

Jahresauswertung 2018 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Rheinland-Pfalz Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Rheinland-Pfalz): 57
Anzahl Datensätze Gesamt: 3.492
Datensatzversion: 09/1 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17719-L113176-P53936

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2019 und des BQS-Instituts im Auftrag der Geschäftsstelle Qualitätssicherung Rheinland-Pfalz (SQMed)

Jahresauswertung 2018 Herzschriltmacher-Implantation

09/1

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Rheinland-Pfalz Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Rheinland-Pfalz): 57
Anzahl Datensätze Gesamt: 3.492
Datensatzversion: 09/1 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17719-L113176-P53936

Eine Auswertung des BQS-Instituts unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG, Berlin © 2019 und des BQS-Instituts im Auftrag der Geschäftsstelle Qualitätssicherung Rheinland-Pfalz (SQMed)

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n1-HSM-IMPL/101803							
QI: Leitlinienkonforme Indikation			90,82%	>= 90,00%	innerhalb	90,69%	11
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen							
2018/09n1-HSM-IMPL/54140							
QI: Leitlinienkonforme Systemwahl			97,99%	>= 90,00%	innerhalb	97,47%	14
2018/09n1-HSM-IMPL/54141							
TKez: Systeme 1. Wahl			96,41%	-	-	95,20%	17
2018/09n1-HSM-IMPL/54142							
TKez: Systeme 2. Wahl			0,18%	-	-	0,23%	19
2018/09n1-HSM-IMPL/54143							
QI: Systeme 3. Wahl			1,40%	<= 10,00%	innerhalb	2,04%	21
2018/09n1-HSM-IMPL/52139							
QI: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln			88,30%	>= 60,00%	innerhalb	86,30%	23

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n1-HSM-IMPL/101800							
QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt			1,50	<= 3,87	innerhalb	1,36	26
2018/09n1-HSM-IMPL/52305							
QI: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen			95,15%	>= 90,00%	innerhalb	94,82%	29
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts							
2018/09n1-HSM-IMPL/101801							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)			1,43%	<= 2,60%	innerhalb	-	32
2018/09n1-HSM-IMPL/52311							
QI: Sondendislokation oder -dysfunktion			1,95%	<= 3,00%	innerhalb	1,67%	34
2018/09n1-HSM-IMPL/101802							
TKez: Zugang über die Vena subclavia beim Verschieben der Sonden			44,96%	-	-	46,08%	37

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n1-HSM-IMPL/51191 QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen			1,26	<= 4,02	innerhalb	1,35	39
2018/09n1-HSM-IMPL/2194 QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an prozedur-assoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up)			0,99	<= 2,67	innerhalb	1,17	41
2018/09n1-HSM-IMPL/2195 QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up)			0,61	<= 5,88	innerhalb	0,55	43

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. 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 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n1-HSM-IMPL/813070 Häufig führendes Symptom „sonstiges“			1,37%	<= 3,82%	innerhalb	1,12%	51
2018/09n1-HSM-IMPL/813071 Häufig führende Indikation „sonstiges“			1,40%	<= 3,53%	innerhalb	2,10%	53

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 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Verbindliche Kennzahlen

Ab dem Auswertungsjahr 2018 sind auf Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) neben den Qualitätsindikatoren auch berichts- und veröffentlichungspflichtige Kennzahlen auszuweisen. Sie unterscheiden sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

kalkulatorische Kennzahlen (KKez)
Transparenzkennzahlen (TKez)
ergänzende Kennzahlen (EKez)
verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez)

Für das Auswertungsjahr 2018 wurden erstmals kalkulatorische Kennzahlen und Transparenzkennzahlen spezifiziert. Sie sind aus dem Gliederungspunkt „Art des Wertes“ bzw. dem Kürzel „KKez“ oder „TKez“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind diese Kennzahlen zusätzlich mit dem Kürzel „KK“ oder „TK“ gekennzeichnet.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Leseanleitung im Anhang dieser Auswertung und dem Beschlusstext des G-BA, der auf der Homepage des Gemeinsamen Bundesausschusses im Abschnitt "Beschlüsse" ersichtlich ist.

Auswertungseinheiten (Standorte)

Standortbezogene Auswertungen werden ab dem Verfahrensjahr 2018 nicht mehr nach der Auswertungseinheit STANDORT (entlassender Standort), sondern grundsätzlich nach dem behandelnden Standort vorgenommen. Bei Einrichtungen mit mehreren Standorten können hierdurch Vorjahresergebnisse nicht oder nur eingeschränkt vergleichbar sein.

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 Einrichtung 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 und Kennzahlen“ mit dem Hinweis "(Follow-up-Indikator)" in der Überschrift ausgewiesen.

Die FU-Indikatoren 2190 und 2191 aus dem Leistungsbereich 9/1 wurden vom IQTIG für 2018 ausgesetzt.

Weitere Informationen finden Sie in der Anlage 3 der QSKH-Richtlinie.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr des IQTIG vom 11.04.2019
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2018/09n1-HSM-IMPL/101803 1.1 QI: Leitlinienkonforme Indikation		3.127 / 3.443 90,82%
1.1.1 Leitlinienkonforme Indikation bei AV-Block I. Grades		8 / 3.443 0,23%
1.1.2 Leitlinienkonforme Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach		67 / 3.443 1,95%
1.1.3 Leitlinienkonforme Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz oder AV-Block III. Grades		1.450 / 3.443 42,11%
1.1.4 Leitlinienkonforme Indikation bei Sinusknotensyndrom (SSS)		1.033 / 3.443 30,00%
1.1.5 Leitlinienkonforme Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		495 / 3.443 14,38%
1.1.6 Leitlinienkonforme Indikation bei Schenkelblock		23 / 3.443 0,67%
1.1.7 Leitlinienkonforme Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		12 / 3.443 0,35%
1.1.8 Leitlinienkonforme Indikation bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		3 / 3.443 0,09%
1.1.9 Leitlinienkonforme Indikation bei positivem Adenosin-Test		0 / 3.443 0,00%
1.1.10 Leitlinienkonforme Indikation bei kardialer Resynchronisationstherapie		36 / 3.443 1,05%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		316 / 3.443 9,18%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.1 2018/09n1-HSM-IMPL/54140 QI: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		3.219 / 3.285 97,99%
2.1.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test		0 / 3.285 0,00%
2.1.2 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		1.427 / 3.285 43,44%
2.1.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		6 / 3.285 0,18%
2.1.4 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades (als System 1. Wahl)		49 / 3.285 1,49%
2.1.5 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades (als System 3. Wahl)		32 / 3.285 0,97%
2.1.6 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		495 / 3.285 15,07%
2.1.7 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		20 / 3.285 0,61%
2.1.8 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Schenkelblock		29 / 3.285 0,88%
2.1.9 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block (als System 2. Wahl)		0 / 3.285 0,00%
2.1.10 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block (als System 3. Wahl)		1 / 3.285 0,03%
2.1.11 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block (als System 1. Wahl)		0 / 3.285 0,00%
2.1.12 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block (als System 3. Wahl)		13 / 3.285 0,40%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.1.13 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Sinusknotensyndrom		1.144 / 3.285 34,82%
2.1.14 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		3 / 3.285 0,09%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		66 / 3.285 2,01%

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme¹ Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-Implantation

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „sonstiges“²

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/101803

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer ¹ Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-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 kardialer Resynchronisationstherapie positivem Adenosin-Test Vertrauensbereich Referenzbereich			3.127 / 3.443	90,82%
		>= 90,00%		89,81% - 91,74% >= 90,00%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ¹			316 / 3.443	9,18%

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. Kardiologe 2015; 9:35-45.

² Für „sonstige“ Indikationen als Restekategorie lässt sich die Leitlinienkonformität nicht überprüfen. Diese Fälle sind daher aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer ² Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-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 kardialer Resynchronisationstherapie positivem Adenosin-Test Vertrauensbereich			3.252 / 3.586	90,69%
				89,69% - 91,59%

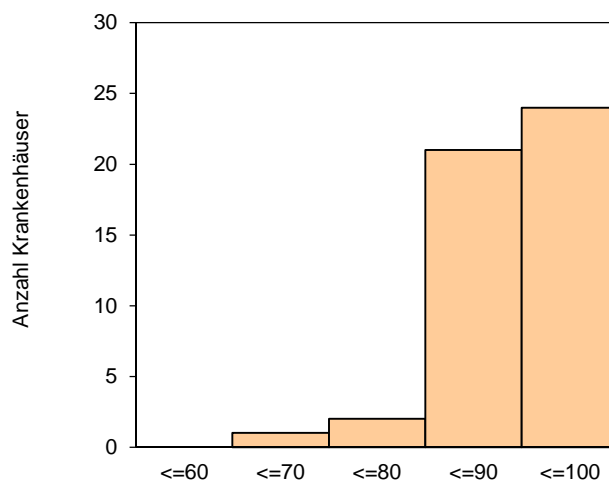
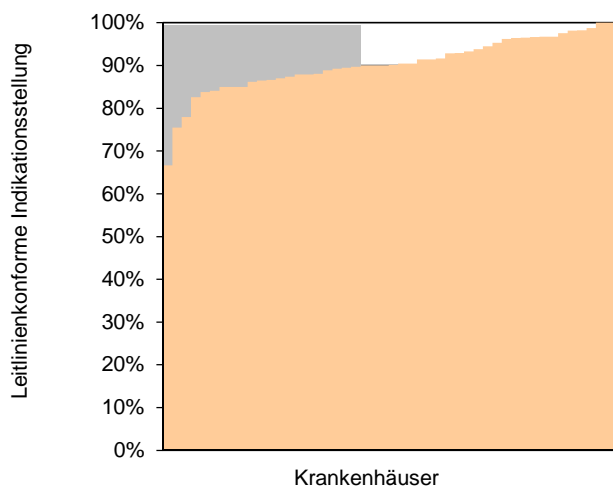
¹ Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

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.

