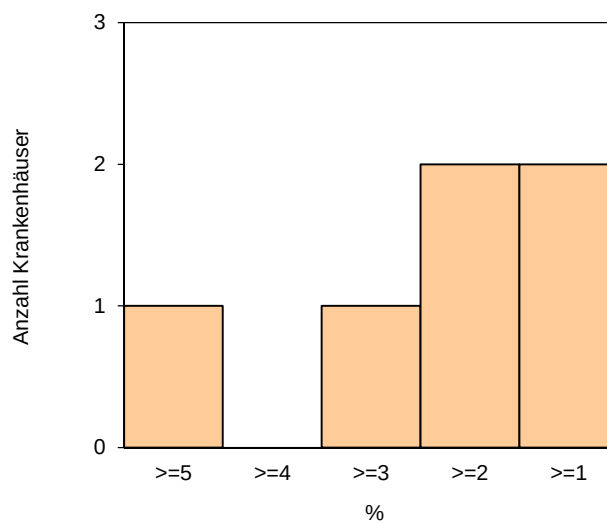
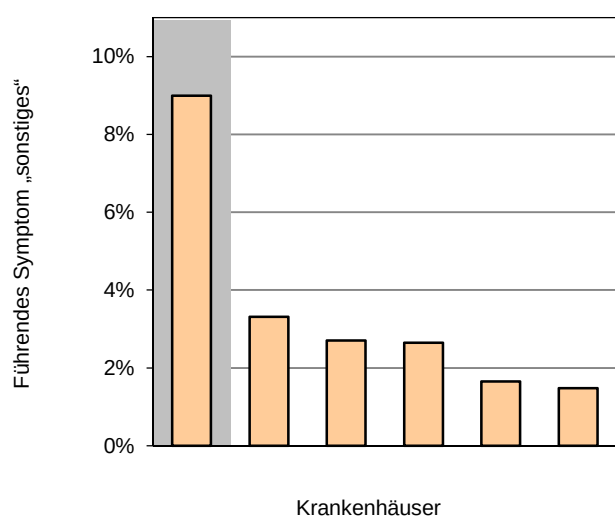
	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“ ¹			48 / 2.074	2,31%
Vertrauensbereich				1,75% - 3,06%
Referenzbereich		<= 4,28%		<= 4,28%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“			69 / 2.009	3,43%
Vertrauensbereich				2,72% - 4,32%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm AK_813070, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/813070]:
Häufig führendes Symptom „sonstiges“**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 6



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,48			1,65	2,67	3,31			9,00

Auffälligkeitskriterium: Häufig führende Indikation „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2016/09n1-HSM-IMPL/813071
Referenzbereich: <= 5,26% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 54139, 54140, 54143

