

Jahresauswertung 2019 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 18
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.928
Datensatzversion: 09/1 2019
Datenbankstand: 28. Februar 2020
2019 - D18380-L117124-P54871

Jahresauswertung 2019 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 18
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.928
Datensatzversion: 09/1 2019
Datenbankstand: 28. Februar 2020
2019 - D18380-L117124-P54871

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2019	Ergebnis Krankenhaus 2019	Ergebnis Gesamt 2019	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2019/09n1-HSM-IMPL/101803							
QI: Leitlinienkonforme Indikation			94,62%	>= 90,00%	innerhalb	93,98%	11
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen							
2019/09n1-HSM-IMPL/54140							
QI: Leitlinienkonforme Systemwahl			98,47%	>= 90,00%	innerhalb	98,62%	14
2019/09n1-HSM-IMPL/54141							
TKez: Systeme 1. Wahl			96,38%	-	-	96,22%	17
2019/09n1-HSM-IMPL/54142							
TKez: Systeme 2. Wahl			0,17%	-	-	0,34%	19
2019/09n1-HSM-IMPL/54143							
QI: Systeme 3. Wahl			1,92%	<= 10,00%	innerhalb	2,06%	21
2019/09n1-HSM-IMPL/52139							
QI: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln			92,19%	>= 60,00%	innerhalb	91,03%	23

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2019. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2019	Ergebnis Krankenhaus 2019	Ergebnis Gesamt 2019	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2019/09n1-HSM-IMPL/101800							
QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt			0,90	<= 3,43	innerhalb	0,89	26
2019/09n1-HSM-IMPL/52305							
QI: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen			94,07%	>= 90,00%	innerhalb	94,33%	29
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts							
2019/09n1-HSM-IMPL/101801							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)			1,87%	<= 2,60%	innerhalb	1,02%	32
2019/09n1-HSM-IMPL/52311							
QI: Sondendislokation oder -dysfunktion			2,13%	<= 3,00%	innerhalb	1,19%	34
2019/09n1-HSM-IMPL/101802							
TKez: Zugang über die Vena subclavia beim Verschieben der Sonden			66,09%	-	-	69,09%	37

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2019. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2019	Ergebnis Krankenhaus 2019	Ergebnis Gesamt 2019	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2019/09n1-HSM-IMPL/51191 QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen			1,31	<= 4,42	innerhalb	1,95	39
2019/09n1-HSM-IMPL/2190 QI: Laufzeit des alten Herzschrittmarker-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen (Follow-up)			2,00 Fälle	Sentinel Event	außerhalb	-	41
2019/09n1-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)			0,70	<= 2,67	innerhalb	0,54	43
2019/09n1-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)			1,91	<= 6,17	innerhalb	0,79	45

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2019. 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 2019	Ergebnis Krankenhaus 2019	Ergebnis Gesamt 2019	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2019/09n1-HSM-IMPL/813070 Häufig führendes Symptom „sonstiges“			1,40%	<= 2,97%	innerhalb	1,40%	53
2019/09n1-HSM-IMPL/813071 Häufig führende Indikation „sonstiges“			0,73%	<= 3,14%	innerhalb	0,59%	55
2019/09n1-HSM-IMPL/851901 Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt			0,83%	<= 2,00%	innerhalb	0,16%	57

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 2019. 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 2019 wurden 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 „KKez“ oder „TKez“ 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.

Follow-up-Indikatoren

In den Leistungsbereichen „Herzschrittmacherversorgung“, „Implantierbare Defibrillatoren“, „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, 9/4, 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 2191 im Modul 9/1 und 132000 im Modul 9/4 wurden vom IQTIG ausgesetzt.

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

Vergleichbarkeit der Vorjahreswerte

Ab dem Erfassungsjahr 2019 erfolgt für diesen Leistungsbereich die Abgrenzung der Fälle zum jeweiligen Auswertungsjahr nicht mehr nach dem Aufnahme-, sondern nach dem Entlassungsdatum. Da Fälle mit einer Aufnahme in 2018 und einer Entlassung in 2019 bereits in der Auswertung für das Erfassungsjahr 2018 berücksichtigt wurden, bezieht sich diese Auswertung nur auf Patientinnen und Patienten, die 2019 aufgenommen und 2019 entlassen wurden. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2019 sind daher mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr des IQTIG vom 29.04.2020
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
2019/09n1-HSM-IMPL/101803 1.1 QI: Leitlinienkonforme Indikation		1.811 / 1.914 94,62%
1.1.1 Leitlinienkonforme Indikation bei AV-Block I. Grades		0 / 1.914 0,00%
1.1.2 Leitlinienkonforme Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach		21 / 1.914 1,10%
1.1.3 Leitlinienkonforme Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz oder AV-Block III. Grades		1.025 / 1.914 53,55%
1.1.4 Leitlinienkonforme Indikation bei Sinusknotensyndrom (SSS)		561 / 1.914 29,31%
1.1.5 Leitlinienkonforme Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		152 / 1.914 7,94%
1.1.6 Leitlinienkonforme Indikation bei Schenkelblock		13 / 1.914 0,68%
1.1.7 Leitlinienkonforme Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		1 / 1.914 0,05%
1.1.8 Leitlinienkonforme Indikation bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		1 / 1.914 0,05%
1.1.9 Leitlinienkonforme Indikation bei positivem Adenosin-Test		0 / 1.914 0,00%
1.1.10 Leitlinienkonforme Indikation bei kardialer Resynchronisationstherapie		37 / 1.914 1,93%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		103 / 1.914 5,38%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
2019/09n1-HSM-IMPL/54140		
2.1 QI: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		1.741 / 1.768 98,47%
2.1.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test		0 / 1.768 0,00%
2.1.2 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		922 / 1.768 52,15%
2.1.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		2 / 1.768 0,11%
2.1.4 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades (als System 1. Wahl)		55 / 1.768 3,11%
2.1.5 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades (als System 3. Wahl)		30 / 1.768 1,70%
2.1.6 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		146 / 1.768 8,26%
2.1.7 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		4 / 1.768 0,23%
2.1.8 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Schenkelblock		13 / 1.768 0,74%
2.1.9 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block (als System 2. Wahl)		1 / 1.768 0,06%
2.1.10 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block (als System 3. Wahl)		3 / 1.768 0,17%
2.1.11 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block (als System 1. Wahl)		0 / 1.768 0,00%
2.1.12 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block (als System 3. Wahl)		1 / 1.768 0,06%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
2.1.13 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Sinusknotensyndrom		563 / 1.768 31,84%
2.1.14 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		1 / 1.768 0,06%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		27 / 1.768 1,53%

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation

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

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „sonstiges“¹

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/101803

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und 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 Referenzbereich			1.811 / 1.914	94,62%
		>= 90,00%		93,52% - 95,54% >= 90,00%
Patientinnen und Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ²			103 / 1.914	5,38%

Indikation I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

¹ Für „sonstige“ Indikationen als Restekategorie lässt sich die Leitlinienkonformität nicht überprüfen. Diese Fälle sind daher aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

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.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinien- konformer ² Indikation zur Herzschritt- macher- 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			1.732 / 1.843	93,98%
				92,80% - 94,97%

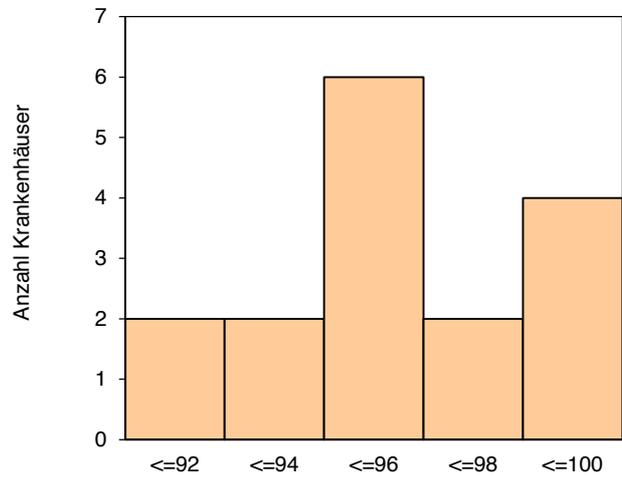
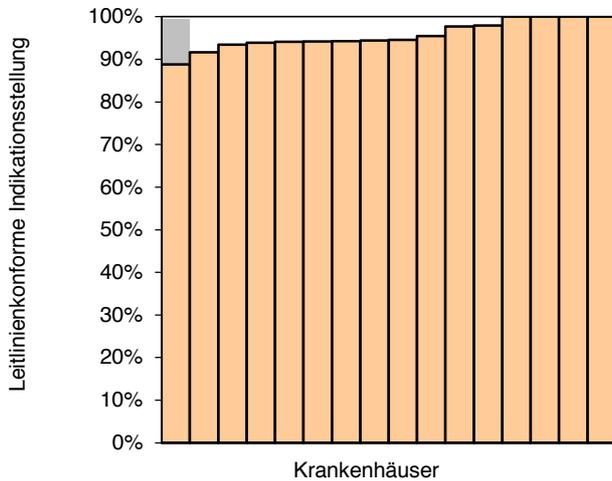
¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

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.

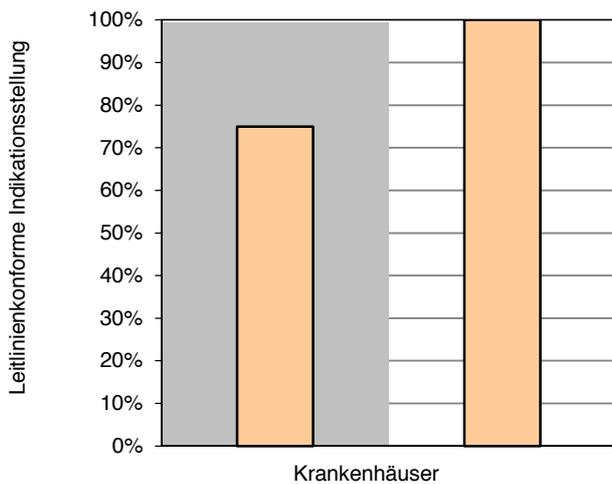
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/101803]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-Implantation an allen Patientinnen und Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „sonstiges“)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	88,84		91,67	94,02	94,47	98,97	100,00		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,00				87,50				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 Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem²

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/54140

Referenzbereich: $\geq 90,00\%$

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen ¹ System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ³ Vertrauensbereich Referenzbereich			1.741 / 1.768	98,47% 97,79% - 98,95% $\geq 90,00\%$
Patientinnen und Patienten mit nicht leitlinienkonformer ¹ Systemwahl			27 / 1.768	1,53%
bei Patientinnen und Patienten mit				
ASA = 1			2 / 84	2,38%
ASA = 2			7 / 882	0,79%
ASA = 3			17 / 726	2,34%
ASA = 4			1 / 72	1,39%
ASA = 5			0 / 4	0,00%

 Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

 keine Indikation gemäß Leitlinie

- 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.
- 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.
- 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 ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen ² System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ³ Vertrauensbereich			1.720 / 1.744	98,62% 97,96% - 99,07%

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² 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.