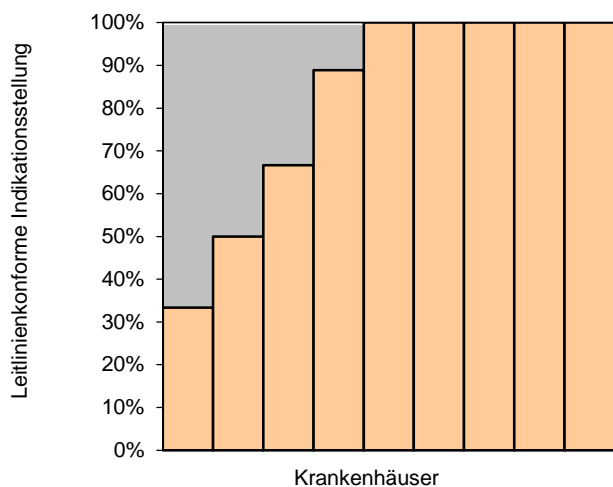
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/101803]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-Implantation an allen Patienten (außer
 führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „sonstiges“)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,67	77,92	83,78	86,83	90,06	95,75	98,15	98,73	100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	33,33			66,67	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Gruppe: 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 Zweikammersystem²

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/54140

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen ¹ System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ³ Vertrauensbereich Referenzbereich			3.219 / 3.285	97,99% 97,45% - 98,42% >= 90,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer ¹ Systemwahl			66 / 3.285	2,01%
bei Patienten mit				
ASA = 1			1 / 158	0,63%
ASA = 2			10 / 1.313	0,76%
ASA = 3			43 / 1.638	2,63%
ASA = 4			11 / 167	6,59%
ASA = 5			1 / 9	11,11%

 Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

 keine Indikation gemäß Leitlinie

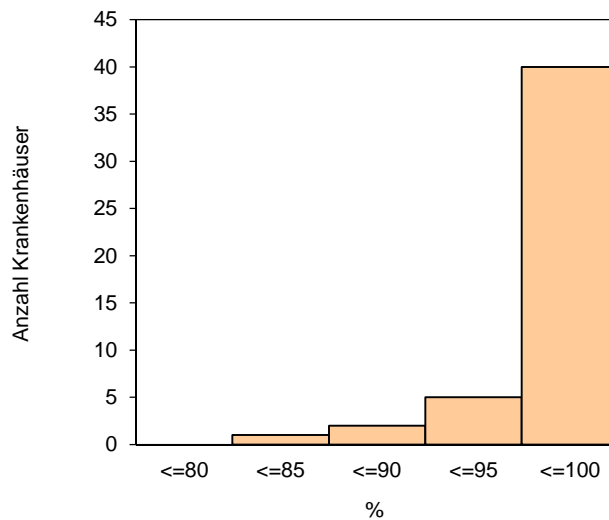
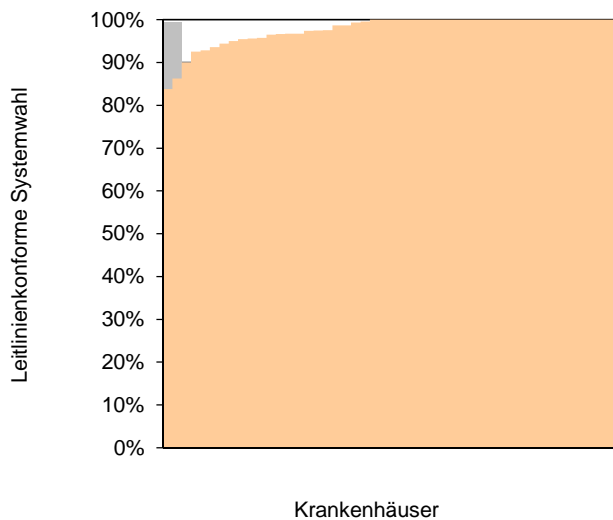
- ¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
 Castelnovo et al. 2005: The effectiveness and costeffectiveness of dual-chamber pacemakers compared with single-chamber pacemakers for bradycardia due to atrioventricular block or sick sinus syndrome: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2005; 9:iii, xi-xiii, 1-246.
 Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35-45.
- ² Der Qualitätsindikator umfasst nur bradykarde Herzrhythmusstörungen. Für „sonstige“ Indikationen als Restekategorie lässt sich die Leitlinienkonformität nicht überprüfen. Diese Fälle sind daher aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.
- ³ Zur näheren Erläuterung der Systemwahl 1 bis 3 siehe die folgenden Transparenzkennzahlen mit der ID 54141 und 54142 sowie den Qualitätsindikator mit der ID 54143.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen ¹ System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ² Vertrauensbereich			3.349 / 3.436	97,47% 96,89% - 97,94%

- ¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
 Castelnovo 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.
 Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35-45.
- ² Zur näheren Erläuterung der Systemwahl 1 bis 3 siehe die folgenden Transparenzkennzahlen mit der ID 54141 und 54142 sowie den Qualitätsindikator mit der ID 54143.

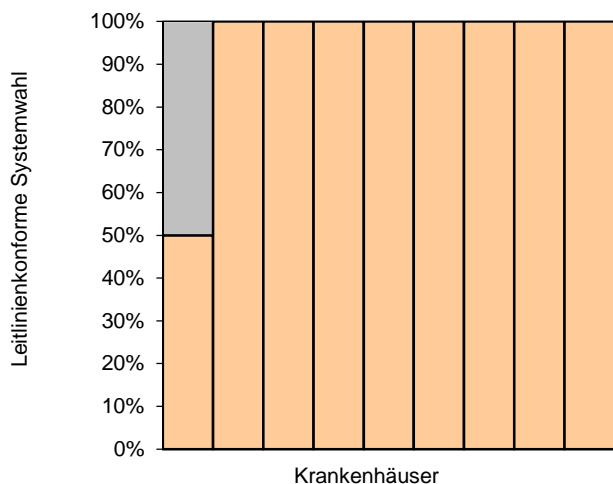
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2a, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/54140]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur
 Herzschrittmarkerimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder
 Zweikammersystem**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,78	90,00	92,86	96,61	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 1. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem¹

Art des Wertes: Transparenzkennzahl

Kennzahl-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/54141

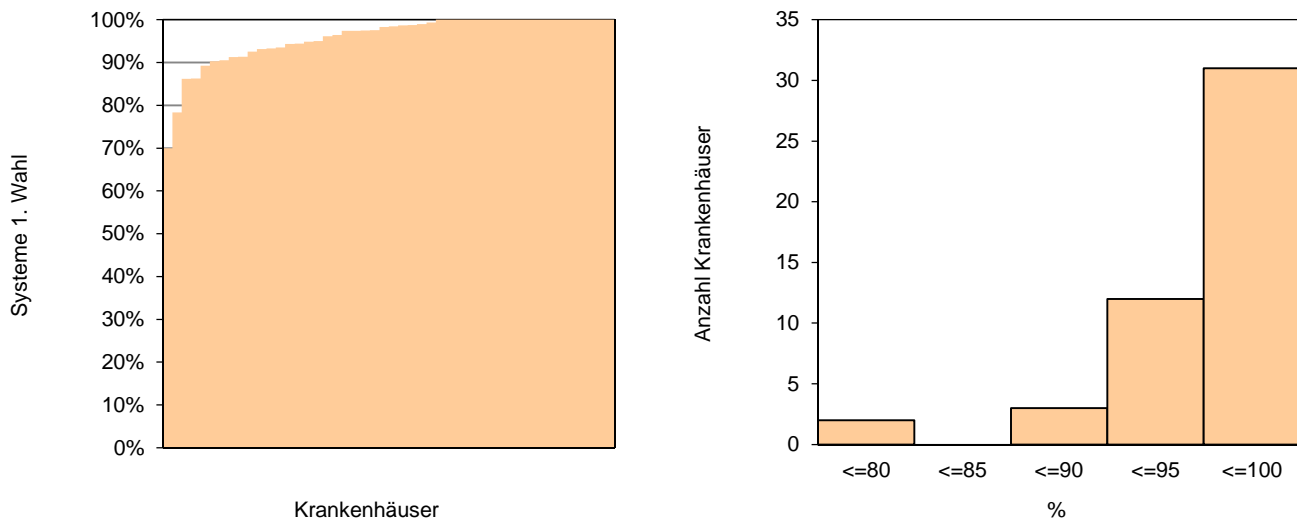
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test AV-Block Karotis-Sinus-Syndrom Schenkelblock Sinusknotensyndrom oder vasovagalem Syndrom oder VVI bei AV-Block Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern oder Sinusknotensyndrom mit AV-Block Vertrauensbereich			3.167 / 3.285	96,41% 95,72% - 96,99%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	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 Vertrauensbereich			3.271 / 3.436	95,20% 94,43% - 95,86%

¹ Die Kennzahl umfasst nur bradykarde Herzrhythmusstörungen. Für „sonstige“ Indikationen als Restekategorie lässt sich die Leitlinienkonformität nicht überprüfen. Diese Fälle sind daher aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

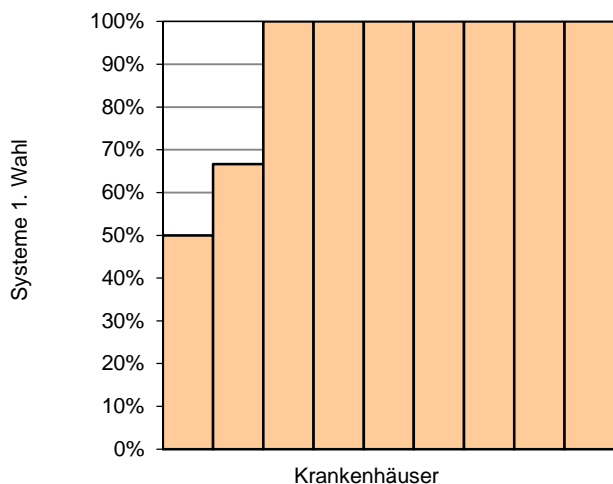
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2b_TK_54141, Kennzahl-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/54141]:
 Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 1. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur
 Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder
 Zweikammersystem**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	70,00	86,21	89,29	93,44	98,40	100,00	100,00	100,00	100,00

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 2. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem¹

Art des Wertes: Transparenzkennzahl

Kennzahl-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/54142

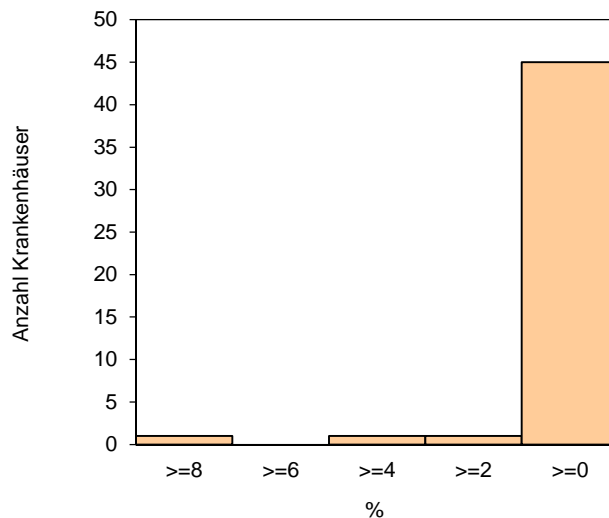
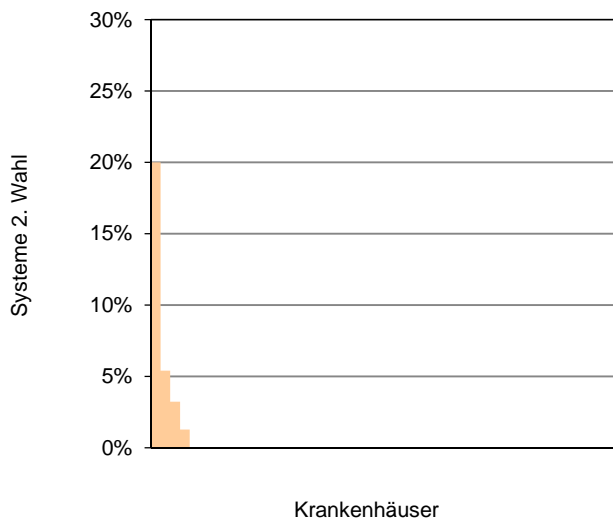
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich			6 / 3.285	0,18% 0,08% - 0,40%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich			8 / 3.436	0,23% 0,12% - 0,46%

¹ Die Kennzahl umfasst nur bradykarde Herzrhythmusstörungen. Für „sonstige“ Indikationen als Restekategorie lässt sich die Leitlinienkonformität nicht überprüfen. Diese Fälle sind daher aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