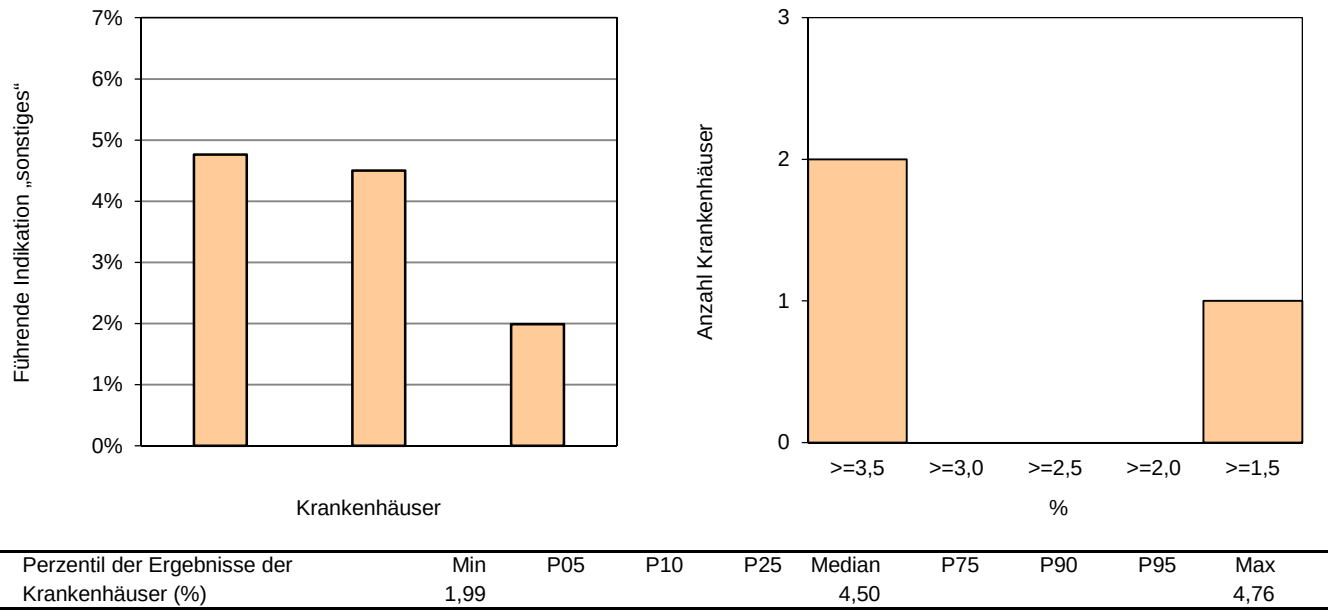
	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ ¹			29 / 2.074	1,40%
Vertrauensbereich				0,98% - 2,00%
Referenzbereich		<= 5,26%		<= 5,26%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“			33 / 2.009	1,64%
Vertrauensbereich				1,17% - 2,30%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm AK_813071, Indikator-ID 2016/09n1-HSM-IMPL/813071]:
Häufig führende Indikation „sonstiges“

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 3



Jahresauswertung 2016 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 21
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.074
Datensatzversion: 09/1 2016
Datenbankstand: 01. März 2017
2016 - D16887-L106664-P51559

Basisdaten

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			532	25,65	513	25,54
2. Quartal			566	27,29	501	24,94
3. Quartal			536	25,84	524	26,08
4. Quartal			440	21,22	471	23,44
Gesamt			2.074		2.009	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.074		2.009	
Median				3,00		3,00
Mittelwert				5,44		5,33
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.074		2.009	
Median				3,00		2,00
Mittelwert				4,87		5,08
Stationärer Aufenthalt (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.074		2.009	
Median				7,00		7,00
Mittelwert				10,31		10,41

OPS 2016¹

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2016

1	5-377.30	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarder Stimulation
2	5-934.0	Verwendung von MRT-fähigem Material: Herzschrittmacher
3	5-377.1	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Einkammersystem
4	5-377.31	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation
5	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes

OPS 2016

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2016			Gesamt 2016			Gesamt 2015		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-377.30	1.495	72,08	5-377.30	1.541	76,70
2				5-934.0	583	28,11	5-934.0	481	23,94
3				5-377.1	324	15,62	5-377.1	303	15,08
4				5-377.31	147	7,09	8-930	88	4,38
5				8-930	78	3,76	5-377.31	68	3,38

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2015 und OPS 2016 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2016¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2016

1	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
2	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
3	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet
4	I48.0	Vorhofflimmern, paroxysmal
5	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
6	I44.1	Atrioventrikulärer Block 2. Grades
7	E78.5	Hyperlipidämie, nicht näher bezeichnet
8	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2016

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2016			Gesamt 2016			Gesamt 2015		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				I49.5	589	28,40	I49.5	588	29,27
2				I44.2	584	28,16	I44.2	554	27,58
3				I10.90	382	18,42	I10.90	317	15,78
4				I48.0	267	12,87	I48.0	222	11,05
5				Z92.1	258	12,44	I44.1	212	10,55
6				I44.1	235	11,33	R55	205	10,20
7				E78.5	168	8,10	Z92.1	183	9,11
8				I10.00	167	8,05	E11.90	136	6,77