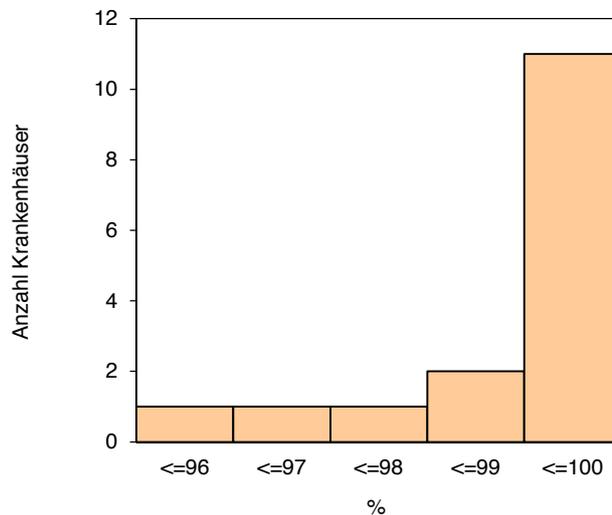
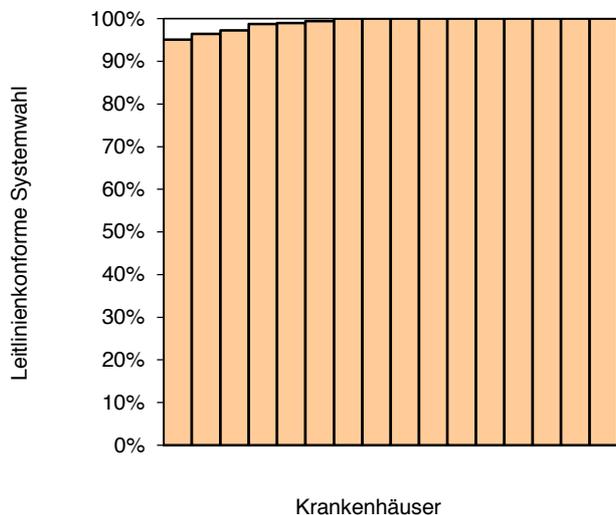
³ Zur näheren Erläuterung der Systemwahl 1 bis 3 siehe die folgenden Transparenzkennzahlen mit der ID 54141 und 54142 sowie den Qualitätsindikator mit der ID 54143.

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2a, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/54140]:

Anteil von Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl an allen Patientinnen und Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

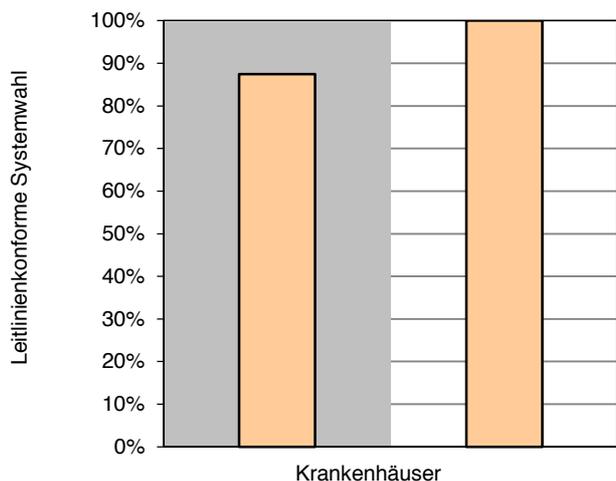
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	95,08		96,46	98,86	100,00	100,00	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,50				93,75				100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 1. Wahl

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

Art des Wertes: Transparenzkennzahl

Kennzahl-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/54141

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und 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			1.704 / 1.768	96,38% 95,40% - 97,16%

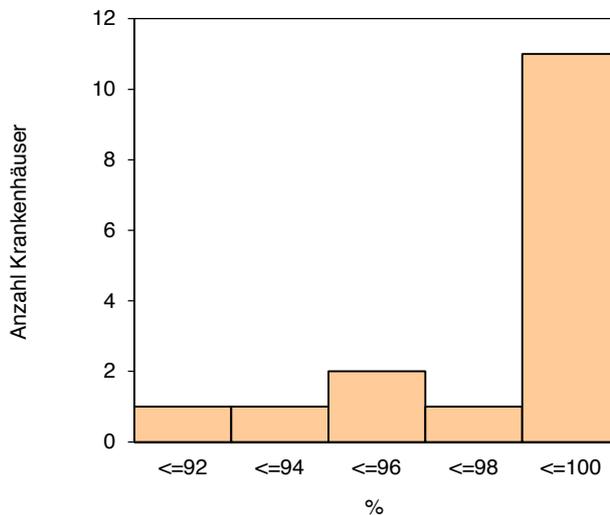
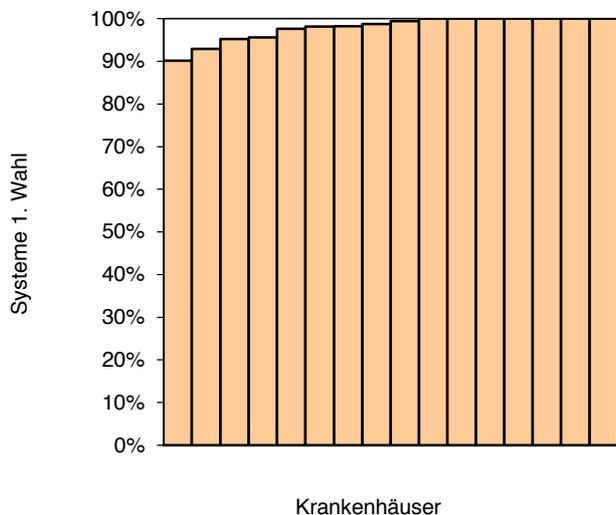
Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test AV-Block Karotis-Sinus-Syndrom Schenkelblock Sinusknotensyndrom oder vasovagalem Syndrom oder VVI bei AV-Block Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern oder Sinusknotensyndrom mit AV-Block Vertrauensbereich			1.678 / 1.744	96,22% 95,21% - 97,01%

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.

² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

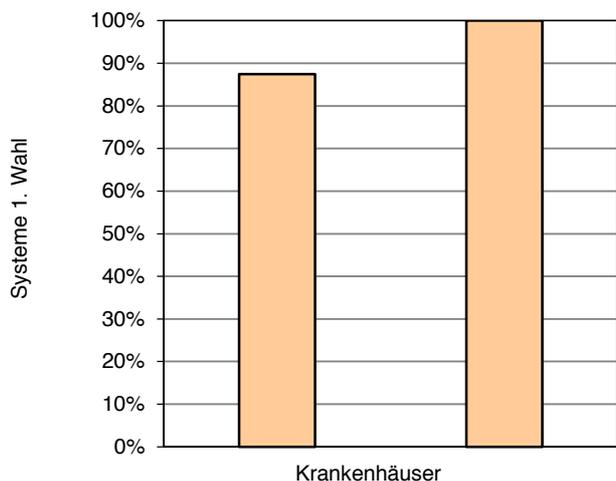
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2b_TKez_54141, Kennzahl-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/54141]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 1. Wahl an allen Patientinnen und Patienten (außer
 führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit
 implantiertem Ein- oder Zweikammersystem**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,15		92,92	96,64	99,08	100,00	100,00		100,00

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,50				93,75				100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 2. Wahl

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

Art des Wertes: Transparenzkennzahl

Kennzahl-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/54142

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich			3 / 1.768	0,17% 0,06% - 0,50%

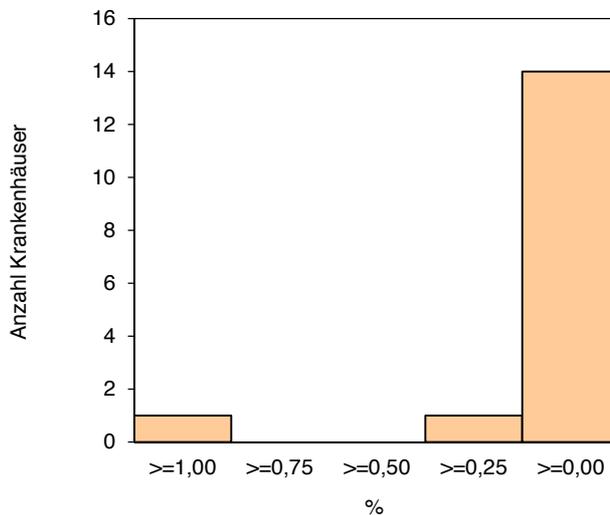
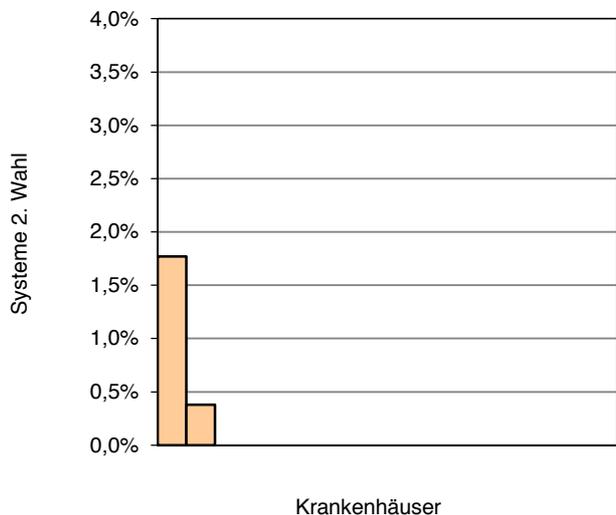
Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich			6 / 1.744	0,34% 0,16% - 0,75%

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.

² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

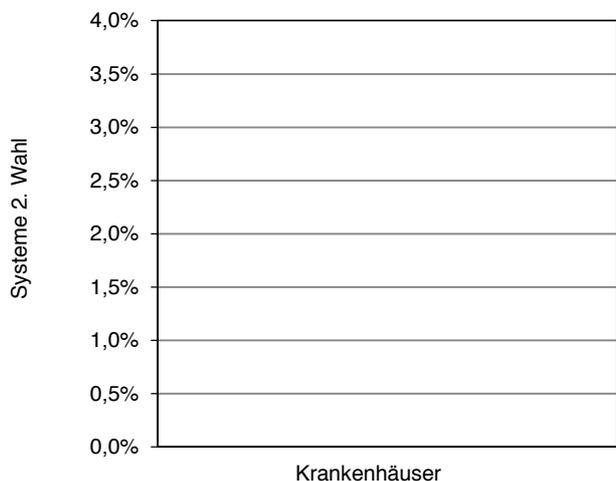
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2c_TKez_54142, Kennzahl-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/54142]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 2. Wahl an allen Patientinnen und Patienten (außer
 führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit
 implantiertem Ein- oder Zweikammersystem**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,38		1,77

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 3. Wahl

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

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/54143

Referenzbereich: <= 10,00%

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI bei AV-Block Sinusknotensyndrom mit AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich Referenzbereich			34 / 1.768	1,92%
				1,38% - 2,68%
		<= 10,00%		<= 10,00%

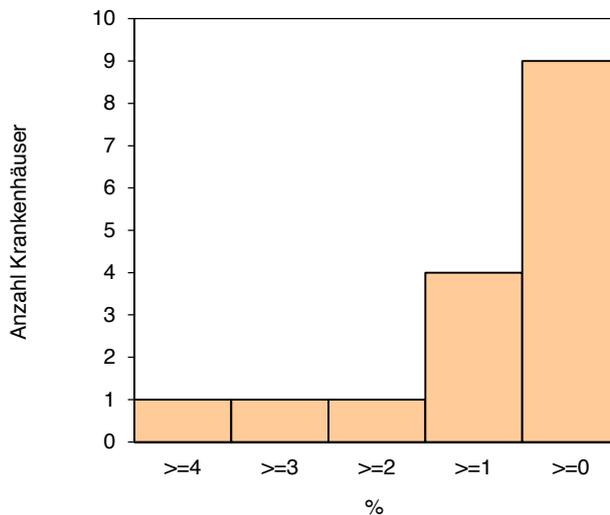
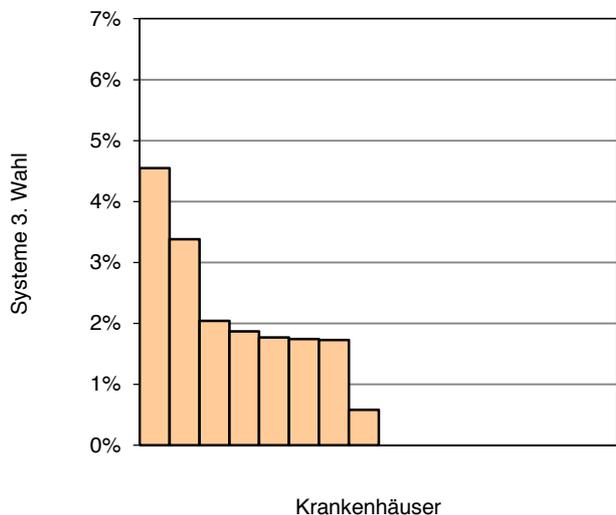
Vorjahresdaten ²	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI bei AV-Block Sinusknotensyndrom mit AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block Vertrauensbereich			36 / 1.744	2,06%
				1,49% - 2,84%

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.

² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

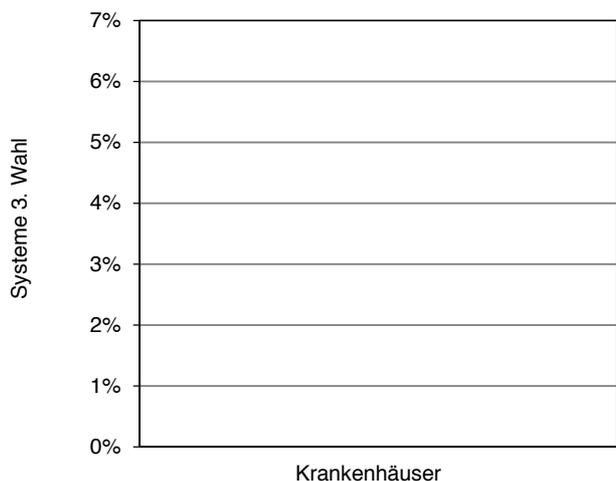
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2d, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/54143]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl an allen Patientinnen und Patienten (außer
 führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit
 implantiertem Ein- oder Zweikammersystem**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,29	1,82	3,38		4,55

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechsell

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

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

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/52139

Referenzbereich: >= 60,00%

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI, Leadless Pacemaker), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System			1.923 / 1.923	100,00%
Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) Eingriffsdauer bis 50 Minuten Median (in min)			206 / 1.923	10,71% 34,50
Zweikammersystem (VDD,DDD) Eingriffsdauer bis 80 Minuten Median (in min)			1.428 / 1.923	74,26% 45,00
CRT-System Eingriffsdauer bis 180 Minuten Median (in min)			134 / 1.923	6,97% 85,00
Alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsell (09/2)			177 / 177	100,00%
Aggregatwechsel Eingriffsdauer bis 45 Minuten Median (in min)			168 / 177	94,92% 24,00
Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI, Leadless Pacemaker), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel			1.936 / 2.100	92,19%
Vertrauensbereich				90,96% - 93,26%
Referenzbereich		>= 60,00%		>= 60,00%
davon				
Eingriffsdauer in 09/1 ¹			1.768 / 1.923	91,94%
Eingriffsdauer in 09/2 ²			168 / 177	94,92%

¹ KKez 61519_52139

² KKez 61520_52139

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI, Leadless Pacemaker), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel Vertrauensbereich			1.846 / 2.028	91,03%
davon				89,70% - 92,19%
Eingriffsdauer in 09/1 ¹			1.686 / 1.851	91,09%
Eingriffsdauer in 09/2 ³			160 / 177	90,40%

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² KKez 61519_52139

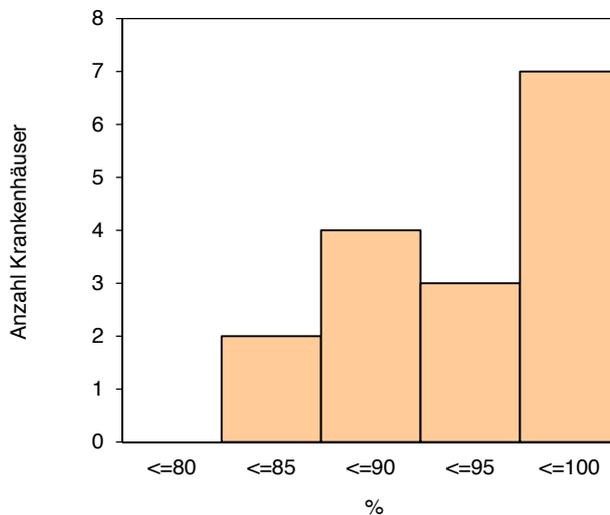
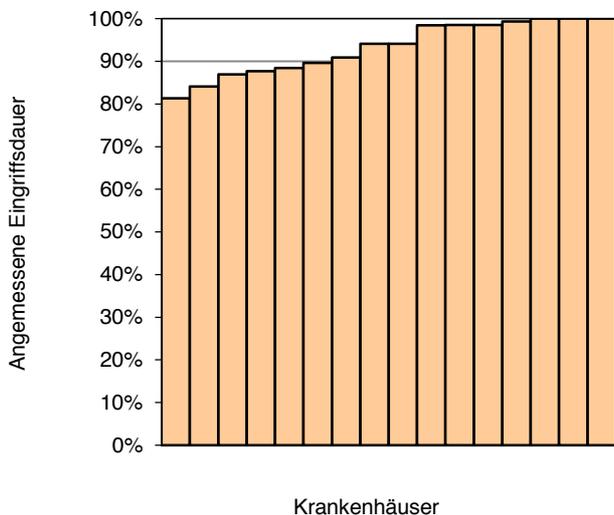
³ KKez 61520_52139

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/52139]:

Anteil von Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AA, Leadless Pacemaker), 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 Patientinnen und Patienten in dieser Grundgesamtheit

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

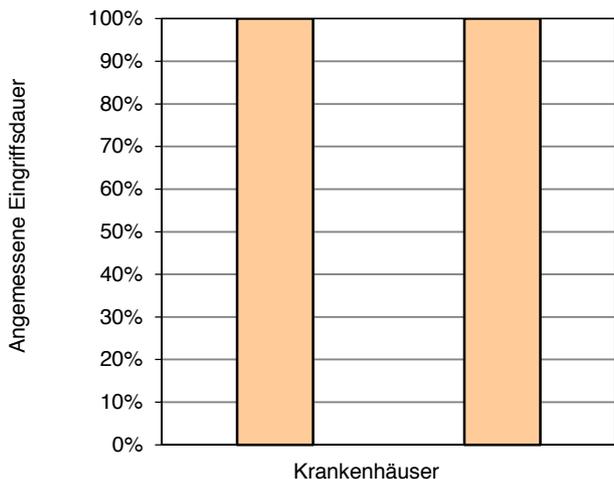
16 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	81,37		84,13	88,07	94,12	98,99	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 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.

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

Qualitätsziel: Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/101800

Methode der Risikoadjustierung: Logistische Regression

Referenzbereich: <= 3,43 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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		191 / 1.905 10,03%
vorhergesagt (E) ²		211,09 / 1.905 11,08%
O - E		-1,05%

¹ KKez O_101800: Beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Q-ID 101800.

	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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		0,90
Vertrauensbereich		0,79 - 1,03
Referenzbereich	<= 3,43	<= 3,43

³ Verhältnis der beobachteten Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System oder über 1.500 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm ² bei CRT-System	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
beobachtet (O) ²		187 / 1.848 10,12%
vorhergesagt (E) ³		211,12 / 1.848 11,42%
O - E		-1,31%
O/E ⁴ Vertrauensbereich		0,89 0,77 - 1,01

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² KKez O_101800: Beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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.

⁴ Verhältnis der beobachteten Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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.

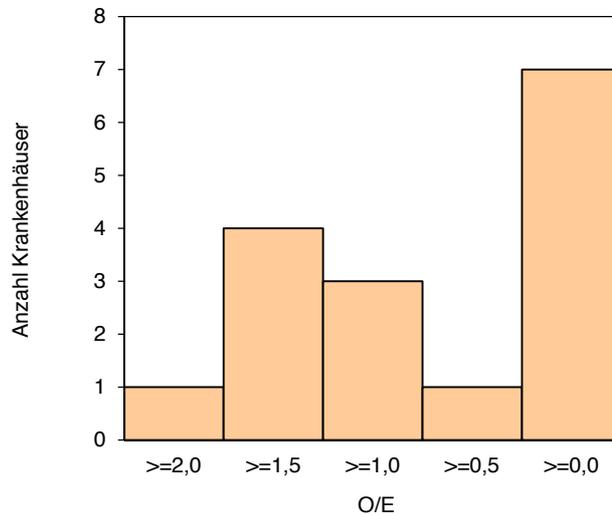
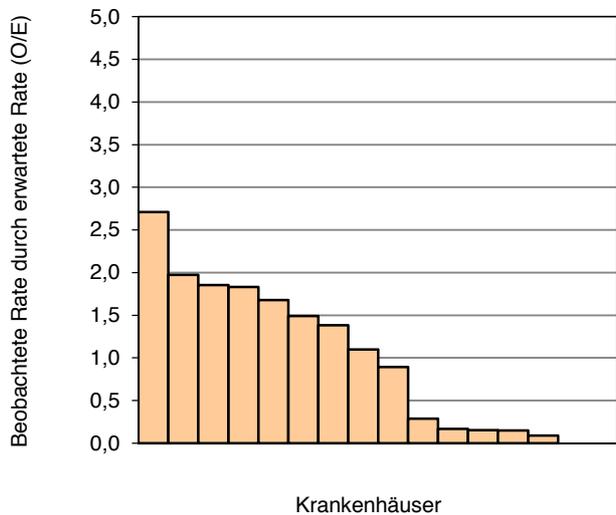
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) und VDD-System oder über 1.500 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.100 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine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

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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 Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) 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.