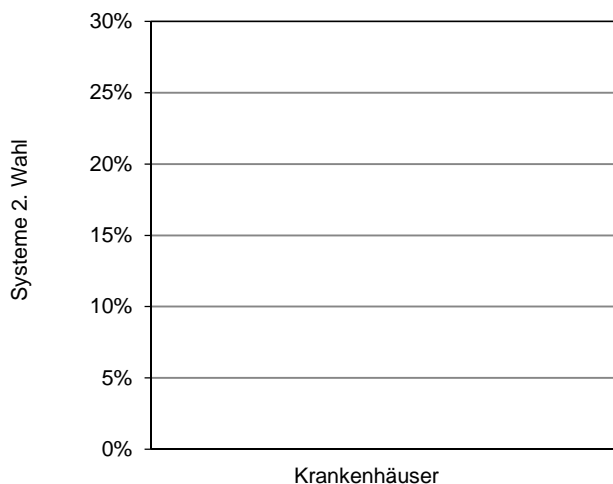
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2c_TK_54142, Kennzahl-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/54142]:
 Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 2. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur
 Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder
 Zweikammersystem**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	0,00	0,00	0,00	3,23	20,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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	0,00	0,00	0,00	0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 3. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem¹

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/54143

Referenzbereich: <= 10,00%

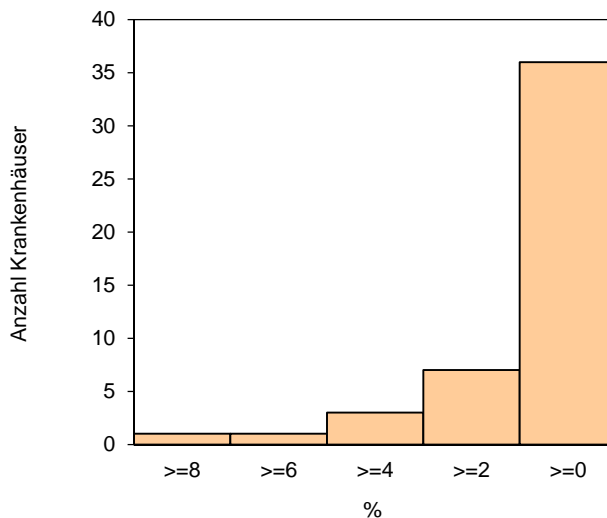
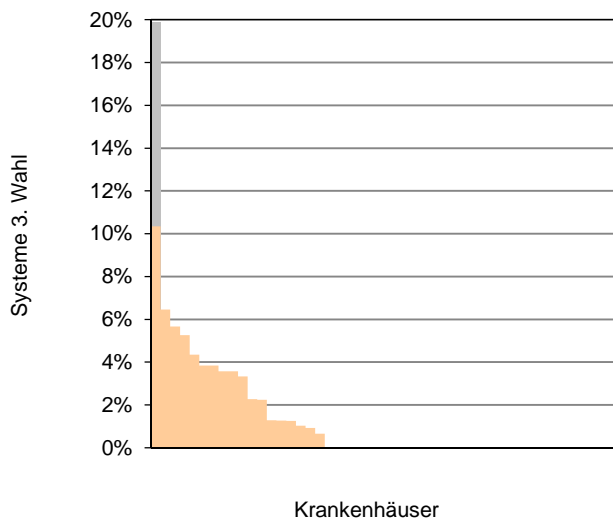
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI bei AV-Block Sinusknotensyndrom mit AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich Referenzbereich			46 / 3.285	1,40%
			1,05% - 1,86%	
		<= 10,00%		<= 10,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI bei AV-Block Sinusknotensyndrom mit AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich			70 / 3.436	2,04%
			1,62% - 2,57%	

¹ Der Qualitätsindikator umfasst nur bradykarde Herzrhythmusstörungen. Für „sonstige“ Indikationen als Restekategorie lässt sich die Leitlinienkonformität nicht überprüfen. Diese Fälle sind daher aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

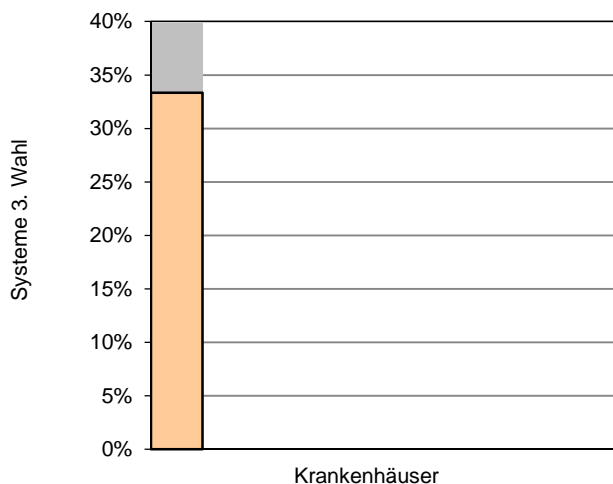
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2d, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/54143]:
 Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur
 Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder
 Zweikammersystem**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	0,00	1,76	4,35	5,66	10,34

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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			33,33

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2)

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/52139

Referenzbereich: >= 60,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System)			3.479 / 3.479	100,00%
Einkammersystem (VVI, AAI) Eingriffsdauer bis 50 Minuten Median (in min)			502 / 3.479	14,43% 38,00
Zweikammersystem (VDD,DDD) Eingriffsdauer bis 80 Minuten Median (in min)			2.391 / 3.479	68,73% 52,00
CRT-System Eingriffsdauer bis 180 Minuten Median (in min)			144 / 3.479	4,14% 85,00
Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechseln (09/2)			656 / 656	100,00%
Aggregatwechsel Eingriffsdauer bis 45 Minuten Median (in min)			614 / 656	93,60% 24,00
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel			3.651 / 4.135	88,30%
Vertrauensbereich				87,28% - 89,24%
Referenzbereich		>= 60,00%		>= 60,00%
davon				
Eingriffsdauer in 09/1 ¹			3.037 / 3.479	87,30%
Eingriffsdauer in 09/2 ²			614 / 656	93,60%

¹ KKez 61519_52139

² KKez 61520_52139

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel Vertrauensbereich			3.766 / 4.364	86,30%
davon				85,24% - 87,29%
Eingriffsdauer in 09/1 ¹			3.100 / 3.655	84,82%
Eingriffsdauer in 09/2 ²			666 / 709	93,94%

¹ KKez 61519_52139

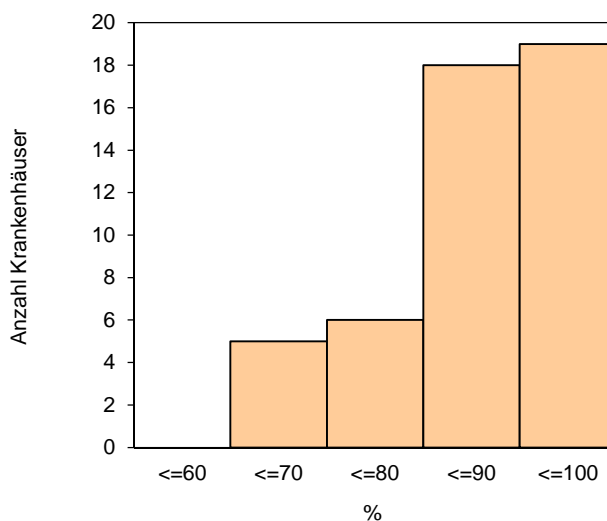
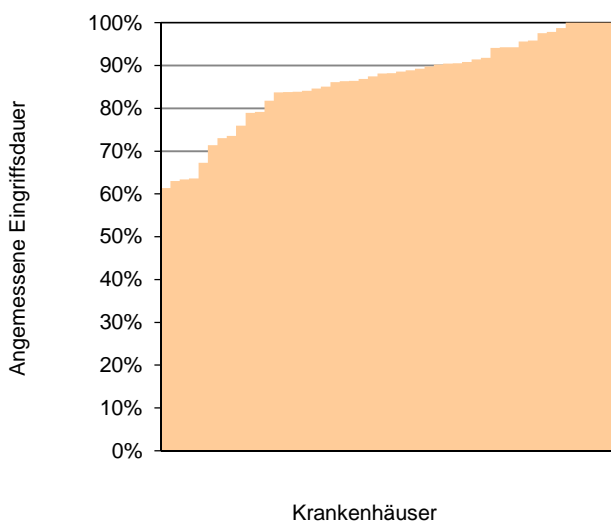
² KKez 61520_52139

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/52139]:

Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD,DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel an allen Patienten mit HSM-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System sowie an allen Patienten mit HSM-Aggregatwechsel (09/2)

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

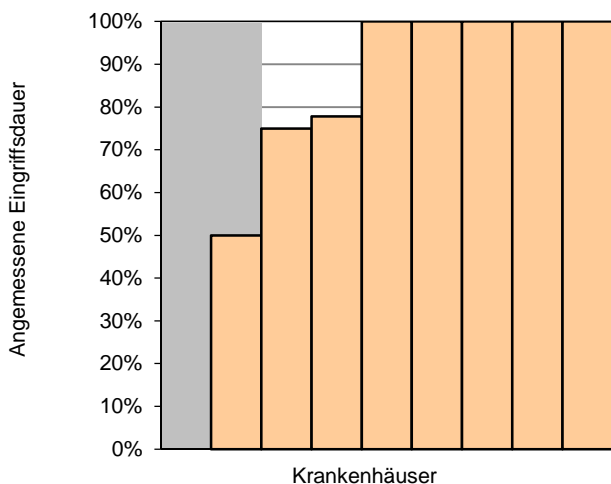
48 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	61,36	63,41	67,27	82,78	88,18	94,20	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

9 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			75,00	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt

Qualitätsziel:	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n1-HSM-IMPL/101800
Referenzbereich:	<= 3,87 (95%-Perzentil der Krankenhauseergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm ² bei CRT-System		
beobachtet (O) ¹		603 / 3.474 17,36%
vorhergesagt (E) ²		402,35 / 3.474 11,58%
O - E		5,78%

¹ KKez O_101800: Beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System.

² KKez E_101800: Erwartete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 101800.

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm ² bei CRT-System		
O/E ³		1,50
Vertrauensbereich		1,39 - 1,61
Referenzbereich	<= 3,87	<= 3,87

³ Verhältnis der beobachteten Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten ¹ Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm ² bei CRT-System	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
beobachtet (O) ²		830 / 3.655 22,71%
vorhergesagt (E) ³		609,31 / 3.655 16,67%
O - E		6,04%
O/E* Vertrauensbereich		1,36 1,28 - 1,45

¹ Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

² KKez O_101800: Beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System.

³ KKez E_101800: Erwartete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 101800.