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2015 und ICD-10-GM 2016 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			2.074 / 2.074		2.009 / 2.009	
< 20 Jahre			8 / 2.074	0,39	9 / 2.009	0,45
20 - 29 Jahre			7 / 2.074	0,34	5 / 2.009	0,25
30 - 39 Jahre			9 / 2.074	0,43	14 / 2.009	0,70
40 - 49 Jahre			35 / 2.074	1,69	16 / 2.009	0,80
50 - 59 Jahre			93 / 2.074	4,48	86 / 2.009	4,28
60 - 69 Jahre			222 / 2.074	10,70	238 / 2.009	11,85
70 - 79 Jahre			805 / 2.074	38,81	808 / 2.009	40,22
80 - 89 Jahre			777 / 2.074	37,46	710 / 2.009	35,34
>= 90 Jahre			118 / 2.074	5,69	123 / 2.009	6,12
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			2.074		2.009	
Median				78,00		78,00
Mittelwert				76,37		76,34
Geschlecht						
männlich			1.136	54,77	1.131	56,30
weiblich			938	45,23	878	43,70

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			172	8,29	106	5,28
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			1.054	50,82	759	37,78
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			745	35,92	983	48,93
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			98	4,73	156	7,77
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			5	0,24	5	0,25
Führendes Symptom						
keines (asymptomatisch)			37	1,78	36	1,79
Präsynkope/Schwindel			829	39,97	862	42,91
Synkope einmalig			181	8,73	202	10,05
Synkope rezidivierend			722	34,81	593	29,52
synkopenbedingte Verletzung			75	3,62	65	3,24
Herzinsuffizienz ¹			104	5,01	125	6,22
Symptome einer Vorhoffröpfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom			1	0,05	0	0,00
asymptomatisch unter externer Stimulation			77	3,71	57	2,84
sonstiges			48	2,31	69	3,43

¹ Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2015 abweichen.

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzinsuffizienz¹						
nein			1.028	49,57	-	-
ja, NYHA I			207	9,98	-	-
ja, NYHA II			607	29,27	20	1,00
ja, NYHA III			198	9,55	65	3,24
ja, NYHA IV			34	1,64	40	1,99
Führende Indikation zur Schrittmacher-implantation						
AV-Block I, II oder III ²			985	47,49	930	46,29
Schenkelblock			33	1,59	31	1,54
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			786	37,90	786	39,12
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			183	8,82	182	9,06
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			16	0,77	10	0,50
Vasovagales Syndrom (VVS)			3	0,14	5	0,25
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			39	1,88	32	1,59
sonstiges			29	1,40	33	1,64

¹ neues Datenfeld in 2016

² Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2015 abweichen.

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ätiologie						
angeboren			15	0,72	17	0,85
neuromuskulär			17	0,82	39	1,94
infarktbedingt			55	2,65	43	2,14
AV-Knoten-Ablation						
durchgeführt/geplant			16	0,77	17	0,85
sonstige Ablationsbehandlung			76	3,66	61	3,04
Zustand nach						
herzchirurgischem Eingriff			186	8,97	127	6,32
Zustand nach Transkatheter-						
Aortenklappenimplantation						
(TAVI)			157	7,57	87	4,33
sonstige/unbekannt			1.552	74,83	1.618	80,54
Persistenz der Bradykardie¹						
persistierend			871	42,00	-	-
intermittierend			1.203	58,00	-	-
erwarteter Anteil						
ventrikulärer Stimulation						
>= 95%			605	29,17	582	28,97
>= 40% bis < 95%			753	36,31	846	42,11
< 40%			716	34,52	581	28,92
Diabetes mellitus						
nein			1.796	86,60	1.691	84,17
ja, nicht insulinpflichtig			203	9,79	222	11,05
ja, insulinpflichtig			75	3,62	96	4,78
Nierenfunktion/Serum						
Kreatinin						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			1.672	80,62	1.588	79,04
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis						
<= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			256	12,34	299	14,88
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
nicht dialysepflichtig			32	1,54	31	1,54
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
dialysepflichtig			30	1,45	39	1,94
unbekannt			84	4,05	52	2,59