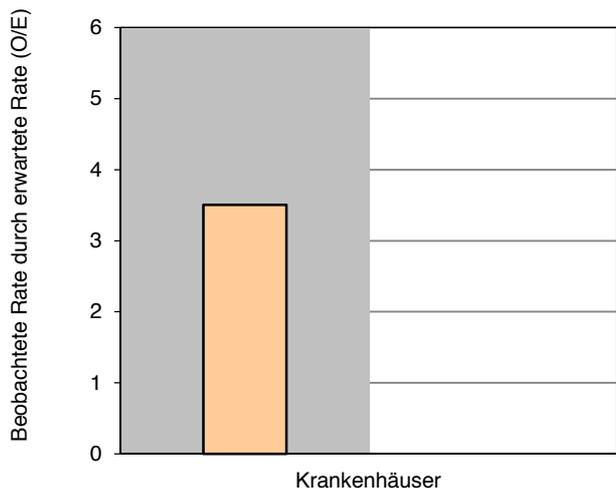
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/101800]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,15	0,99	1,76	1,97		2,71

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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				1,75				3,51

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Akzeptable 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 Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/52305

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	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			6.707 / 7.130	94,07%
			93,49% - 94,59%	
		>= 90,00%		>= 90,00%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/1 ²			6.397 / 6.794	94,16%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/3 ³			310 / 336	92,26%

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 ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ² 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			6.371 / 6.754	94,33% 93,75% - 94,86%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/1 ³			6.095 / 6.463	94,31%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/3 ⁴			276 / 291	94,85%

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² 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).

³ KKez 52336_52305

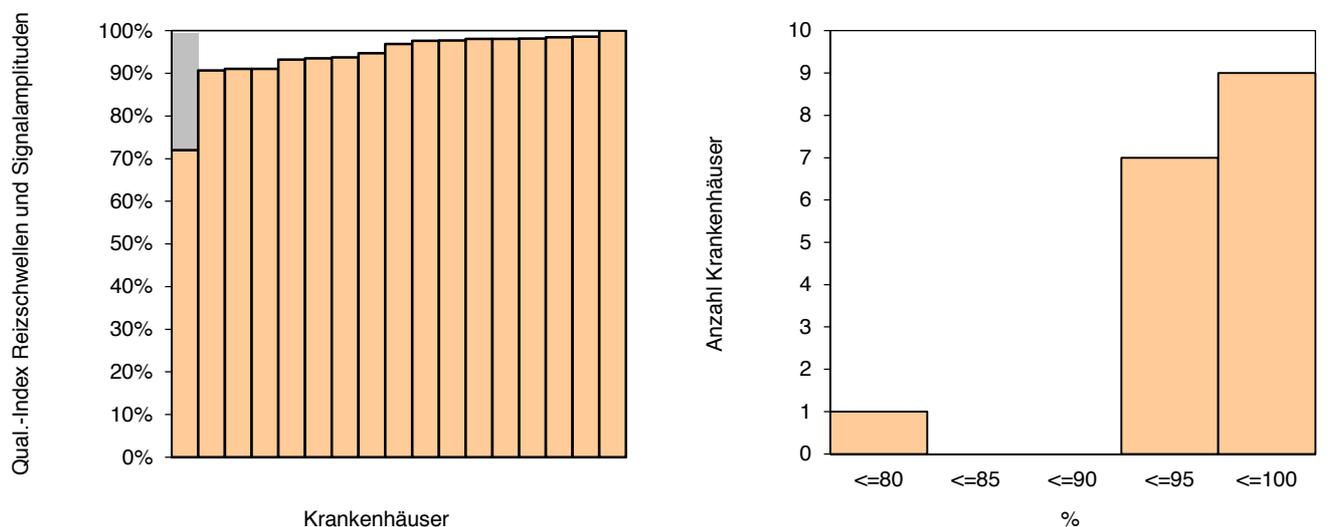
⁴ KKez 52337_52305

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2019/09n1-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:

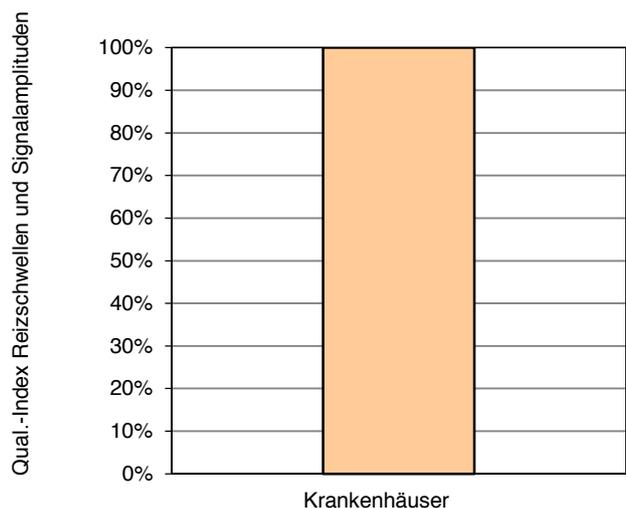
17 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	72,00		90,65	93,22	96,89	98,08	98,59		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Krankenhaus hat 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 Patientinnen und Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/101801

Referenzbereich: <= 2,60%

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			76 / 1.928	3,94%
Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹			36 / 1.928	1,87%
Vertrauensbereich				1,35% - 2,57%
Referenzbereich		<= 2,60%		<= 2,60%
Kardiopulmonale Reanimation			10 / 1.928	0,52%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			16 / 1.928	0,83%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			2 / 1.928	0,10%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			4 / 1.928	0,21%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 1.928	0,05%
postoperative Wundinfektion			5 / 1.928	0,26%
interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle ²			1 / 1.928	0,05%
Patientinnen und Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			0 / 1.928	0,00%
Vorjahresdaten³	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹			19 / 1.854	1,02%
Vertrauensbereich				0,66% - 1,60%

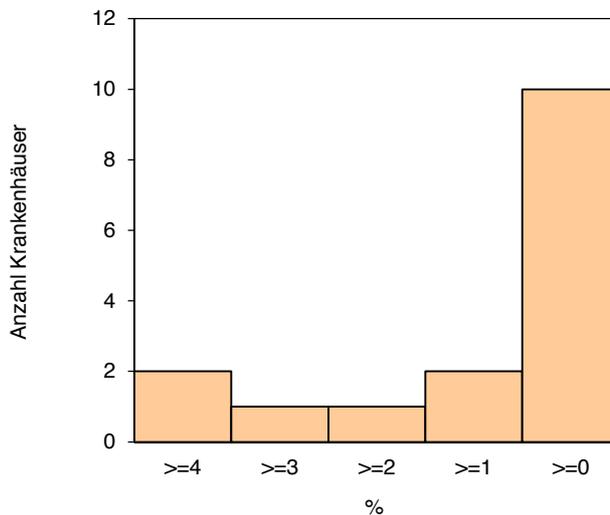
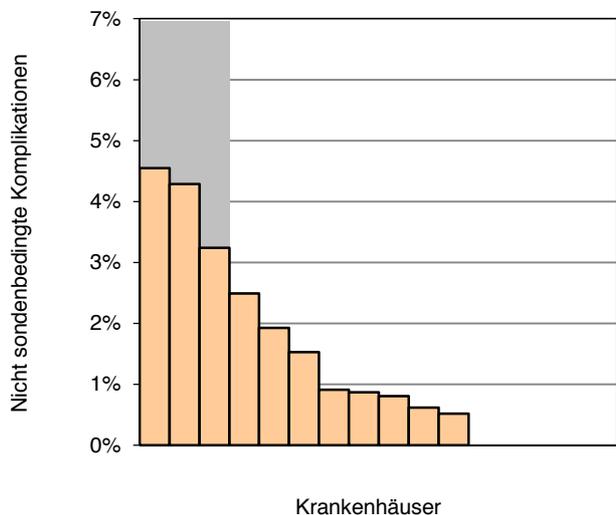
¹ kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

² neues Datenfeld in 2019

³ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

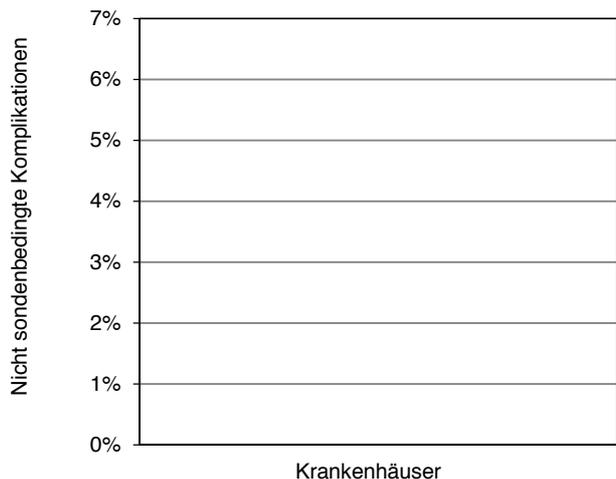
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/101801]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patientinnen und Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,84	2,21	4,29		4,55