* Verhältnis der beobachteten Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

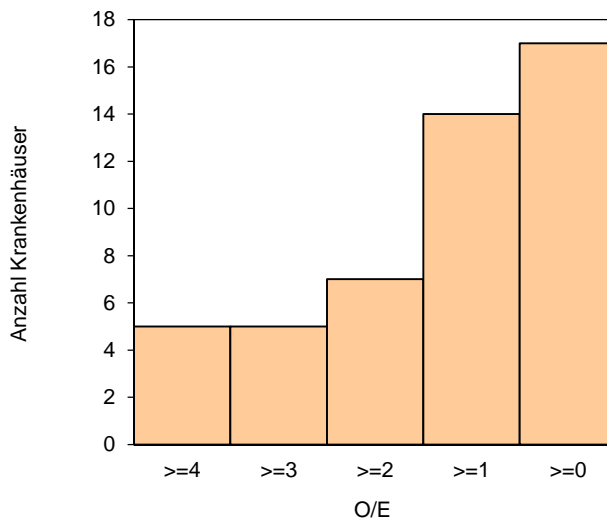
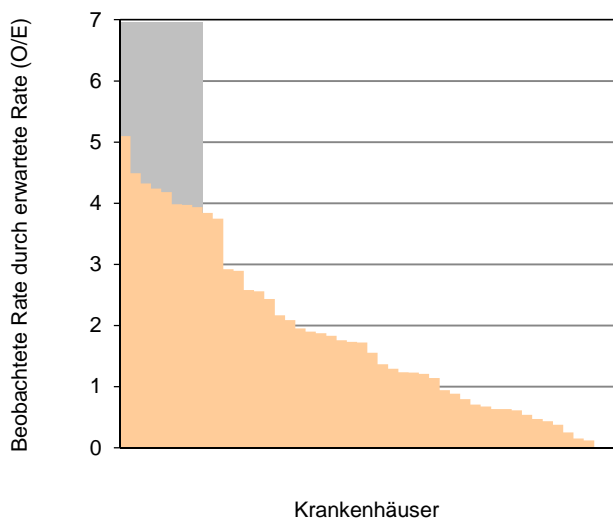
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

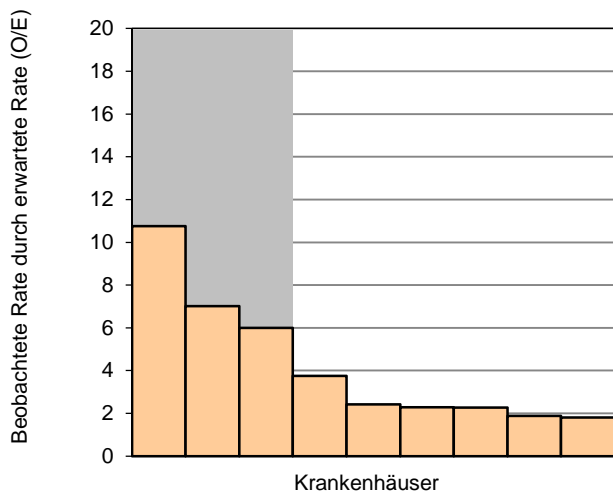
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/101800]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	0,12	0,25	0,65	1,64	2,74	4,18	4,32	5,10

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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
	1,80			2,27	2,42	6,00			10,76

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: 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

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/52305

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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 Vertrauensbereich Referenzbereich			12.244 / 12.868	95,15% 94,77% - 95,51%
		>= 90,00%		>= 90,00%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/1 ²			11.572 / 12.152	95,23%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/3 ³			672 / 716	93,85%

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).

² KKez 52336_52305

³ KKez 52337_52305

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	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 Vertrauensbereich			12.725 / 13.420	94,82% 94,43% - 95,18%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/1 ²			12.143 / 12.795	94,90%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/3 ³			582 / 625	93,12%

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).

² KKez 52336_52305

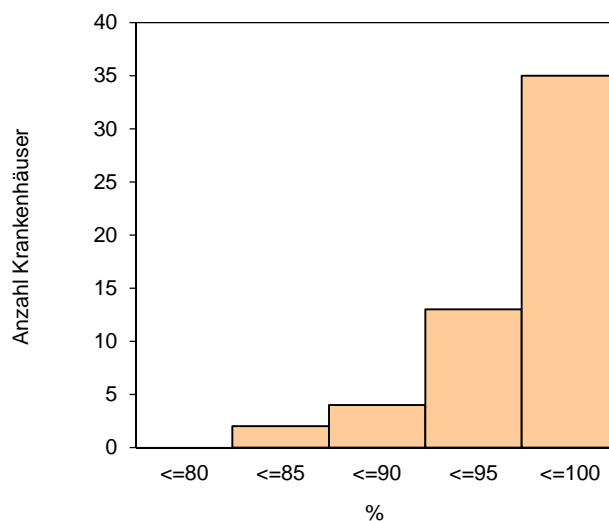
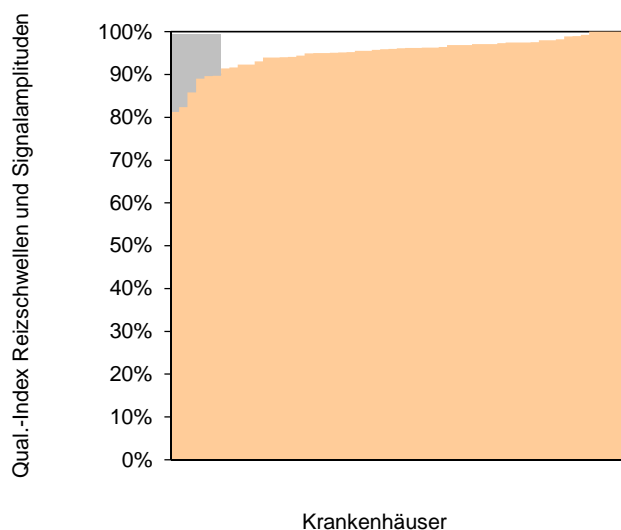
³ KKez 52337_52305

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2018/09n1-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:

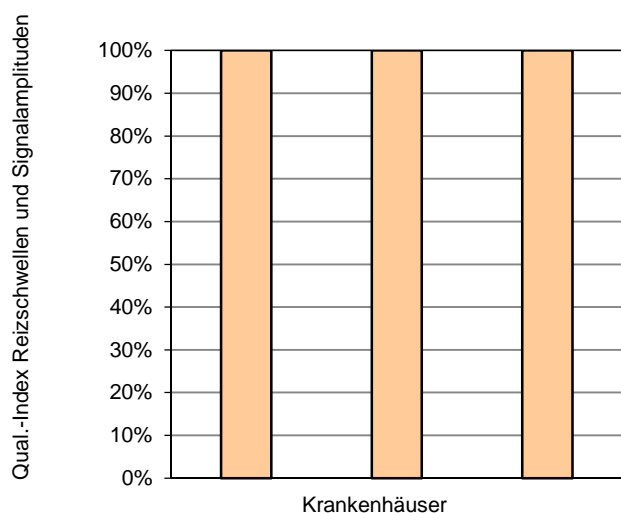
54 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	81,25	85,82	89,74	94,06	96,09	97,47	99,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

3 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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/101801

Referenzbereich: <= 2,60%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			115 / 3.492	3,29%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹			50 / 3.492	1,43%
Vertrauensbereich				1,09% - 1,88%
Referenzbereich		<= 2,60%		<= 2,60%
Kardiopulmonale Reanimation			11 / 3.492	0,32%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			18 / 3.492	0,52%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			4 / 3.492	0,11%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			9 / 3.492	0,26%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			4 / 3.492	0,11%
postoperative Wundinfektion			2 / 3.492	0,06%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			7 / 3.492	0,20%

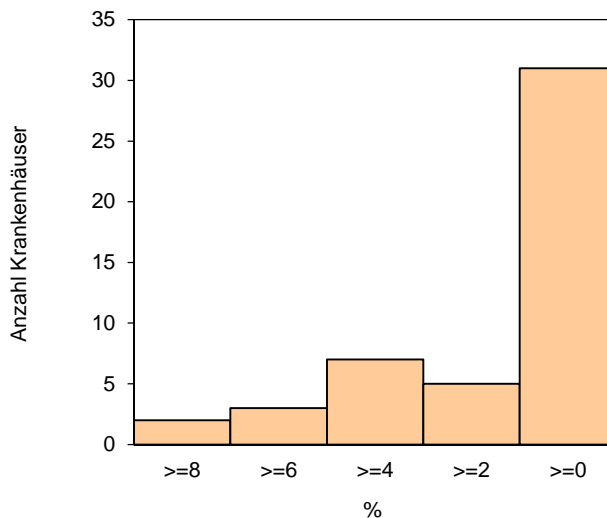
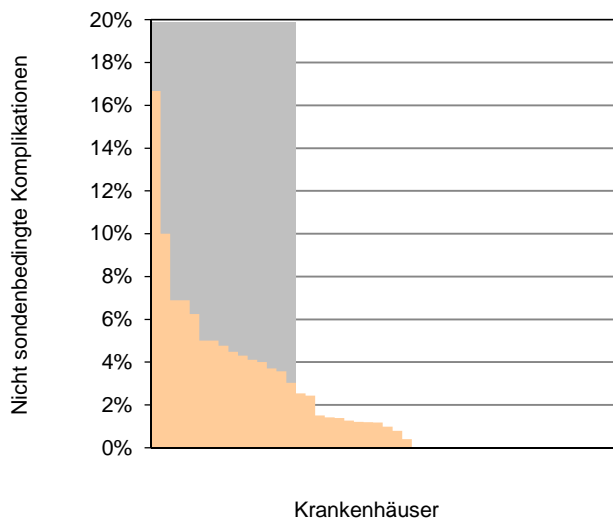
Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹	-	-	-	-
Vertrauensbereich				

¹ kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

² Aufgrund von neuen Datenfeldern können die Vorjahresergebnisse nicht dargestellt werden.

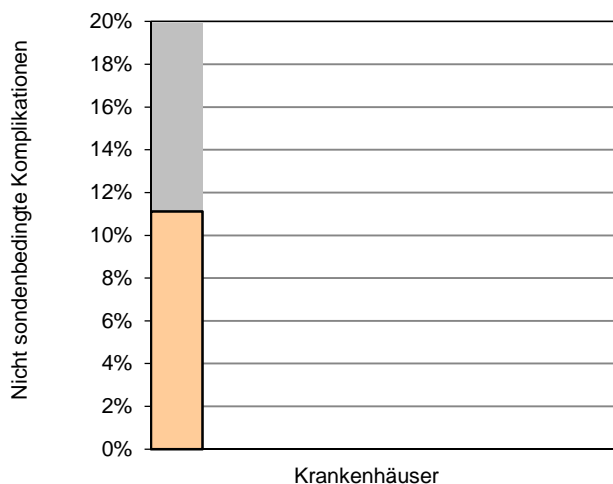
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/101801]:
 Anteil von Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	1,08	3,85	6,25	6,90	16,67

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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			11,11