¹ neues Datenfeld in 2016

Präoperative Diagnostik

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsbegründende EKG-Befunde						
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			767	36,98	648	32,25
Sinusbradykardie/SA-Blockierungen			560	27,00	619	30,81
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			195	9,40	164	8,16
permanentes Vorhofflimmern			274	13,21	262	13,04
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			272	13,11	306	15,23
sonstige			6	0,29	10	0,50
AV-Block						
keiner			804	38,77	771	38,38
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			116	5,59	131	6,52
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			105	5,06	102	5,08
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			11	0,53	16	0,80
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			25	1,21	25	1,24
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			253	12,20	227	11,30
AV-Block III. Grades			759	36,60	731	36,39
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)			1	0,05	6	0,30
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			1.629	78,54	1.669	83,08
Rechtsschenkelblock (RSB)			131	6,32	74	3,68
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			98	4,73	81	4,03
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			7	0,34	3	0,15
Linksschenkelblock			168	8,10	145	7,22
alternierender Schenkelblock			11	0,53	15	0,75
sonstige			30	1,45	22	1,10
QRS-Komplex						
< 120 ms			1.723	83,08	1.686	83,92
120 bis < 150 ms			244	11,76	241	12,00
>= 150 ms			107	5,16	82	4,08

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Pausen außerhalb von Schlafphasen						
keine Pause			201	9,69	402	20,01
<= 3 s			238	11,48	223	11,10
> 3 s bis <= 6 s			784	37,80	744	37,03
> 6 s			547	26,37	468	23,30
nicht bekannt			304	14,66	172	8,56
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen						
kein Zusammenhang			56	2,70	147	7,32
wahrscheinlicher Zusammenhang			522	25,17	604	30,06
EKG-dokumentierter Zusammenhang			1.486	71,65	1.153	57,39
keine Bradykardie/keine Pausen			10	0,48	105	5,23
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen						
< 40/min			1.105	53,28	1.060	52,76
40 bis unter 50/min			432	20,83	485	24,14
>= 50/min			514	24,78	440	21,90
nicht bekannt			23	1,11	24	1,19
Linksventrikuläre Funktion						
Ejektionsfraktion (%)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.903		1.769	
Median				55,00		55,00
Mittelwert				53,70		54,12
nicht bekannt			170	8,20	240	11,95

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zusätzliche Kriterien						
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, II oder III oder Schenkelblock ¹			1.018	49,08	961	47,83
AV-Knotendiagnostik						
nicht durchgeführt ²			1.006 / 1.018	98,82	-	-
Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU ¹			3 / 1.018	0,29	1 / 961	0,10
HV-Zeit >= 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU ¹			4 / 1.018	0,39	0 / 961	0,00
positiver Adenosin-Test ¹			0 / 1.018	0,00	0 / 961	0,00
kein pathologischer Befund ²			5 / 1.018	0,49	-	-
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)			805	38,81	801	39,87
neurokardiogene Diagnostik						
keine Karotissinusmassage			789 / 805	98,01	785 / 801	98,00
mit synkopaler Pause > 6 s			10 / 805	1,24	9 / 801	1,12
Kipptisch positiv			3 / 805	0,37	7 / 801	0,87
beides			3 / 805	0,37	0 / 801	0,00

¹ Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2015 abweichen.