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/52311

Referenzbereich: <= 3,00%

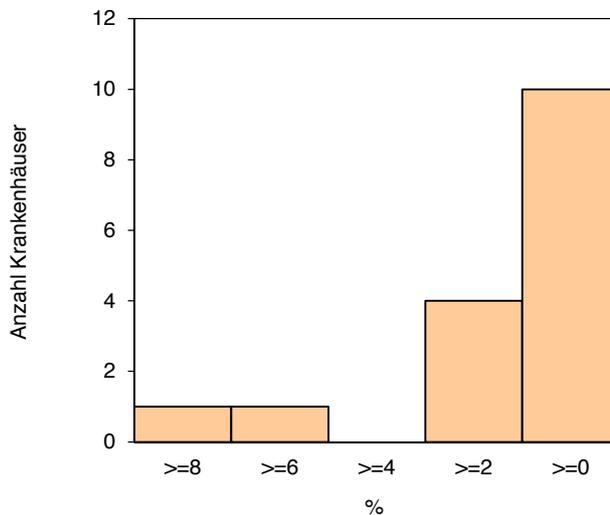
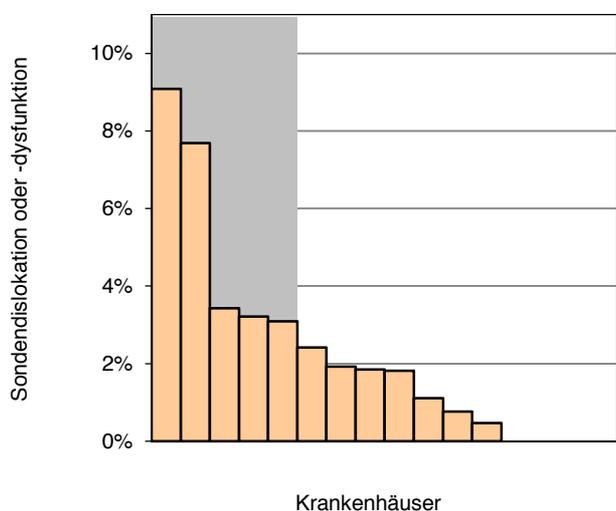
	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			41 / 1.928	2,13%
Vertrauensbereich				1,57% - 2,87%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Vorhofsonde			26 / 1.638	1,59%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			16 / 1.922	0,83%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation			35 / 1.928	1,82%
Vorhofsondendislokation bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Vorhofsonde			22 / 1.638	1,34%
Ventrikelsondendislokation bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			13 / 1.922	0,68%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde			11 / 1.920	0,57%
linksventrikuläre Sonde			2 / 145	1,38%
Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion			6 / 1.928	0,31%
Vorhofsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Vorhofsonde			4 / 1.638	0,24%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			3 / 1.922	0,16%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde			3 / 1.920	0,16%
linksventrikuläre Sonde			0 / 145	0,00%

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion Vertrauensbereich			22 / 1.854	1,19% 0,78% - 1,79%

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

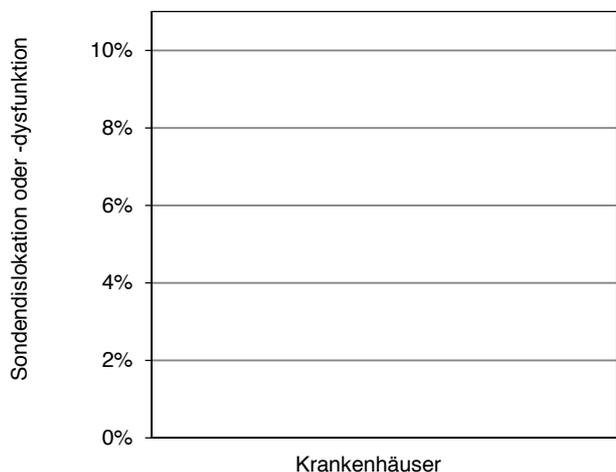
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/52311]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patientinnen und Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,23	1,84	3,15	7,69		9,09

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem Leadless Pacemaker)

Art des Wertes: Transparenzkennzahl

Kennzahl-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/101802

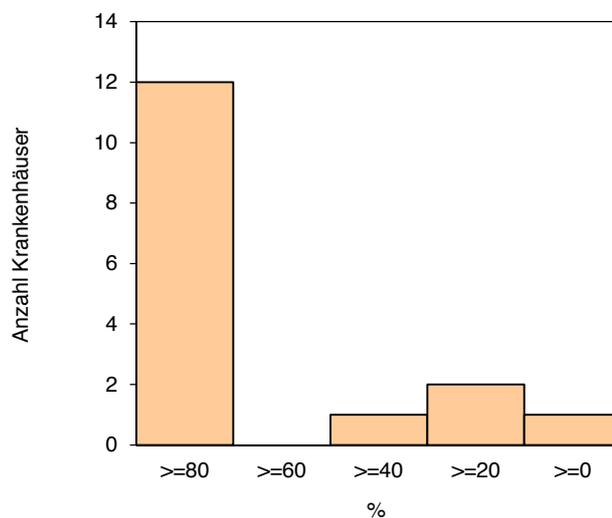
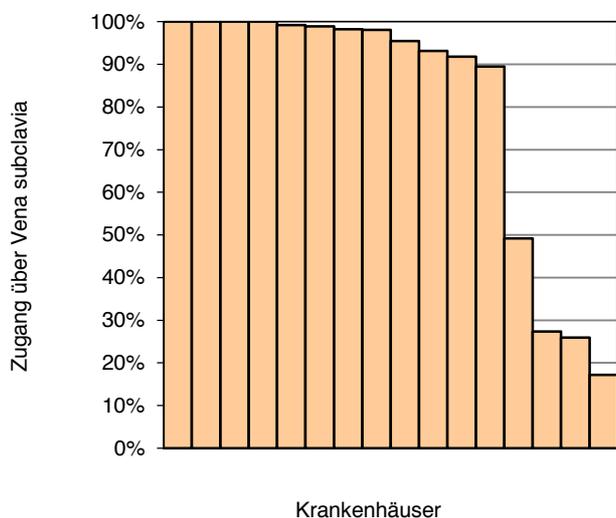
	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			1.265 / 1.914	66,09% 63,94% - 68,18%

Vorjahresdaten¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			1.281 / 1.854	69,09% 66,95% - 71,16%

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

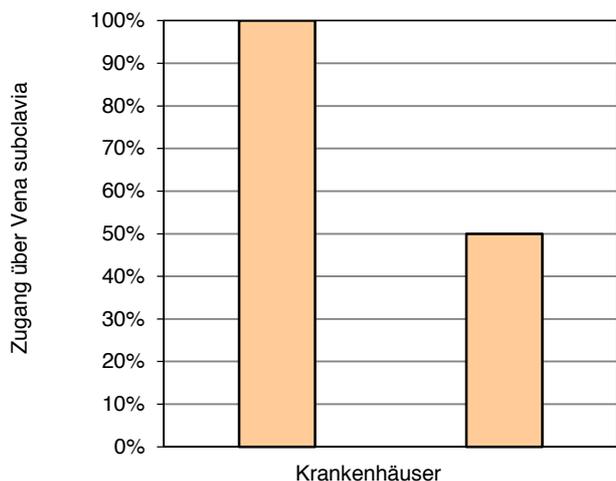
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6c_TKez_101802, Kennzahl-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/101802]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden an
 allen Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem Leadless Pacemaker)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	17,19		25,93	69,33	96,77	99,62	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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				75,00				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 Patientinnen und Patienten
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/51191
Methode der Risikoadjustierung: Logistische Regression
Referenzbereich: <= 4,42 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
verstorbene Patientinnen und Patienten		
beobachtet (O) ¹		31 / 1.928 1,61%
vorhergesagt (E) ²		23,62 / 1.928 1,23%
O - E		0,38%

	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019
verstorbene Patientinnen und Patienten		
O/E ³		1,31
Vertrauensbereich		0,93 - 1,86
Referenzbereich	<= 4,42	<= 4,42

Vorjahresdaten⁴	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patientinnen und Patienten		
beobachtet (O) ¹		44 / 1.854 2,37%
vorhergesagt (E) ²		22,60 / 1.854 1,22%
O - E		1,15%
O/E ³		1,95
Vertrauensbereich		1,45 - 2,60

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.

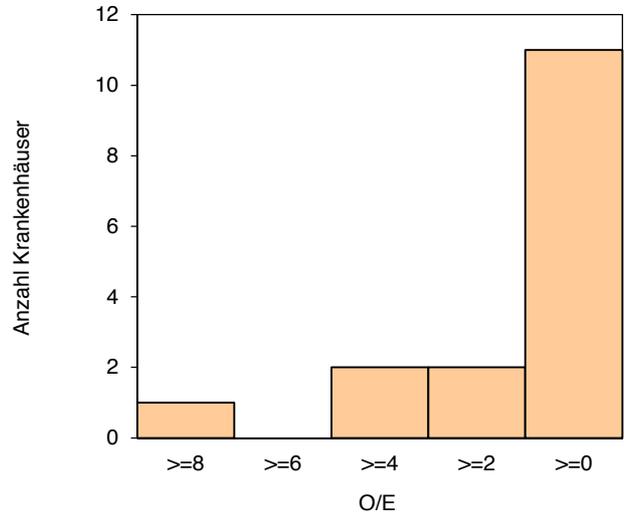
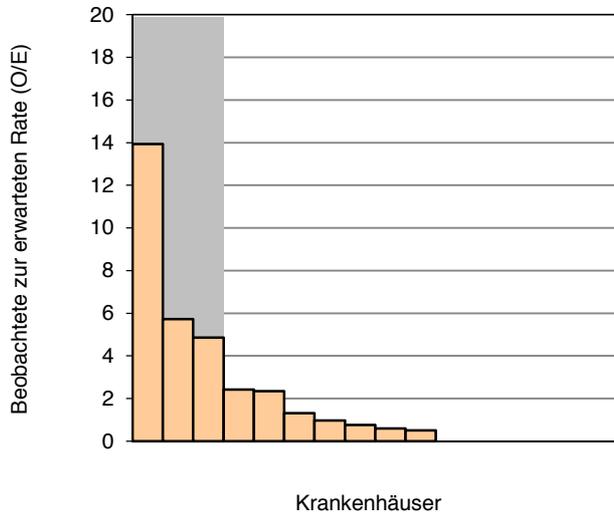
Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

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

⁴ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

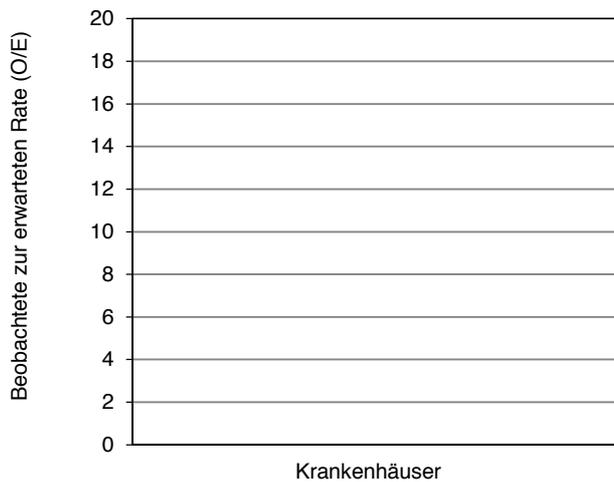
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/51191]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an verstorbenen Patientinnen und Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,67	2,38	5,73		13,93

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 2 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Qualitätsziel: Die Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats bei Ein- und Zweikammersystemen soll nicht unter vier Jahren betragen

Grundgesamtheit: Alle (im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* dokumentierten) HSM-Erstimplantationen von Ein- oder Zweikammersystemen (außer Leadless Pacemaker), die im aktuellen Erfassungsjahr unter Beobachtung standen, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind¹

Art des Wertes: Qualitätsindikator (Follow-up)

Kennzahl-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/2190

Referenzbereich: Sentinel Event

Auswertungszeitpunkt: 2019	Krankenhaus		Gesamt	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich Herzschrittmacher-Aggregatwechsel oder im Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation dokumentierten) aufgrund von Batterieerschöpfung durchgeführten Eingriffe mit Aggregatwechsel innerhalb von vier Jahren nach Erstimplantation, bei denen kein vohrheriger ambulanter Schrittmacherwechsel stattgefunden hat²			2 / 6.518	2,00 Fälle 0,05%
Referenzbereich		Sentinel Event		Sentinel Event

¹ Ein Ersteingriff gilt in der Follow-up-Auswertung als nicht mehr unter Beobachtung stehend, sobald eine weitere Implantation oder ein weiterer Folgeeingriff eintritt. Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben. Der Follow-up-Indikator wird als Sentinel-Event-Indikator ausgewertet. Grundgesamtheit sind alle HSM-Erstimplantationen von Ein- oder Zweikammersystemen, die im aktuellen Erfassungsjahr unter Beobachtung, d. h. unter Risiko für einen Folgeeingriff aufgrund von Batterieerschöpfung, standen. Die unterschiedlich langen Beobachtungszeiträume der Implantationseingriffe werden nicht berücksichtigt, da es sich um einen Sentinel-Event-Indikator handelt.

² Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

Auswertungszeitpunkt: 2018 ¹	Krankenhaus		Gesamt	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich Herzschrittmacher-Aggregatwechsel oder im Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation dokumentierten) aufgrund von Batterieerschöpfung durchgeführten Eingriffe mit Aggregatwechsel innerhalb von vier Jahren nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Schrittmacherwechsel stattgefunden hat²	-	-	-	-

¹ Qualitätsindikator im Vorjahr nicht berechnet

² Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

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 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 (2018), 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: 2019/09n1-HSM-IMPL/2194

Methode der Risikoadjustierung: Multiplikatives Hazardratenmodell mit Berücksichtigung der Art des Systems (Anzahl der Sonden) und des Geschlechts des Patienten

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

Auswertungszeitpunkt: 2019	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		43 / 1.297
vorhergesagt (E) ⁴		61,64 / 1.297
O/E ⁵		0,70
Vertrauensbereich		0,51 - 0,93
Referenzbereich	<= 2,67	<= 2,67

¹ Ein Ersteingriff gilt in der Follow-up-Auswertung als nicht mehr unter Beobachtung stehend, sobald eine weitere Implantation oder ein weiterer Folgeeingriff eintritt
 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 2018. Alle HSM-Erstimplantationen aus dem Erfassungsjahr 2018 (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 stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2194: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

⁴ KKez E_2194: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2194.

⁵ 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: 2018 ¹	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		41 / 1.565
vorhergesagt (E) ⁴		75,28 / 1.565
O/E ⁵ Vertrauensbereich		0,54 0,39 - 0,73

¹ Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

² Als Folgeeingriffe zählen alle (im Leistungsbereich *Herzschrittacher-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 stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2194: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

⁴ KKez E_2194: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2194.

⁵ 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 (2018), 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: 2019/09n1-HSM-IMPL/2195

Methode der Risikoadjustierung: Multiplikatives Hazardratenmodell mit Berücksichtigung des Status zu Diabetes mellitus und des Geschlechts des Patienten

Referenzbereich: <= 6,17 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Auswertungszeitpunkt: 2019	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		8 / 1.292
vorhergesagt (E) ⁴		4,18 / 1.292
O/E ⁵		1,91
Vertrauensbereich		0,87 - 3,56
Referenzbereich	<= 6,17	<= 6,17

¹ Ein Ersteingriff gilt in der Follow-up-Auswertung als nicht mehr unter Beobachtung stehend, sobald eine weitere Implantation oder ein weiterer Folgeeingriff eintritt.
 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 2018. Alle HSM-Erstimplantationen aus dem Erfassungsjahr 2018 (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 stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2195: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

⁴ KKez E_2195: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2195.

⁵ 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: 2018 ¹	Krankenhaus	Gesamt
Ereignisse im Beobachtungszeitraum ²		
beobachtet (O) ³		4 / 1.564
vorhergesagt (E) ⁴		5,06 / 1.564
O/E ⁵		0,79
Vertrauensbereich		0,25 - 1,84

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 stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.

³ KKez O_2195: Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum

⁴ KKez E_2195: Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der QI-ID 2195.

⁵ 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 Leadless Pacemaker), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2019/09n1-HSM-IMPL/52139

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI Leadless Pacemaker), 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 Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI Leadless Pacemaker), bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) oder bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			1.768 / 1.923	91,94%

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: Akzeptable 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 Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofsigenrhythmus - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2019/09n1-HSM-IMPL/52305

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	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 Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			6.397 / 6.794	94,16%

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: 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 Patientinnen und 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 Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2019/09n2-HSM-AGGW/52307

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	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 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			135 / 136	99,26%

Auffälligkeitskriterium: Häufig führendes Symptom „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten
AK-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/813070
Referenzbereich: <= 2,97% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 101803, 54140

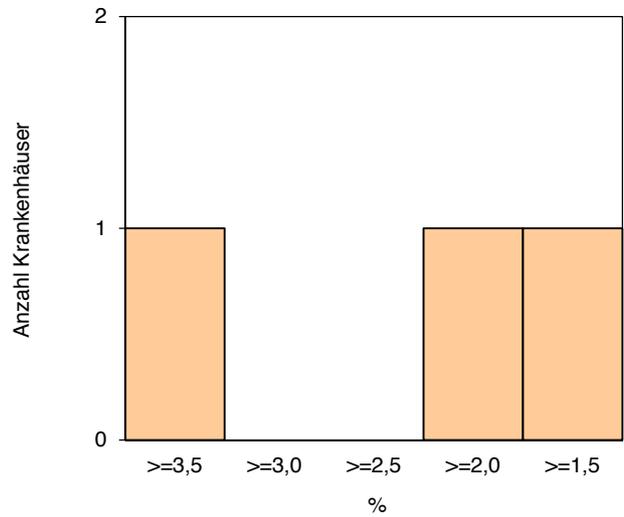
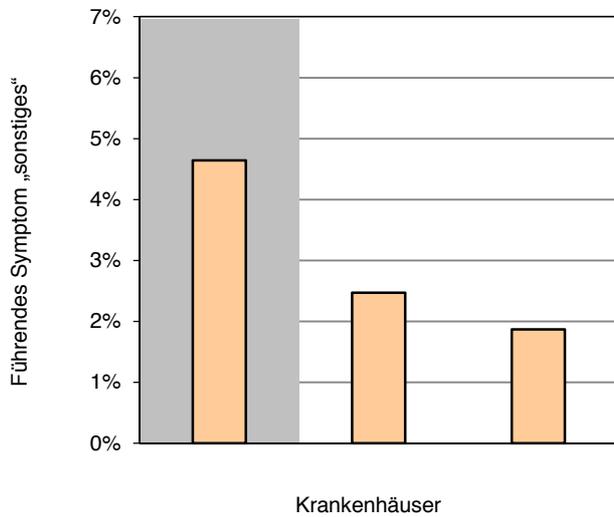
	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“ ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			27 / 1.928	1,40% 0,96% - 2,03% <= 2,97%

Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“ Vertrauensbereich			26 / 1.854	1,40% 0,96% - 2,05%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.
² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_813070, AK-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/813070]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit häufig führendem Symptom „sonstiges“ an allen Patientinnen und Patienten**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 3



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,87				2,47				4,64

Auffälligkeitskriterium: Häufig führende Indikation „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten
AK-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/813071
Referenzbereich: <= 3,14% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 101803, 54140, 54143

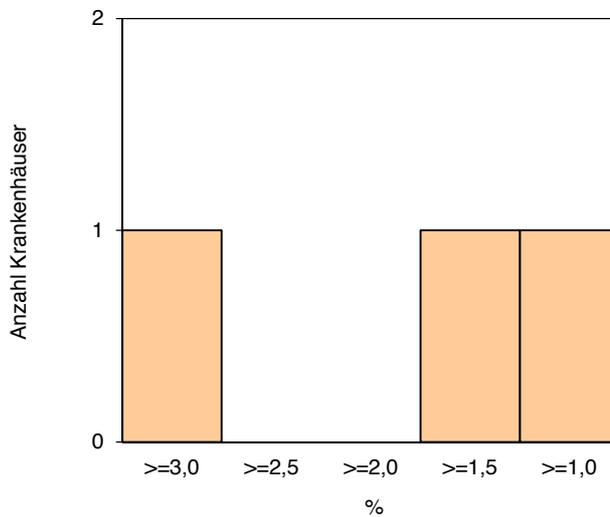
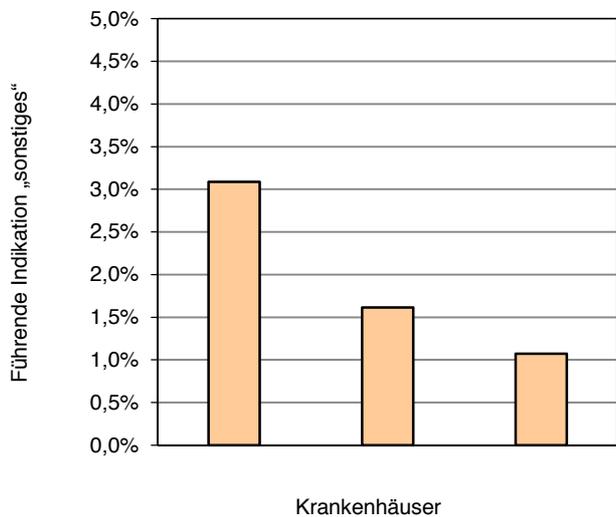
	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ zur Schrittmacherimplantation ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			14 / 1.928	0,73% 0,43% - 1,22% <= 3,14%

Vorjahresdaten ²	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ zur Schrittmacherimplantation Vertrauensbereich			11 / 1.854	0,59% 0,33% - 1,06%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.
² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_813071, AK-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/813071]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit häufig führender Indikation „sonstiges“ an allen Patientinnen und Patienten**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 3



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,07				1,61				3,09

Auffälligkeitskriterium: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt

Grundgesamtheit: Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System

AK-ID: 2019/09n1-HSM-IMPL/851901

Referenzbereich: <= 2,00%

Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 101800

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde ¹			16 / 1.918	0,83%
Vertrauensbereich				0,51% - 1,35%
Referenzbereich		<= 2,00%		<= 2,00%