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

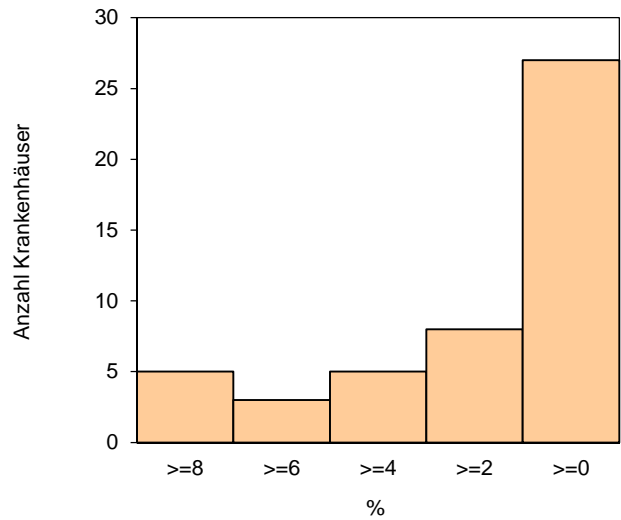
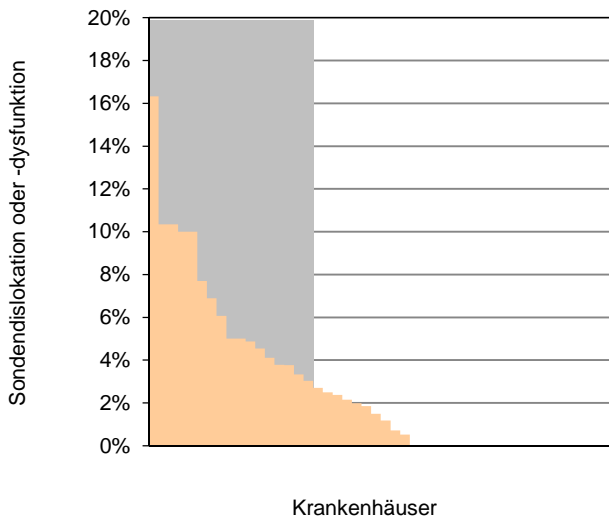
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/52311
Referenzbereich: <= 3,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			68 / 3.492	1,95%
Vertrauensbereich				1,54% - 2,46%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			37 / 2.794	1,32%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			34 / 3.489	0,97%
Patienten mit Sondendislokation			54 / 3.492	1,55%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			34 / 2.794	1,22%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			22 / 3.489	0,63%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde			22 / 3.489	0,63%
linksventrikuläre Sonde			0 / 149	0,00%
Patienten mit Sondendysfunktion			15 / 3.492	0,43%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			3 / 2.794	0,11%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			12 / 3.489	0,34%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde			12 / 3.489	0,34%
linksventrikuläre Sonde			0 / 149	0,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion Vertrauensbereich			61 / 3.663	1,67%
				1,30% - 2,13%

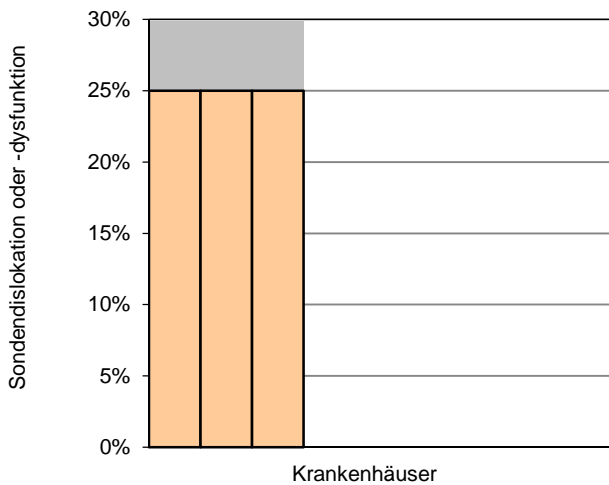
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/52311]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	1,34	4,33	10,00	10,34	16,33

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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	25,00			25,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Transparenzkennzahl
Kennzahl-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/101802

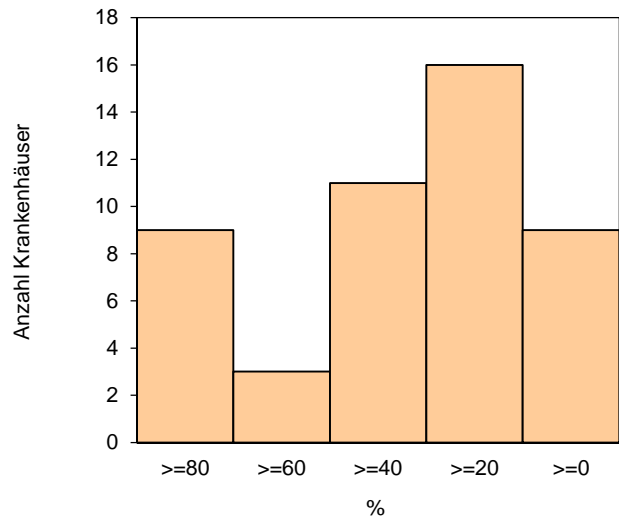
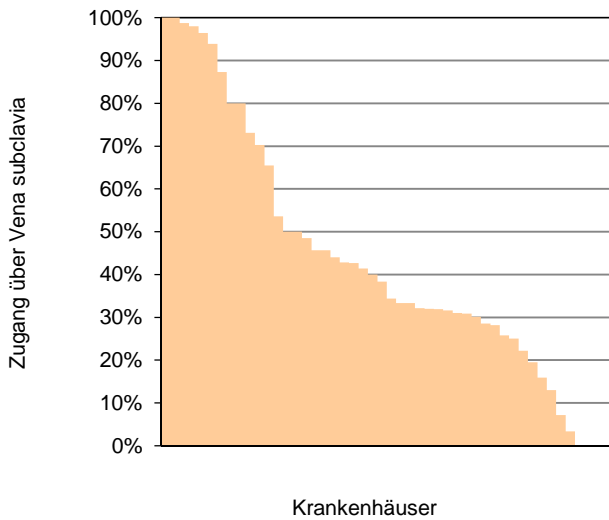
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			1.570 / 3.492	44,96%
				43,32% - 46,61%

Vorjahresdaten¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			1.688 / 3.663	46,08%
				44,47% - 47,70%

¹ Die Kennzahl wurde im Vorjahr nicht berechnet.

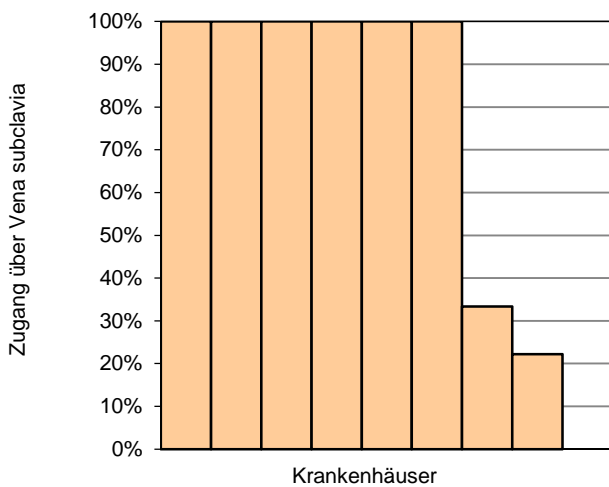
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6c_TK_101802, Kennzahl-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/101802]:
 Anteil von Patienten mit ausschließlicem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	3,33	26,99	36,37	59,56	96,43	98,80	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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			33,33	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/51191
Referenzbereich: <= 4,02 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patienten		
beobachtet (O) ¹		56 / 3.492 1,60%
vorhergesagt (E) ²		44,61 / 3.492 1,28%
O - E		0,33%

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patienten		
O/E ³		1,26
Vertrauensbereich		0,97 - 1,63
Referenzbereich	<= 4,02	<= 4,02

Vorjahresdaten*	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
verstorbene Patienten		
beobachtet (O) ¹		60 / 3.663 1,64%
vorhergesagt (E) ²		44,45 / 3.663 1,21%
O - E		0,42%
O/E ³		1,35
Vertrauensbereich		1,05 - 1,73

¹ KKez O_51191: Beobachtete Rate an Todesfällen.

² KKez E_51191: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 51191.

³ Verhältnis der beobachteten Todesfälle zu den erwarteten Todesfällen

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

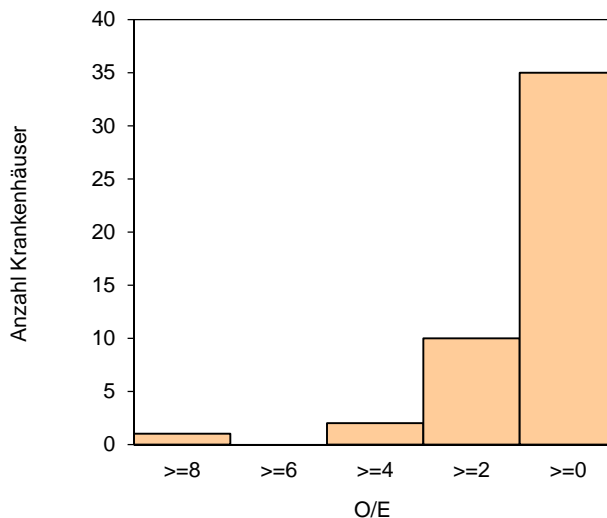
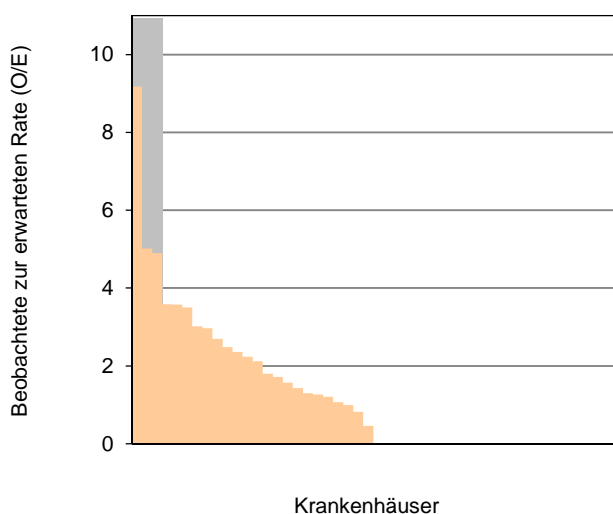
Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

* Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

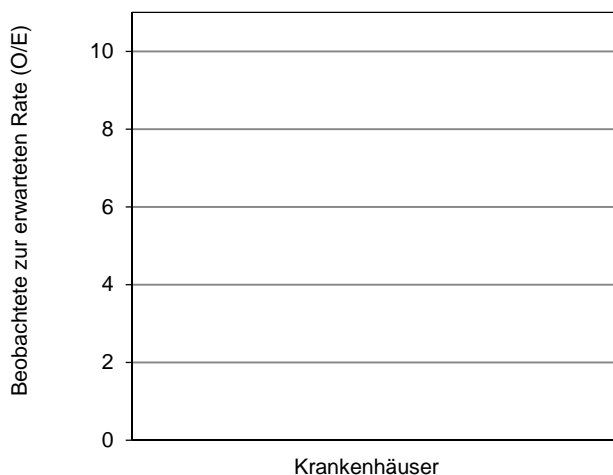
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/51191]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an verstorbenen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 48 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	0,00	0,23	2,18	3,57	4,90	9,18

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Qualitätsziel: Möglichst selten Folgeeingriff wegen prozedurassoziertem Problem (Sonden- bzw. Taschenproblem) bei Patientinnen und Patienten mit implantierten Herzschrittmachern

Grundgesamtheit: Alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* dokumentierten) HSM-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Defibrillator auf Herzschrittmacher sowie von Schrittmacher auf Resynchronisationssystem) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr (2017), für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind¹

Art des Wertes: Qualitätsindikator (Follow-up)

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/2194

Referenzbereich: <= 2,67 (95%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund)

Auswertungszeitpunkt: 2018	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		134 / 2.993
vorhergesagt (E)*		135,79 / 2.993
O/E**		0,99
Vertrauensbereich		0,83 - 1,16
Referenzbereich	<= 2,67	<= 2,67

¹ Ein Ersteingriff 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.
 Das aktuellste Erfassungsjahr, in welchem für alle vorgenommenen HSM-Erstimplantationen ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr vorliegt, ist 2017. Alle HSM-Erstimplantationen aus dem Erfassungsjahr 2017 (außer Systemumstellungen von Defibrillator auf Herzschrittmacher sowie von Schrittmacher auf Resynchronisationssystem) bilden daher die Grundgesamtheit des Indikators.

² Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* dokumentierten) aufgrund von prozedurassozierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2194: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

* KKez E_2194: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2194.

** Verhältnis der beobachteten Ereignisse im Beobachtungszeitraum zu den erwarteten Ereignissen im Beobachtungszeitraum
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 20% größer als erwartet.
 O/E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 10% kleiner als erwartet.

Auswertungszeitpunkt: 2017 ¹	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		148 / 2.818
vorhergesagt (E) [*]		126,01 / 2.818
O/E ^{**}		1,17
Vertrauensbereich		1,00 - 1,37

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* dokumentierten) aufgrund von prozedurassoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2194: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

^{*} KKez E_2194: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2194.

^{**} Verhältnis der beobachteten Ereignisse im Beobachtungszeitraum zu den erwarteten Ereignissen im Beobachtungszeitraum

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

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 10% kleiner als erwartet.

Qualitätsindikator: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (Follow-up-Indikator)

Qualitätsziel: Möglichst selten Folgeeingriff wegen Infektion oder Aggregatperforation bei Patientinnen und Patienten mit implantiertem Herzschrittmacher

Grundgesamtheit: Alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* dokumentierten) HSM-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Defibrillator auf Herzschrittmacher sowie von Schrittmacher auf Resynchronisationssystem) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr (2017), für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind¹

Art des Wertes: Qualitätsindikator (Follow-up)

Indikator-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/2195

Referenzbereich: <= 5,88 (95%-Perzentil der Krankenhauseergebnisse Bund)

Auswertungszeitpunkt: 2018	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		7 / 2.993
vorhergesagt (E)*		11,51 / 2.993
O/E**		0,61
Vertrauensbereich		0,26 - 1,18
Referenzbereich	<= 5,88	<= 5,88

¹ Ein Ersteingriff 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.

Das aktuellste Erfassungsjahr, in welchem für alle vorgenommenen HSM-Erstimplantationen ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr vorliegt, ist 2017. Alle HSM-Erstimplantationen aus dem Erfassungsjahr 2017 (außer Systemumstellungen von Defibrillator auf Herzschrittmacher sowie von Schrittmacher auf Resynchronisationssystem) bilden daher die Grundgesamtheit des Indikators.

² Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* dokumentierten) aufgrund von Infektion oder Aggregatperforation durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2195: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

* KKez E_2195: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2195.

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

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

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 10% kleiner als erwartet.

Auswertungszeitpunkt: 2017 ¹	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		6 / 2.818
vorhergesagt (E)*		10,88 / 2.818
O/E**		0,55
Vertrauensbereich		0,22 - 1,12

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* dokumentierten) aufgrund von Infektion oder Aggregatperforation durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmachereingriff in einer anderen Einrichtung stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2195: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

* KKez E_2195: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2195.

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

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

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 10% kleiner als erwartet.

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

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52139 in 09/1 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/2 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: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n1-HSM-IMPL/52139

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52139 in der Auswertung 09/1			

Berechnung der Fälle, die aus 09/1 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52139 des Leistungsbereiches 09/1 einfließen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) oder bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			3.037 / 3.479	87,30%

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

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52305 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: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
Grundgesamtheit:	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n1-HSM-IMPL/52305

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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 mit der QI-ID 52305 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 mit der QI-ID 52305 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 Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	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			11.572 / 12.152	95,23%

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 mit der QI-ID 52307 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: 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)

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n2-HSM-AGGW/52307

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52307 in der Auswertung 09/2			

Berechnung der Fälle, die aus 09/1 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52307 des Leistungsbereiches 09/2 einfließen

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

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			140 / 140	100,00%

Auffälligkeitskriterium: Häufig führendes Symptom „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/813070
Referenzbereich: <= 3,82% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 101803, 54140

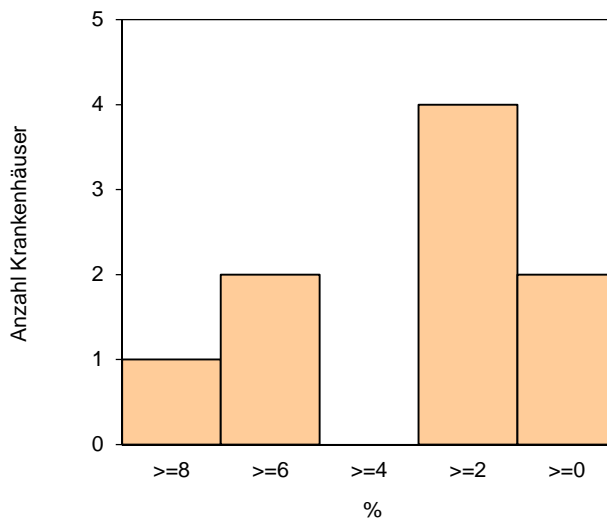
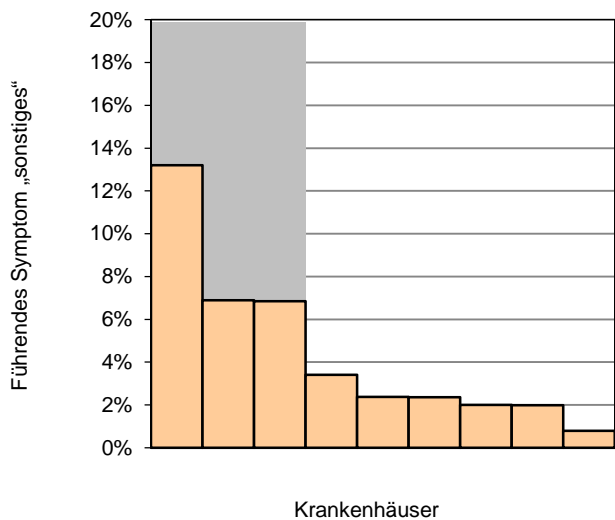
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“ ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			48 / 3.492	1,37% 1,04% - 1,82% <= 3,82%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“ Vertrauensbereich			41 / 3.663	1,12% 0,83% - 1,51%

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

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK_813070, AK-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/813070]:
 Anteil von Patienten mit häufig führendem Symptom „sonstiges“ an allen Patienten**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 9



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,79			2,00	2,38	6,85			13,21

Auffälligkeitskriterium: Häufig führende Indikation „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n1-HSM-IMPL/813071
Referenzbereich: <= 3,53% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 101803, 54140, 54143

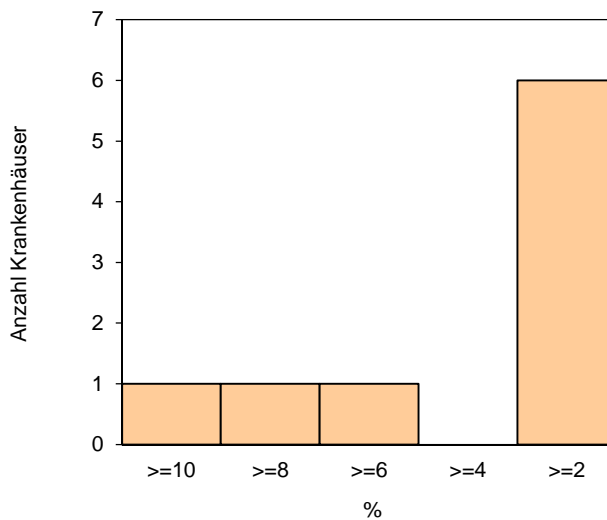
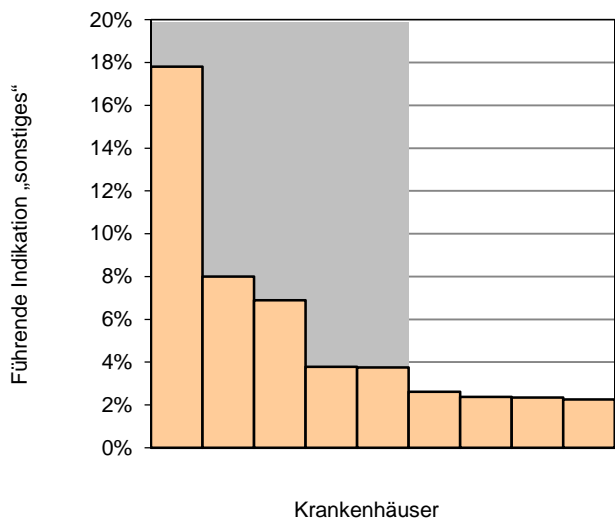
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ zur Schrittmacherimplantation ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			49 / 3.492	1,40% 1,06% - 1,85% <= 3,53%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ zur Schrittmacherimplantation Vertrauensbereich			77 / 3.663	2,10% 1,69% - 2,62%

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

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm AK_813071, AK-ID 2018/09n1-HSM-IMPL/813071]:
 Anteil von Patienten mit häufig führender Indikation „sonstiges“ an allen Patienten**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 9



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	2,26			2,38	3,75	6,90			17,81

Jahresauswertung 2018 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Basisauswertung

Rheinland-Pfalz Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Rheinland-Pfalz): 57
Anzahl Datensätze Gesamt: 3.492
Datensatzversion: 09/1 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17719-L113176-P53936

Basisdaten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			881	25,23	1.023	27,93
2. Quartal			911	26,09	889	24,27
3. Quartal			887	25,40	900	24,57
4. Quartal			813	23,28	851	23,23
Gesamt			3.492		3.663	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		3.492		3.663	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			5,21		5,37
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		3.492		3.663	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			4,63		4,80
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		3.492		3.663	
Median			7,00		7,00
Mittelwert			9,84		10,17

OPS 2018¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	5-377.30	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarde 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	1-266.0	Elektrophysiologische Untersuchung des Herzens, nicht kathetergestützt: Bei implantiertem Schrittmacher

OPS 2018

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-377.30	2.175	62,29	5-377.30	2.307	62,98
2				5-934.0	1.221	34,97	5-934.0	878	23,97
3				5-377.1	632	18,10	5-377.1	692	18,89
4				5-377.31	469	13,43	5-377.31	488	13,32
5				1-266.0	222	6,36	8-930	147	4,01

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2017 und OPS 2018 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018¹

Liste der 8 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
2	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
3	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
4	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
5	I48.0	Vorhofflimmern, paroxysmal
6	E11.90	Diabetes mellitus, Typ 2: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
7	I44.1	Atrioventrikulärer Block 2. Grades
8	R55	Synkope und Kollaps

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³
1				I10.00	1.251	35,82	I10.00	1.128	30,79
2				I49.5	1.016	29,10	I49.5	1.083	29,57
3				I44.2	995	28,49	I44.2	919	25,09
4				Z92.1	809	23,17	I48.0	607	16,57
5				I48.0	619	17,73	Z92.1	570	15,56
6				E11.90	506	14,49	I44.1	501	13,68
7				I44.1	479	13,72	E11.90	422	11,52
8				R55	461	13,20	R55	359	9,80