² neuer Schlüsselwert in 2016

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			183	8,82	182	9,06
Kammerfrequenz regelmäßig						
Ja			36 / 183	19,67	43 / 182	23,63
Nein			147 / 183	80,33	139 / 182	76,37
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, II oder III, Schenkelblock oder Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern) ¹			1.804	86,98	1.747	86,96
chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens¹						
Ja			501 / 1.804	27,77	495 / 1.747	28,33
Nein			1.303 / 1.804	72,23	1.252 / 1.747	71,67
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Rechronisationstherapie (CRT)			42	2,03	37	1,84
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend						
Ja			36 / 42	85,71	30 / 37	81,08
Nein			6 / 42	14,29	7 / 37	18,92

¹ Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2015 abweichen.

Operation

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			434	20,93	345	17,17
Vena subclavia			1.658	79,94	1.704	84,82
andere			29	1,40	37	1,84
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			2.074		2.009	
Median				45,00		45,00
Mittelwert				50,21		49,01
Flächendosisprodukt (cGy*cm²)						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm²)			1.998		1.878	
Median				319,00		432,00
Mittelwert				816,87		1.042,10
Flächendosisprodukt nicht bekannt			76	3,66	131	6,52

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmachersystem						
VVI			319	15,38	301	14,98
AAI			2	0,10	4	0,20
DDD			1.638	78,98	1.612	80,24
VDD			16	0,77	5	0,25
CRT-System mit einer Vorhofsonde			74	3,57	76	3,78
CRT-System ohne Vorhofsonde			17	0,82	10	0,50
sonstiges			8	0,39	1	0,05
Schrittmacher-Aggregat						
Hersteller des Aggregats						
Biotronik			362	17,45	286	14,24
Boston Scientific			16	0,77	5	0,25
Medtronic			1.464	70,59	1.508	75,06
Sorin Group			6	0,29	13	0,65
St. Jude Medical			225	10,85	195	9,71
nicht bekannt			1	0,05	2	0,10
sonstiger ¹			0	0,00	0	0,00
Schrittmachersonden						
Vorhofsonde						
NBL-Code			1.719 / 1.738	98,91	1.693 / 1.698	99,71
davon						
unipolar			1 / 1.719	0,06	14 / 1.693	0,83
bipolar			1.698 / 1.719	98,78	1.647 / 1.693	97,28
multipolar			20 / 1.719	1,16	32 / 1.693	1,89
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			1.709 / 1.719	99,42	1.674 / 1.693	98,88
passive Fixation, z.B. Ankersonde			2 / 1.719	0,12	1 / 1.693	0,06
keine Fixation			6 / 1.719	0,35	18 / 1.693	1,06
Hersteller der Vorhofsonde						
Biotronik			320 / 1.738	18,41	241 / 1.698	14,19
Boston Scientific			17 / 1.738	0,98	5 / 1.698	0,29
Medtronic			1.218 / 1.738	70,08	1.283 / 1.698	75,56
Sorin Group			3 / 1.738	0,17	7 / 1.698	0,41
St. Jude Medical			159 / 1.738	9,15	154 / 1.698	9,07
nicht bekannt			1 / 1.738	0,06	1 / 1.698	0,06
sonstiger ¹			0 / 1.738	0,00	2 / 1.698	0,12

¹ Aufgrund geänderter Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2015 abweichen.