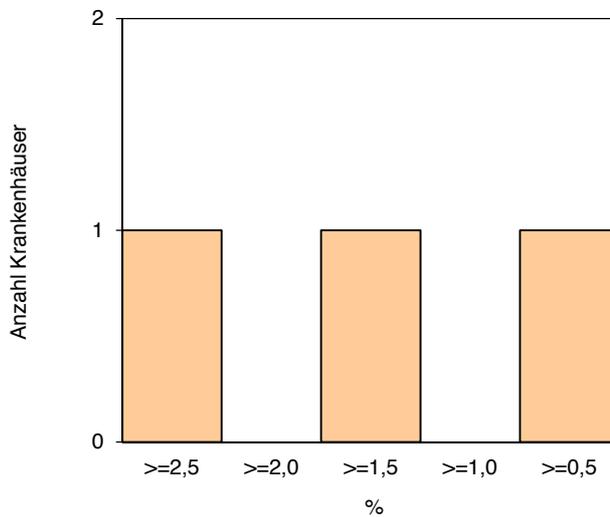
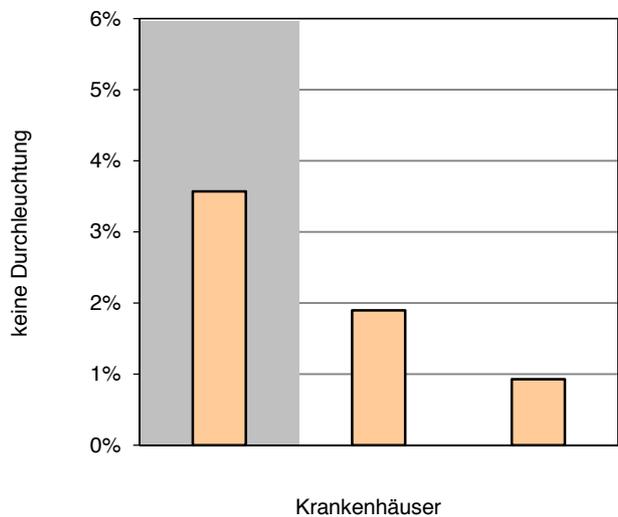
Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde			3 / 1.849	0,16%
Vertrauensbereich				0,06% - 0,48%

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

² AK im Vorjahr nicht berechnet

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_851901, AK-ID 2019/09n1-HSM-IMPL/851901]:
 Anteil von Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde an allen Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 3



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,93				1,90				3,57

Jahresauswertung 2019 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 18
Anzahl Datensätze Gesamt: 1.928
Datensatzversion: 09/1 2019
Datenbankstand: 28. Februar 2020
2019 - D18380-L117124-P54871

Basisdaten

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			490	25,41	500	26,97
2. Quartal			489	25,36	456	24,60
3. Quartal			533	27,65	463	24,97
4. Quartal			416	21,58	435	23,46
Gesamt			1.928		1.854	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2019	Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.928		1.854	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			5,02		5,33
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.928		1.854	
Median			2,00		2,00
Mittelwert			5,06		5,00
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		1.928		1.854	
Median			7,00		7,00
Mittelwert			10,09		10,33

OPS 2019¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2019

1	5-377.30	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarder Stimulation
2	5-934.0	Verwendung von MRT-fähigem Material: Herzschrittmacher
3	5-377.1	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Einkammersystem
4	5-377.31	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation
5	5-377.d	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Verwendung von Herzschrittmachern, Defibrillatoren oder Ereignis-Rekordern mit automatischem Fernüberwachungssystem

OPS 2019

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2019			Gesamt 2019			Gesamt 2018		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-377.30	1.435	74,43	5-377.30	1.342	72,38
2				5-934.0	783	40,61	5-934.0	856	46,17
3				5-377.1	243	12,60	5-377.1	318	17,15
4				5-377.31	80	4,15	5-377.31	82	4,42
5				5-377.d	78	4,05	8-930	75	4,05

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2018 und OPS 2019 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 2019¹

Liste der 8 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2019

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

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2019

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2019			Gesamt 2019			Gesamt 2018		
	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³
1				I44.2	662	34,34	I44.2	629	33,93
2				I49.5	528	27,39	I49.5	506	27,29
3				I10.00	370	19,19	I10.90	322	17,37
4				Z92.1	349	18,10	Z92.1	289	15,59
5				I10.90	308	15,98	I48.0	253	13,65
6				I48.0	287	14,89	Z92.2	245	13,21
7				I44.1	240	12,45	I10.00	227	12,24
8				Z92.2	231	11,98	I44.1	216	11,65

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2018 und ICD-10-GM 2019 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 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe						
< 20 Jahre			1.928 / 1.928		1.854 / 1.854	
20 - 29 Jahre			8 / 1.928	0,41	6 / 1.854	0,32
30 - 39 Jahre			3 / 1.928	0,16	2 / 1.854	0,11
40 - 49 Jahre			12 / 1.928	0,62	13 / 1.854	0,70
50 - 59 Jahre			16 / 1.928	0,83	13 / 1.854	0,70
60 - 59 Jahre			77 / 1.928	3,99	87 / 1.854	4,69
60 - 69 Jahre			196 / 1.928	10,17	192 / 1.854	10,36
70 - 79 Jahre			683 / 1.928	35,43	639 / 1.854	34,47
80 - 89 Jahre			818 / 1.928	42,43	796 / 1.854	42,93
>= 90 Jahre			115 / 1.928	5,96	106 / 1.854	5,72
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe						
Median			1.928		1.854	
Mittelwert				79,00		79,00
				77,22		77,08
Geschlecht						
männlich			1.131	58,66	1.039	56,04
weiblich			797	41,34	815	43,96
unbestimmt			0	0,00	0	0,00
Körpergröße (cm)						
Alle Patienten mit gültiger Größenangabe (Werte >= 50 und <= 250)						
Median			1.737		1.565	
Mittelwert				170,00		172,00
				171,06		171,32
Körpergröße unbekannt						
			191	9,91	289	15,59
Körpergewicht bei Aufnahme (kg)						
Alle Patienten mit gültiger Gewichtsangabe (Werte >= 30 und <= 230)						
Median			1.739		1.566	
Mittelwert				78,00		78,00
				78,65		78,68
Körpergewicht unbekannt						
			185	9,60	286	15,43

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			84	4,36	96	5,18
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			931	48,29	876	47,25
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			828	42,95	806	43,47
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			81	4,20	71	3,83
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			4	0,21	5	0,27
Führendes Symptom						
keines (asymptomatisch)			31	1,61	33	1,78
Präsynkope/Schwindel			801	41,55	732	39,48
Synkope einmalig			136	7,05	191	10,30
Synkope rezidivierend			531	27,54	510	27,51
synkopenbedingte Verletzung			73	3,79	74	3,99
Herzinsuffizienz			170	8,82	139	7,50
Symptome einer Vorhoffropfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom			0	0,00	0	0,00
asymptomatisch unter externer Stimulation			159	8,25	149	8,04
sonstiges			27	1,40	26	1,40

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzinsuffizienz						
nein			797	41,34	746	40,24
ja, NYHA I			204	10,58	248	13,38
ja, NYHA II			711	36,88	651	35,11
ja, NYHA III			204	10,58	187	10,09
ja, NYHA IV			12	0,62	22	1,19
Führende Indikation zur Schrittmacher-implantation						
AV-Block I, II oder III			1.056	54,77	955	51,51
Schenkelblock			21	1,09	25	1,35
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			595	30,86	612	33,01
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			157	8,14	198	10,68
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			4	0,21	4	0,22
Vasovagales Syndrom (VVS)			2	0,10	1	0,05
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			79	4,10	48	2,59
sonstiges			14	0,73	11	0,59

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ätiologie						
angeboren			16	0,83	7	0,38
neuromuskulär			21	1,09	3	0,16
infarktbedingt			26	1,35	26	1,40
AV-Knoten-Ablation						
durchgeführt/geplant			14	0,73	19	1,02
sonstige Ablationsbehandlung			24	1,24	11	0,59
Zustand nach						
herzchirurgischem Eingriff			138	7,16	163	8,79
Zustand nach Transkatheter-						
Aortenklappenimplantation						
(TAVI)			166	8,61	151	8,14
sonstige/unbekannt			1.523	78,99	1.474	79,50
Persistenz der Bradykardie						
persistierend			816	42,32	749	40,40
intermittierend			1.076	55,81	1.071	57,77
keine Bradykardie			36	1,87	34	1,83
erwarteter Anteil						
ventrikulärer Stimulation						
>= 95%			658	34,13	607	32,74
>= 40% bis < 95%			645	33,45	701	37,81
< 40%			625	32,42	546	29,45
Diabetes mellitus						
nein			1.587	82,31	1.573	84,84
ja, nicht insulinpflichtig			233	12,09	205	11,06
ja, insulinpflichtig			108	5,60	76	4,10
Nierenfunktion/Serum						
Kreatinin						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			1.614	83,71	1.495	80,64
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis						
<= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			164	8,51	214	11,54
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
nicht dialysepflichtig			30	1,56	32	1,73
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
dialysepflichtig			30	1,56	16	0,86
unbekannt			90	4,67	97	5,23

Präoperative Diagnostik

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsbegründende EKG-Befunde						
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			882	45,75	790	42,61
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			418	21,68	430	23,19
permanentes Vorhofflimmern			171	8,87	144	7,77
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			240	12,45	291	15,70
sonstige			209	10,84	189	10,19
			8	0,41	10	0,54
AV-Block						
keiner			626	32,47	639	34,47
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			98	5,08	109	5,88
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			59	3,06	91	4,91
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			21	1,09	21	1,13
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			30	1,56	23	1,24
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			249	12,91	219	11,81
AV-Block III. Grades			836	43,36	740	39,91
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)			9	0,47	12	0,65
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			1.485	77,02	1.442	77,78
Rechtsschenkelblock (RSB)			93	4,82	96	5,18
Linksanteriöer Hemiblock (LAH) + RSB			71	3,68	78	4,21
Linksposteriöer Hemiblock (LPH) + RSB			3	0,16	9	0,49
Linksschenkelblock			177	9,18	170	9,17
alternierender Schenkelblock			12	0,62	16	0,86
kein Eigenrhythmus ¹			58	3,01	-	-
sonstige			29	1,50	43	2,32
QRS-Komplex						
< 120 ms			1.531	81,87	1.489	80,31
120 bis < 130 ms			92	4,92	118	6,36
130 bis < 140 ms			83	4,44	73	3,94
140 bis < 150 ms			53	2,83	66	3,56
> = 150 ms			111	5,94	108	5,83

¹ neuer Schlüsselwert in 2019

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Pausen außerhalb von Schlafphasen						
keine Pause			232	12,03	262	14,13
<= 3 s			193	10,01	175	9,44
> 3 s bis <= 6 s			620	32,16	579	31,23
> 6 s			534	27,70	510	27,51
nicht bekannt			349	18,10	328	17,69
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen						
kein Zusammenhang			29	1,50	40	2,16
wahrscheinlicher Zusammenhang			231	11,98	290	15,64
EKG-dokumentierter Zusammenhang			1.642	85,17	1.495	80,64
keine Bradykardie/ keine Pausen			26	1,35	29	1,56
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen						
< 40/min			1.068	55,39	1.004	54,15
40 bis unter 50/min			370	19,19	332	17,91
>= 50/min			455	23,60	484	26,11
nicht bekannt			35	1,82	34	1,83
Linksventrikuläre Funktion						
Ejektionsfraktion (%)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.736		1.703	
Median				55,00		55,00
Mittelwert				53,36		53,79
nicht bekannt			191	9,91	151	8,14