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2017 und ICD-10-GM 2018 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² alle Entlassungsdiagnosen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich dokumentierten Leistung stehen

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			3.492 / 3.492		3.663 / 3.663	
< 20 Jahre			3 / 3.492	0,09	1 / 3.663	0,03
20 - 29 Jahre			9 / 3.492	0,26	7 / 3.663	0,19
30 - 39 Jahre			15 / 3.492	0,43	16 / 3.663	0,44
40 - 49 Jahre			36 / 3.492	1,03	42 / 3.663	1,15
50 - 59 Jahre			142 / 3.492	4,07	158 / 3.663	4,31
60 - 69 Jahre			390 / 3.492	11,17	415 / 3.663	11,33
70 - 79 Jahre			1.218 / 3.492	34,88	1.298 / 3.663	35,44
80 - 89 Jahre			1.491 / 3.492	42,70	1.516 / 3.663	41,39
>= 90 Jahre			188 / 3.492	5,38	210 / 3.663	5,73
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			3.492		3.663	
Median				79,00		79,00
Mittelwert				77,32		77,26
Geschlecht						
männlich			1.999	57,25	2.021	55,17
weiblich			1.493	42,75	1.642	44,83
unbestimmt			0	0,00	0	0,00
Körpergröße (cm)¹						
Alle Patienten mit gültiger Größenangabe (Werte >= 50 und <= 250)			3.028		-	
Median				170,00		-
Mittelwert				170,03		-
Körpergröße unbekannt¹			464	13,29	-	-
Körpergewicht bei Aufnahme (kg)¹						
Alle Patienten mit gültiger Gewichtsangabe (Werte >= 30 und <= 230)			3.035		-	
Median				78,00		-
Mittelwert				79,26		-
Körpergewicht unbekannt¹			457	13,09	-	-

¹ neues Datenfeld in 2018

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			161	4,61	166	4,53
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			1.375	39,38	1.627	44,42
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			1.766	50,57	1.714	46,79
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			181	5,18	147	4,01
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			9	0,26	9	0,25
Führendes Symptom						
keines (asymptomatisch)			90	2,58	95	2,59
Präsynkope/Schwindel			1.608	46,05	1.705	46,55
Synkope einmalig			316	9,05	332	9,06
Synkope rezidivierend			973	27,86	1.000	27,30
synkopenbedingte Verletzung			95	2,72	89	2,43
Herzinsuffizienz			264	7,56	293	8,00
Symptome einer Vorhoffropfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom			8	0,23	8	0,22
asymptomatisch unter externer Stimulation			90	2,58	100	2,73
sonstiges			48	1,37	41	1,12

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzinsuffizienz						
nein			1.525	43,67	1.552	42,37
ja, NYHA I			556	15,92	600	16,38
ja, NYHA II			1.044	29,90	1.119	30,55
ja, NYHA III			325	9,31	343	9,36
ja, NYHA IV			42	1,20	49	1,34
Führende Indikation zur Schrittmacher-implantation						
AV-Block I, II oder III			1.578	45,19	1.607	43,87
Schenkelblock			54	1,55	63	1,72
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			1.213	34,74	1.292	35,27
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			511	14,63	528	14,41
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			21	0,60	24	0,66
Vasovagales Syndrom (VVS)			4	0,11	8	0,22
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			62	1,78	64	1,75
sonstiges			49	1,40	77	2,10

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ätiologie						
angeboren			54	1,55	66	1,80
neuromuskulär			229	6,56	203	5,54
infarktbedingt			92	2,63	99	2,70
AV-Knoten-Ablation						
durchgeführt/geplant			62	1,78	50	1,37
sonstige Ablationsbehandlung			16	0,46	15	0,41
Zustand nach						
herzchirurgischem Eingriff			120	3,44	120	3,28
Zustand nach Transkatheter-						
Aortenklappenimplantation						
(TAVI)			169	4,84	174	4,75
sonstige/unbekannt			2.750	78,75	2.936	80,15
Persistenz der Bradykardie						
persistierend			1.396	39,98	1.602	43,73
intermittierend			2.031	58,16	2.061	56,27
keine Bradykardie ¹			65	1,86	-	-
erwarteter Anteil						
ventrikulärer Stimulation						
>= 95%			1.040	29,78	1.173	32,02
>= 40% bis < 95%			1.508	43,18	1.450	39,59
< 40%			944	27,03	1.040	28,39
Diabetes mellitus						
nein			2.771	79,35	2.954	80,64
ja, nicht insulinpflichtig			476	13,63	454	12,39
ja, insulinpflichtig			245	7,02	255	6,96
Nierenfunktion/Serum						
Kreatinin						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			2.921	83,65	2.971	81,11
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis						
<= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			438	12,54	500	13,65
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
nicht dialysepflichtig			69	1,98	79	2,16
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
dialysepflichtig			51	1,46	67	1,83
unbekannt			13	0,37	46	1,26

¹ neuer Schlüsselwert in 2018

Präoperative Diagnostik

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsbegründende EKG-Befunde						
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			1.245	35,65	1.298	35,44
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			876	25,09	975	26,62
permanentes Vorhofflimmern			392	11,23	419	11,44
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			605	17,33	583	15,92
sonstige			337	9,65	353	9,64
			37	1,06	35	0,96
AV-Block						
keiner			1.267	36,28	1.377	37,59
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			348	9,97	313	8,54
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			165	4,73	213	5,81
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			79	2,26	71	1,94
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			77	2,21	89	2,43
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			454	13,00	485	13,24
AV-Block III. Grades			1.072	30,70	1.092	29,81
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)			30	0,86	23	0,63
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			2.530	72,45	2.678	73,11
Rechtsschenkelblock (RSB)			248	7,10	271	7,40
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			182	5,21	164	4,48
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			17	0,49	17	0,46
Linksschenkelblock			380	10,88	360	9,83
alternierender Schenkelblock			29	0,83	46	1,26
sonstige			106	3,04	127	3,47
QRS-Komplex						
< 120 ms			2.629	75,29	2.794	76,28
120 bis < 130 ms			226	6,47	237	6,47
130 bis < 140 ms			185	5,30	167	4,56
140 bis < 150 ms			141	4,04	137	3,74
> = 150 ms			311	8,91	328	8,95

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Pausen außerhalb von Schlafphasen						
keine Pause			572	16,38	618	16,87
<= 3 s			687	19,67	663	18,10
> 3 s bis <= 6 s			1.229	35,19	1.332	36,36
> 6 s			810	23,20	805	21,98
nicht bekannt			194	5,56	245	6,69
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen						
kein Zusammenhang			56	1,60	63	1,72
wahrscheinlicher Zusammenhang			636	18,21	884	24,13
EKG-dokumentierter Zusammenhang			2.741	78,49	2.660	72,62
keine Bradykardie/ keine Pausen			59	1,69	56	1,53
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen						
< 40/min			1.730	49,54	1.697	46,33
40 bis unter 50/min			902	25,83	1.017	27,76
>= 50/min			793	22,71	897	24,49
nicht bekannt			67	1,92	52	1,42
Linksventrikuläre Funktion						
Ejektionsfraktion (%)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.235		3.414	
Median				55,00		56,50
Mittelwert				55,49		55,92
nicht bekannt			257	7,36	249	6,80

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zusätzliche Kriterien						
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, II oder III, Schenkelblock oder Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			2.143	61,37	2.198	60,01
AV-Knotendiagnostik						
nicht durchgeführt			2.089 / 2.143	97,48	2.163 / 2.198	98,41
Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU			8 / 2.143	0,37	5 / 2.198	0,23
HV-Zeit >= 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU			21 / 2.143	0,98	19 / 2.198	0,86
positiver Adenosin-Test			0 / 2.143	0,00	3 / 2.198	0,14
kein pathologischer Befund			25 / 2.143	1,17	8 / 2.198	0,36
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)			1.238	35,45	1.324	36,15
neurokardiogene Diagnostik						
keine Karotissinusmassage			1.205 / 1.238	97,33	1.281 / 1.324	96,75
mit synkopaler Pause > 6 s			21 / 1.238	1,70	25 / 1.324	1,89
Kipptisch positiv			2 / 1.238	0,16	5 / 1.324	0,38
beides			10 / 1.238	0,81	13 / 1.324	0,98

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, II oder III, Schenkelblock oder Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern)			2.845	81,47	2.962	80,86
chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens						
ja			880 / 2.845	30,93	973 / 2.962	32,85
nein			1.965 / 2.845	69,07	1.989 / 2.962	67,15
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			66	1,89	72	1,97
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend						
ja			55 / 66	83,33	60 / 72	83,33
nein			11 / 66	16,67	12 / 72	16,67

Operation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			1.848	52,92	1.910	52,14
Vena subclavia			1.788	51,20	1.893	51,68
andere			78	2,23	67	1,83
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			3.492		3.663	
Median				50,00		50,00
Mittelwert				55,35		56,40
Dosis-Flächen-Produkt (cGy*cm²)						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm²)			3.431		3.571	
Median				456,00		583,00
Mittelwert				939,72		1.126,16
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt			56	1,61	92	2,51
keine Durchleuchtung durchgeführt¹			5	0,14	-	-

¹ neues Datenfeld in 2018

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmachersystem						
VVI			655	18,76	692	18,89
AAI			1	0,03	3	0,08
DDD			2.667	76,37	2.804	76,55
VDD			9	0,26	11	0,30
CRT-System mit einer Vorhofsonde			119	3,41	124	3,39
CRT-System ohne Vorhofsonde			28	0,80	21	0,57
sonstiges			13	0,37	8	0,22
Schrittmachersonden						
Vorhof						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.514		2.657	
Median				0,80		0,80
Mittelwert				0,81		0,81
<= 1,5 V			2.452 / 2.514	97,53	2.598 / 2.657	97,78
Reizschwelle nicht gemessen			277 / 2.794	9,91	278 / 2.936	9,47
wegen Vorhofflimmerns			261 / 2.794	9,34	242 / 2.936	8,24
aus anderen Gründen			16 / 2.794	0,57	36 / 2.936	1,23
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.762		2.881	
Median				2,70		2,70
Mittelwert				2,99		3,04
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen			41 / 2.803	1,46	62 / 2.947	2,10
wegen Vorhofflimmerns			29 / 2.803	1,03	33 / 2.947	1,12
fehlender Vorhofeigenrhythmus			8 / 2.803	0,29	14 / 2.947	0,48
aus anderen Gründen			4 / 2.803	0,14	15 / 2.947	0,51

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Rechtsventrikuläre Sonde						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.488		3.647	
Median				0,60		0,60
Mittelwert				0,68		0,68
<= 1 V			3.319 / 3.488	95,15	3.472 / 3.647	95,20
Reizschwelle nicht gemessen			1 / 3.489	0,03	13 / 3.660	0,36
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.352		3.515	
Median				11,00		11,10
Mittelwert				11,76		11,91
R-Amplitude nicht gemessen			133 / 3.489	3,81	137 / 3.660	3,74
kein Eigenrhythmus			125 / 3.489	3,58	119 / 3.660	3,25
aus anderen Gründen			8 / 3.489	0,23	18 / 3.660	0,49
Linksventrikuläre Sonde						
Linksventrikuläre Sonde						
aktiv			140 / 160	87,50	141 / 153	92,16
nicht aktiv			9 / 160	5,63	5 / 153	3,27
wenn linksventrikuläre Sonde aktiv						
Position Dimension 1						
apikal			20 / 140	14,29	24 / 141	17,02
basal			27 / 140	19,29	24 / 141	17,02
mittventrikulär			93 / 140	66,43	93 / 141	65,96
Position Dimension 2						
anterior			1 / 140	0,71	0 / 141	0,00
anterolateral			11 / 140	7,86	11 / 141	7,80
lateral/posterolateral			119 / 140	85,00	124 / 141	87,94
posterior			9 / 140	6,43	6 / 141	4,26