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.463		1.464	
Median			0,80		0,80	
Mittelwert			0,82		0,84	
 <= 1,5 V			1.437 / 1.463	98,22	1.428 / 1.464	97,54
Reizschwelle nicht gemessen			251 / 1.714	14,64	227 / 1.692	13,42
wegen Vorhofflimmerns			211 / 1.714	12,31	195 / 1.692	11,52
aus anderen Gründen			40 / 1.714	2,33	32 / 1.692	1,89
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.665		1.611	
Median			2,70		2,80	
Mittelwert			2,98		3,03	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen			63 / 1.730	3,64	80 / 1.692	4,73
wegen Vorhofflimmerns			34 / 1.730	1,97	61 / 1.692	3,61
fehlender Vorhofeigen- rhythmus			11 / 1.730	0,64	7 / 1.692	0,41
aus anderen Gründen			18 / 1.730	1,04	12 / 1.692	0,71
Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde						
NBL-Code			2.068 / 2.072	99,81	2.004 / 2.005	99,95
davon						
unipolar			5 / 2.068	0,24	20 / 2.004	1,00
bipolar			2.041 / 2.068	98,69	1.944 / 2.004	97,01
multipolar			22 / 2.068	1,06	40 / 2.004	2,00
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			2.022 / 2.068	97,78	1.954 / 2.004	97,50
passive Fixation, z.B. Ankersonde			38 / 2.068	1,84	22 / 2.004	1,10
keine Fixation			7 / 2.068	0,34	28 / 2.004	1,40
Hersteller der rechtsventrikulären Sonde						
Biotronik			350 / 2.072	16,89	290 / 2.005	14,46
Boston Scientific			16 / 2.072	0,77	10 / 2.005	0,50
Medtronic			1.477 / 2.072	71,28	1.491 / 2.005	74,36
Sorin Group			6 / 2.072	0,29	14 / 2.005	0,70
St. Jude Medical			214 / 2.072	10,33	193 / 2.005	9,63
nicht bekannt			1 / 2.072	0,05	3 / 2.005	0,15
sonstiger ¹			4 / 2.072	0,19	3 / 2.005	0,15

¹ Aufgrund geänderter Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2015 abweichen.

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.057		1.983	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,71		0,73
 ≤ 1 V			1.929 / 2.057	93,78	1.817 / 1.983	91,63
Reizschwelle nicht gemessen			7 / 2.064	0,34	21 / 2.004	1,05
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.996		1.939	
Median				11,70		11,30
Mittelwert				12,08		12,05
R-Amplitude nicht gemessen			68 / 2.064	3,29	65 / 2.004	3,24
kein Eigenrhythmus			54 / 2.064	2,62	48 / 2.004	2,40
aus anderen Gründen			14 / 2.064	0,68	17 / 2.004	0,85
Linksventrikuläre Sonde¹						
aktiv			85 / 99	85,86	-	-
nicht aktiv			9 / 99	9,09	-	-
wenn linksventrikuläre Sonde aktiv						
Position Dimension 1¹						
apikal			17 / 85	20,00	-	-
basal			17 / 85	20,00	-	-
mittventrikulär			51 / 85	60,00	-	-
Position Dimension 2¹						
anterior			4 / 85	4,71	-	-
anterolateral			3 / 85	3,53	-	-
lateral/posterolateral			75 / 85	88,24	-	-
posterior			3 / 85	3,53	-	-

¹ neues Datenfeld in 2016

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
NBL-Code			84 / 99	84,85	86 / 87	98,85
davon						
unipolar			0 / 84	0,00	3 / 86	3,49
bipolar			83 / 84	98,81	81 / 86	94,19
multipolar			1 / 84	1,19	2 / 86	2,33
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			30 / 84	35,71	41 / 86	47,67
passive Fixation, z.B. Ankersonde			19 / 84	22,62	21 / 86	24,42
keine Fixation			35 / 84	41,67	24 / 86	27,91
Hersteller der linksventrikulären Sonde						
Biotronik			1 / 99	1,01	2 / 87	2,30
Boston Scientific			1 / 99	1,01	0 / 87	0,00
Medtronic			46 / 99	46,46	64 / 87	73,56
Sorin Group			0 / 99	0,00	0 / 87	0,00
St. Jude Medical			36 / 99	36,36	20 / 87	22,99
nicht bekannt			0 / 99	0,00	0 / 87	0,00
sonstiger ¹			1 / 99	1,01	0 / 87	0,00
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			82		85	
Median				1,00		1,00
Mittelwert				1,14		1,21
<= 1 V			47 / 82	57,32	45 / 85	52,94
Reizschwelle nicht gemessen			2 / 84	2,38	1 / 86	1,16