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zusätzliche Kriterien						
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, II oder III, Schenkelblock oder Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			1.234	64,00	1.178	63,54
AV-Knotendiagnostik						
nicht durchgeführt			1.213 / 1.234	98,30	1.164 / 1.178	98,81
Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU			1 / 1.234	0,08	1 / 1.178	0,08
HV-Zeit >= 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU			0 / 1.234	0,00	3 / 1.178	0,25
positiver Adenosin-Test			0 / 1.234	0,00	2 / 1.178	0,17
kein pathologischer Befund			20 / 1.234	1,62	8 / 1.178	0,68
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)			601	31,17	617	33,28
neurokardiogene Diagnostik						
keine Karotissinusmassage			592 / 601	98,50	611 / 617	99,03
mit synkopaler Pause > 6 s			6 / 601	1,00	4 / 617	0,65
Kipptisch positiv			1 / 601	0,17	2 / 617	0,32
beides			2 / 601	0,33	0 / 617	0,00

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, II oder III, Schenkelblock oder Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			1.672	86,72	1.592	85,87
chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens						
ja			476 / 1.672	28,47	504 / 1.592	31,66
nein			1.196 / 1.672	71,53	1.088 / 1.592	68,34
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			81	4,20	49	2,64
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend						
ja			75 / 81	92,59	47 / 49	95,92
nein			6 / 81	7,41	2 / 49	4,08

Operation

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			532	27,59	439	23,68
Vena subclavia			1.284	66,60	1.295	69,85
andere			131	6,79	135	7,28
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			1.928		1.854	
Median				45,00		45,00
Mittelwert				50,60		49,57
Dosis-Flächen-Produkt (cGy*cm²)						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm²)			1.891		1.833	
Median				295,00		292,00
Mittelwert				822,19		789,69
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt			18	0,94	18	0,97
keine Durchleuchtung durchgeführt			19	0,99	3	0,16

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			238	12,34	314	16,94
AAI			4	0,21	3	0,16
DDD			1.519	78,79	1.428	77,02
VDD			5	0,26	6	0,32
CRT-System mit einer Vorhofsonde			114	5,91	83	4,48
CRT-System ohne Vorhofsonde			29	1,50	17	0,92
Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI) ¹			14	0,73	-	-
sonstiges			5	0,26	3	0,16
Schrittmachersonden						
Vorhof						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.426		1.338	
Median				0,80		0,80
Mittelwert				0,85		0,84
<= 1,5 V			1.380 / 1.426	96,77	1.290 / 1.338	96,41
Reizschwelle nicht gemessen			212 / 1.638	12,94	175 / 1.514	11,56
wegen Vorhofflimmerns			192 / 1.638	11,72	154 / 1.514	10,17
aus anderen Gründen			20 / 1.638	1,22	21 / 1.514	1,39
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.590		1.466	
Median				2,80		2,80
Mittelwert				2,96		2,95
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen			53 / 1.643	3,23	53 / 1.520	3,49
wegen Vorhofflimmerns			33 / 1.643	2,01	21 / 1.520	1,38
fehlender Vorhoffeigenrhythmus			13 / 1.643	0,79	17 / 1.520	1,12
aus anderen Gründen			7 / 1.643	0,43	15 / 1.520	0,99

¹ neuer Schlüsselwert in 2019

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Rechter Ventrikel						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.916		1.843	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,75		0,73
<= 1 V			1.786 / 1.916	93,22	1.721 / 1.843	93,38
Reizschwelle nicht gemessen			3 / 1.920	0,16	4 / 1.848	0,22
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.822		1.754	
Median				10,30		10,50
Mittelwert				11,13		11,18
R-Amplitude nicht gemessen			97 / 1.920	5,05	94 / 1.848	5,09
kein Eigenrhythmus			89 / 1.920	4,64	75 / 1.848	4,06
aus anderen Gründen			8 / 1.920	0,42	19 / 1.848	1,03
Linker Ventrikel						
Linksventrikuläre Sonde						
aktiv			136 / 148	91,89	96 / 103	93,20
nicht aktiv			9 / 148	6,08	4 / 103	3,88
wenn linksventrikuläre Sonde aktiv						
Position Dimension 1						
apikal			12 / 136	8,82	7 / 96	7,29
basal			42 / 136	30,88	31 / 96	32,29
mittventrikulär			82 / 136	60,29	58 / 96	60,42
Position Dimension 2						
anterior			3 / 136	2,21	0 / 96	0,00
anterolateral			11 / 136	8,09	8 / 96	8,33
lateral/posterolateral			117 / 136	86,03	84 / 96	87,50
posterior			5 / 136	3,68	4 / 96	4,17

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			135		96	
Median				1,00		1,00
Mittelwert				1,14		1,15
<= 1 V			76 / 135	56,30	59 / 96	61,46
Reizschwelle nicht gemessen			1 / 136	0,74	0 / 96	0,00

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			76	3,94	38	2,05
kardiopulmonale Reanimation			10 / 76	13,16	3 / 38	7,89
interventionspflichtiger Pneumothorax			16 / 76	21,05	8 / 38	21,05
interventionspflichtiger Hämatothorax			2 / 76	2,63	0 / 38	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			4 / 76	5,26	6 / 38	15,79
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 76	1,32	1 / 38	2,63
Sonden- bzw. Systemdislokation			35 / 76	46,05	18 / 38	47,37
Ort der Sondendislokation						
Sondendislokation im Vorhof			22 / 35	62,86	13 / 18	72,22
Sonden- bzw. Systemdislokation im Ventrikel						
rechter Ventrikel			11 / 35	31,43	7 / 18	38,89
linker Ventrikel			2 / 35	5,71	0 / 18	0,00
beide			0 / 35	0,00	0 / 18	0,00
Sonden- bzw. Systemdysfunktion			6 / 76	7,89	4 / 38	10,53
Ort der Sondendysfunktion						
Sondendysfunktion im Vorhof			4 / 6	66,67	1 / 4	25,00
Sonden- bzw. Systemdysfunktion im Ventrikel						
rechter Ventrikel			3 / 6	50,00	3 / 4	75,00
linker Ventrikel			0 / 6	0,00	0 / 4	0,00
beide			0 / 6	0,00	0 / 4	0,00

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)			5 / 76	6,58	0 / 38	0,00
Interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle¹			1 / 76	1,32	-	-
sonstige interventionspflichtige Komplikation			0 / 76	0,00	2 / 38	5,26

¹ neues Datenfeld in 2019

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2019		Gesamt 2019		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			1.626	84,34	1.500	80,91
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			62	3,22	94	5,07
03: aus sonstigen Gründen			5	0,26	0	0,00
04: gegen ärztlichen Rat			11	0,57	4	0,22
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			118	6,12	128	6,90
07: Tod			31	1,61	44	2,37
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	1	0,05
09: in Rehabilitationseinrichtung			39	2,02	48	2,59
10: in Pflegeeinrichtung			24	1,24	27	1,46
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			3	0,16	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			1	0,05	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			8	0,41	6	0,32
22: Fallabschluss			0	0,00	2	0,11
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 2019.

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 2019 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2018 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 © 2020. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2018 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2019 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2019 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.

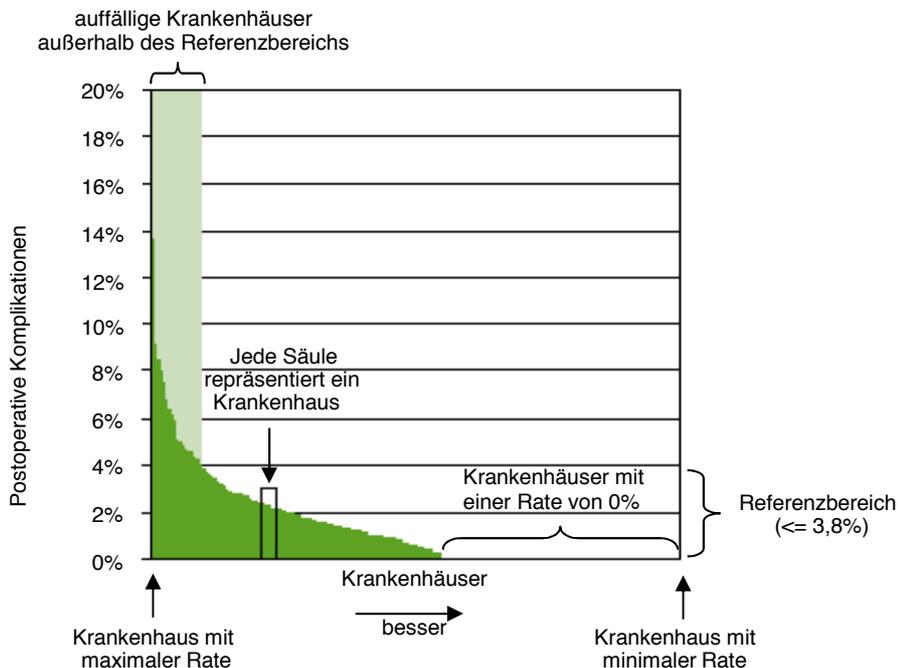
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

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.

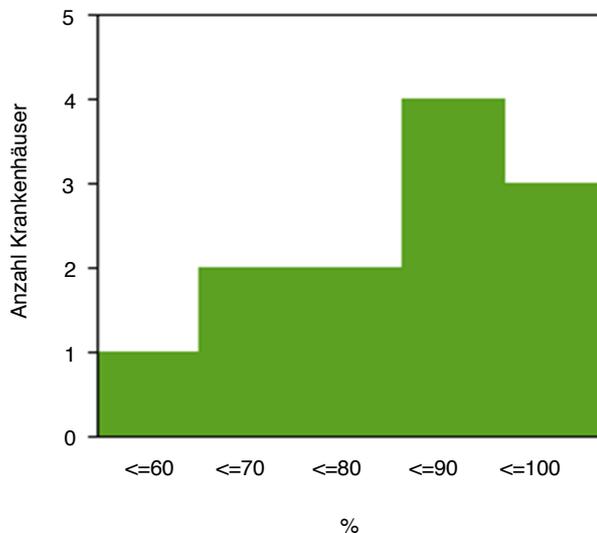
Beispiel:

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.

In der Basisauswertung und Leseanleitung werden noch nicht an allen Stellen geschlechtergerechte Formulierungen verwendet. Die angeführten Personenbezeichnungen gelten ggf. für alle Geschlechter.

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 2019/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2019. 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 Krankenhausergebnisse

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

Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

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

Qualitätsindikator/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 Krankenhausergebnisse 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 Krankenhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

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

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.