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben ¹			140		141	
Median ¹				1,00		1,00
Mittelwert ¹				1,11		1,20
<= 1 V ¹			81 / 140	57,86	73 / 141	51,77
Reizschwelle nicht gemessen¹			0 / 140	0,00	0 / 141	0,00

¹ Aufgrund geänderter Spezifikation können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2017 abweichen.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			115	3,29	105	2,87
kardiopulmonale Reanimation ¹			11 / 115	9,57	-	-
interventionspflichtiger Pneumothorax			18 / 115	15,65	21 / 105	20,00
interventionspflichtiger Hämatothorax			4 / 115	3,48	5 / 105	4,76
interventionspflichtiger Perikarderguss			9 / 115	7,83	7 / 105	6,67
interventionspflichtiges Taschenhämatom			4 / 115	3,48	7 / 105	6,67
Sondendislokation			54 / 115	46,96	53 / 105	50,48
Ort der Sondendislokation						
Sondendislokation im Vorhof			34 / 54	62,96	31 / 53	58,49
Sondendislokation im Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde			22 / 54	40,74	25 / 53	47,17
linksventrikuläre Sonde			0 / 54	0,00	2 / 53	3,77
beide			0 / 54	0,00	0 / 53	0,00
Sondendysfunktion			15 / 115	13,04	11 / 105	10,48
Ort der Sondendysfunktion						
Sondendysfunktion im Vorhof			3 / 15	20,00	2 / 11	18,18
Sondendysfunktion im Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde			12 / 15	80,00	11 / 11	100,00
linksventrikuläre Sonde			0 / 15	0,00	0 / 11	0,00
beide			0 / 15	0,00	0 / 11	0,00

¹ neues Datenfeld in 2018

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			2 / 115	1,74	0 / 105	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation			7 / 115	6,09	7 / 105	6,67

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			3.091	88,52	3.203	87,44
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			81	2,32	94	2,57
03: aus sonstigen Gründen			4	0,11	1	0,03
04: gegen ärztlichen Rat			15	0,43	10	0,27
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			118	3,38	137	3,74
07: Tod			56	1,60	60	1,64
08: Verlegung nach § 14			3	0,09	5	0,14
09: in Rehabilitationseinrichtung			66	1,89	76	2,07
10: in Pflegeeinrichtung			54	1,55	71	1,94
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,03	1	0,03
15: gegen ärztlichen Rat			3	0,09	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,00	5	0,14
22: Fallabschluss			0	0,00	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 | 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013) |
| 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 | | |

Leseanleitung

1. Aufbau und Inhalte der Auswertung

Dieser Ergebnisbericht setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Im ersten Teil befindet sich die Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlauben.

Der zweite Teil besteht aus einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten abbildet.

Eine kurze Zusammenfassung über die wesentlichen Ergebnisse des ersten Berichtsteils bieten die Übersichtsseiten am Anfang dieser Jahresauswertung. Die Angabe der Seitenzahl weist darauf hin, auf welcher Seite des Berichtes das entsprechende Ergebnis zum Qualitätsindikator oder zur Kennzahl bzw. dem Auffälligkeitskriterium zu finden ist.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen ausführlich dargestellt. Im Titel wird zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators bzw. der Kennzahl ausgewiesen. Anschließend werden das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit beschrieben. Darauf folgt unter „Art des Wertes“ die Information, ob es sich um einen Qualitätsindikator oder eine verbindliche Kennzahl handelt. Die Indikator-ID/Kennzahl-ID setzt sich aus Auswertungs(Spezifikations-)jahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer, analog zur Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB), zusammen. Damit sind alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern für einen Qualitätsindikator ein Referenzbereich definiert ist (vgl. 3), wird dieser hier aufgeführt. Bei verbindlichen Kennzahlen entfällt dieser Punkt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator bzw. der Kennzahl dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären das jeweils ausgewiesene Ergebnis (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) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 5) erfolgt für alle in der QIDB ausgewiesenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und veränderten Regressionsgewichten erhalten Sie beim IQTIG unter www.iqtig.org.

Im Anschluss an die Darstellung der Qualitätsindikatoren und verbindlichen Kennzahlen erfolgt der Ausweis der Auffälligkeitskriterien. Aufbau und Merkmale der Ergebnisdarstellung sind im Wesentlichen mit der vorstehenden Beschreibung zu den Qualitätsindikatoren identisch. Die ID wird hier lediglich als „AK-ID“ ausgewiesen. Des Weiteren wird vor der Bezeichnung des Kriteriums der Begriff „Auffälligkeitskriterium“ vorangestellt.

Auf welche Qualitätsindikatoren/Kennzahlen sich das Auffälligkeitskriterium bezieht, wird gesondert ausgewiesen.

2. 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)

3. Referenzbereiche

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

Für Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich Referenzbereiche definiert. Ist dies in seltenen Fällen (z. B. bei einem Indikator in der Erprobung) nicht der Fall, wird anstelle des Referenzbereichs 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“.

3.1 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 2018.

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.

3.2 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.

4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2018 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2017 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 © 2019. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2017 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2018 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2018 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch 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 Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

Bei den Auffälligkeitskriterien ist die in der QIDB ausgewiesene Anzahl der Fälle im Merkmal oder in der Grundgesamtheit bei der grafischen Darstellung relevant.

Sofern für einen Qualitätsindikator in der QIDB ein Referenzbereich definiert ist, wird dieser in den Benchmarkdiagrammen nur für Krankenhausergebnisse abgebildet, deren Ergebnis außerhalb dieses Referenzbereiches liegt.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind, was an der Verteilung der zugrundeliegenden Anzahl und Ergebnisse der Krankenhäuser für die grafische Darstellung liegt. Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

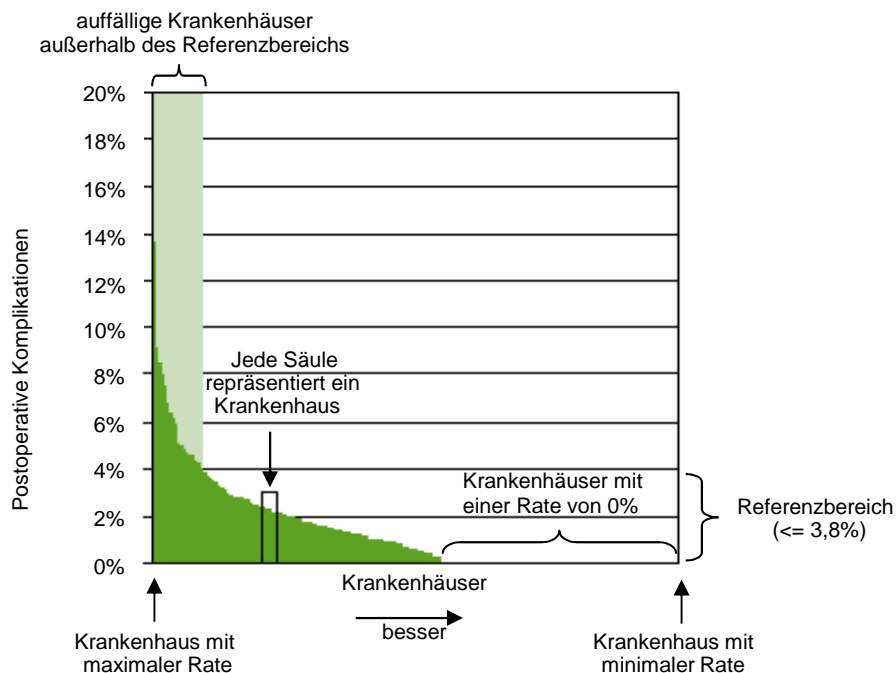
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

5.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert 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



5.2 Histogramm

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

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

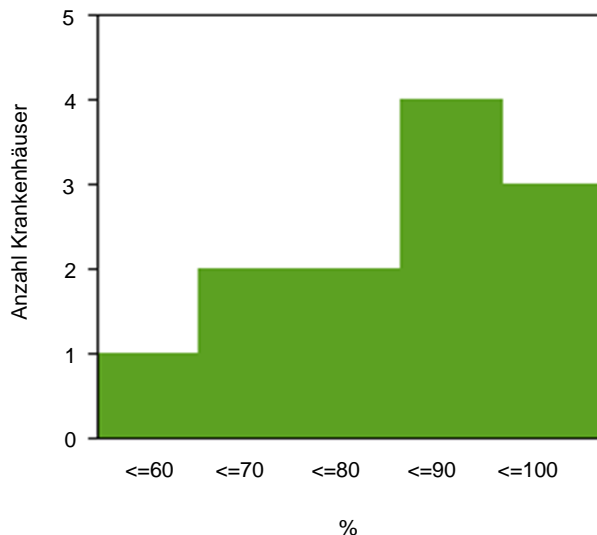
Beispiel:

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

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



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

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

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

- Welcher Wert 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)

6. 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.

7. Sonstiges

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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.

7.4 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).

AK-ID

Die AK-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Auffälligkeitskriteriums. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

Auffälligkeitskriterium

Auffälligkeitskriterien sind Kriterien der Statistischen Basisprüfung (Vollzähligkeits-, Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung), die im Rahmen der Datenvalidierung bundeseitig festgelegt und jährlich geprüft werden.

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 2018/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2018. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Kennzahl-ID

Die Kennzahl-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer verbindlichen Kennzahl. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der Krankhausergebnisse

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

Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

Qualitätsindikator/Gruppe

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

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren und/oder Kennzahlen zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Gruppen zusammengefasst.

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der Krankhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

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

Verbindliche Kennzahlen

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Sitzung am 21.06.2018 ein Konzept zu veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen beschlossen. Das Konzept sieht ab dem Auswertungsjahr 2018 auch den Ausweis von berichts- und veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen vor, die sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche unterscheiden. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

- kalkulatorische Kennzahlen (KKez),
- Transparenzkennzahlen (TKez),
- ergänzende Kennzahlen(EKez) und
- verfahrensspezifische Kennzahlen (Vkez).

Diese Kennzahlen werden zusammen mit den Qualitätsindikatoren und den Auffälligkeitskriterien jährlich in der Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB) des IQTIG spezifiziert.

In den Auswertungen ist der jeweilige Kennzahltyp aus dem neuen Gliederungspunkt „Art des Wertes“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind verbindliche Kennzahlen zusätzlich mit entsprechenden Kürzeln (zurzeit „TK“ bzw. „KK“) versehen. Die verbindlichen Kennzahlen werden überwiegend wie die Qualitätsindikatoren ausgewiesen. Lediglich der Referenzbereich und damit eine Einstufung des Ergebnisses auf der Übersichtsseite fehlt.

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.