¹ Aufgrund geänderter Rechenregeln können die Werte des Vorjahres von der Auswertung 2015 abweichen.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			39	1,88	29	1,44
Asystolie			5 / 39	12,82	2 / 29	6,90
Kammerflimmern			1 / 39	2,56	1 / 29	3,45
interventionspflichtiger Pneumothorax			9 / 39	23,08	3 / 29	10,34
interventionspflichtiger Hämatothorax			3 / 39	7,69	2 / 29	6,90
interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 39	5,13	4 / 29	13,79
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 39	2,56	1 / 29	3,45
Sondendislokation			16 / 39	41,03	15 / 29	51,72
Sondendislokation im Vorhof			10 / 16	62,50	11 / 15	73,33
Sondendislokation im Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde			8 / 16	50,00	4 / 15	26,67
linksventrikuläre Sonde			0 / 16	0,00	0 / 15	0,00
beide			0 / 16	0,00	0 / 15	0,00
Sondendysfunktion			3 / 39	7,69	2 / 29	6,90
Sondendysfunktion im Vorhof			2 / 3	66,67	0 / 2	0,00
Sondendysfunktion im Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde			1 / 3	33,33	2 / 2	100,00
linksventrikuläre Sonde			0 / 3	0,00	0 / 2	0,00
beide			0 / 3	0,00	0 / 2	0,00
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0 / 39	0,00	0 / 29	0,00
A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 0		0 / 0	
A2 (tiefe Infektion)			0 / 0		0 / 0	
A3 (Räume/Organe)			0 / 0		0 / 0	
sonstige interventionspflichtige Komplikation			0 / 39	0,00	3 / 29	10,34

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			1.548	74,64	1.597	79,49
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			207	9,98	112	5,57
03: aus sonstigen Gründen			5	0,24	3	0,15
04: gegen ärztlichen Rat			4	0,19	5	0,25
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			127	6,12	147	7,32
07: Tod			51	2,46	30	1,49
08: Verlegung nach § 14			1	0,05	4	0,20
09: in Rehabilitationseinrichtung			84	4,05	83	4,13
10: in Pflegeeinrichtung			36	1,74	24	1,19
11: in Hospiz			1	0,05	1	0,05
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			9	0,43	3	0,15
22: Fallabschluss			1	0,05	0	0,00
25: Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

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 BPfIV)
- 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
- 17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
- 22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung
- 25 Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/3

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 5 in 09/1 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/3 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/1 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/1 - Qualitätsindikator 5: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
Grundgesamtheit:	Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss: - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Indikator-ID:	2016/09n1-HSM-IMPL/52305

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV	Indikator-Ergebnisse siehe QI 5 in der Auswertung 09/1			

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Berechnung der Fälle, die aus 09/1 in den Qualitätsindikator 5 des Leistungsbereiches 09/1 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofsigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			6.853 / 7.262	94,37%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/1, 09/2 und 09/3

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 2 in 09/2 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1, 09/2 und 09/3 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/1 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

Qualitätsindikator 2: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel: Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3) und bei linksventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Herzschrittmacher-Implantation (09/1), Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3):

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)
- Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden (in 09/1 ausschließlich linksventrikuläre Sonde)
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)

Indikator-ID: 2016/09n2-HSM-AGGW/52307

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 2 in der Auswertung 09/2			

Berechnung der Fälle, die aus 09/1 in den Qualitätsindikator 2 des Leistungsbereiches 09/2 einfließen

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1)

	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			82 / 84	97,62%

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 2016 erhalten Sie beim IQTIG (www.iqtig.org).

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:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% 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 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von $\leq 15,00\%$ definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten $> 15,00\%$ gelten als auffällig.

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

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen. Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2016.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

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

2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,50\%$

5 von 200 = $2,50\% \leq 2,50\%$ (unauffällig)

10 von 399 = $2,51\%$ (gerundet) $> 2,50\%$ (auffällig)

Hinweis:

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

Bei einem Referenzbereich von $\leq 2,50\%$

ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von $2,50481696\%$ (gerundet $2,50\%$).

Diese ist größer als $2,50\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 4,70\%$

ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von $4,69798658\%$ (gerundet $4,70\%$).

Dieser ist kleiner als $4,70\%$ 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 2016 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2015 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 IQTIG, Berlin © 2017. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2015 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2016 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2016 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

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

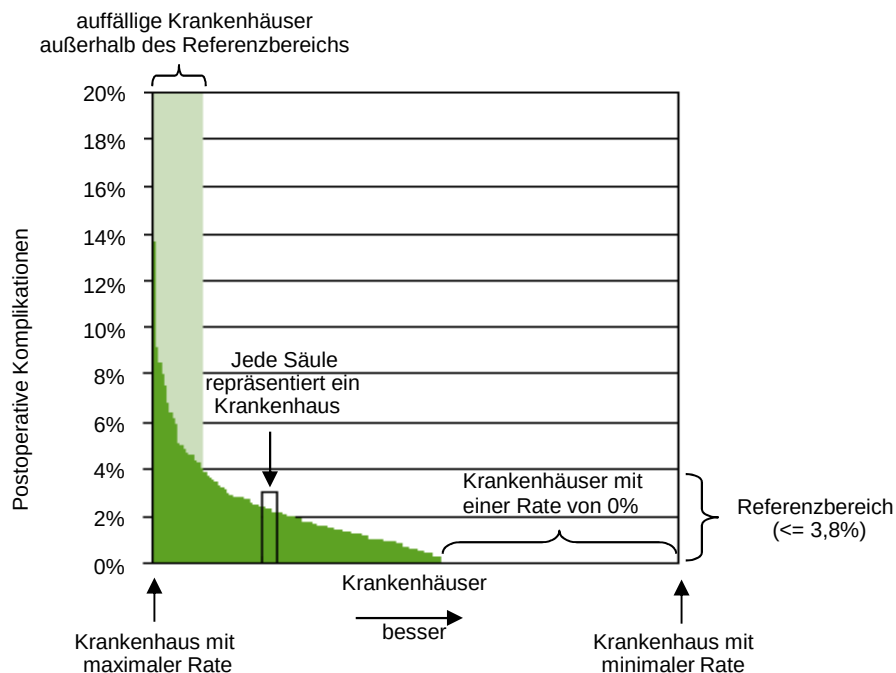
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



2.4.2 Histogramm

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

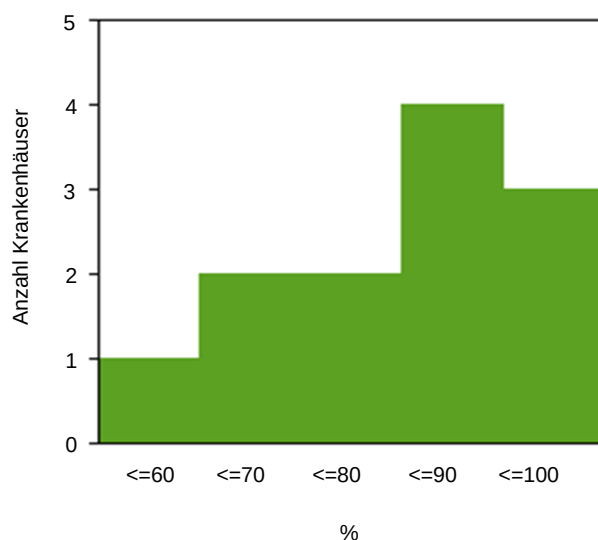
Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Komplikationen
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten
Mögliche Klasseneinteilung:	1. Klasse: $\leq 60\%$ 2. Klasse: $> 60\%$ bis $\leq 70\%$ 3. Klasse: $> 70\%$ bis $\leq 80\%$ 4. Klasse: $> 80\%$ bis $\leq 90\%$ 5. Klasse: $> 90\%$ bis $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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



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

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

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

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

3. Basisauswertung

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

4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

5. 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 2016/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2016.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) 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 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% 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.