

Jahresauswertung 2018
Herzschrittmacher-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/3 (09/1, 09/2)

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 16
Anzahl Datensätze Gesamt: 230
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17702-L113240-P53992

Jahresauswertung 2018
Herzschrittmacher-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/3 (09/1, 09/2)

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 16
Anzahl Datensätze Gesamt: 230
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17702-L113240-P53992

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts							
2018/09n3-HSM-REV/121800							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)			1,30%	<= 3,10%	innerhalb	-	6
2018/09n3-HSM-REV/52315							
QI: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden			2,21%	<= 3,00%	innerhalb	0,58%	9
2018/09n3-HSM-REV/51404							
QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen			3,22	<= 5,03	innerhalb	1,77	12

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

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

Übersicht Auffälligkeitskriterien

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

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n3-HSM-REV/850339 Häufige Angabe „kein Eingriff an der Sonde“ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen			1,68%	<= 11,22%	innerhalb	5,48%	18

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

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

Verbindliche Kennzahlen

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

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

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

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

Auswertungseinheiten (Standorte)

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

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

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

Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n3-HSM-REV/121800

Referenzbereich: <= 3,10%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			6 / 230	2,61%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹			3 / 230	1,30%
Vertrauensbereich				0,44% - 3,76%
Referenzbereich		<= 3,10%		<= 3,10%
Kardiopulmonale Reanimation			0 / 230	0,00%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			0 / 230	0,00%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 230	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 230	0,87%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 230	0,00%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			3 / 230	1,30%
Patienten mit Sondendislokation			3 / 230	1,30%
Patienten mit Sondendysfunktion			0 / 230	0,00%
postoperative Wundinfektion			0 / 230	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			1 / 230	0,43%

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

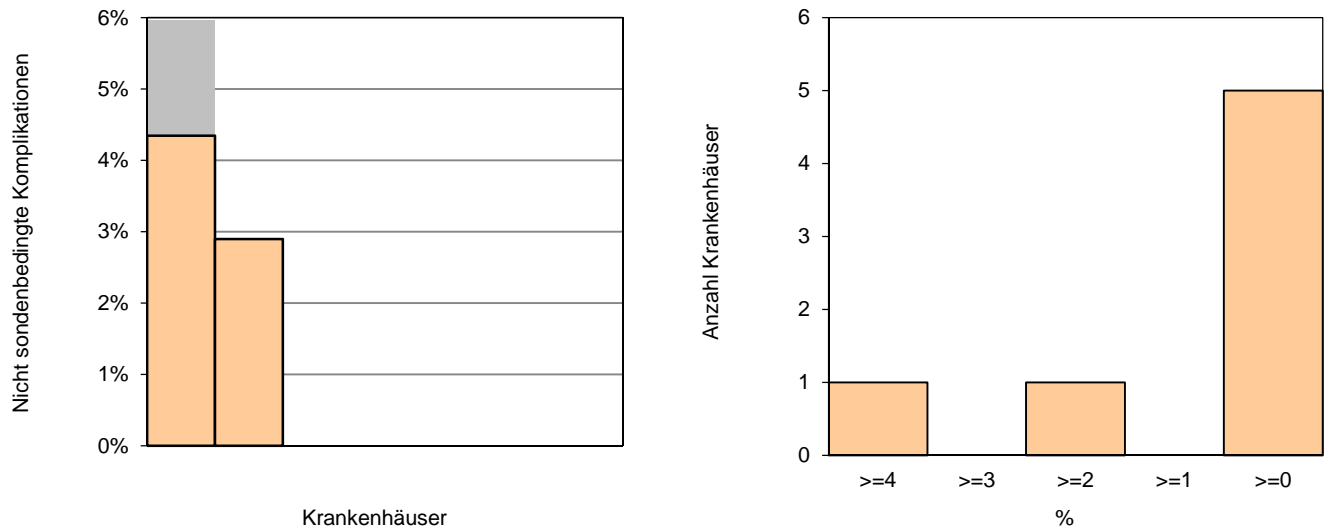
Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)² Vertrauensbereich	-	-	-	-

¹ Aufgrund von neuen Datenfeldern können die Vorjahresergebnisse nicht dargestellt werden.

² kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

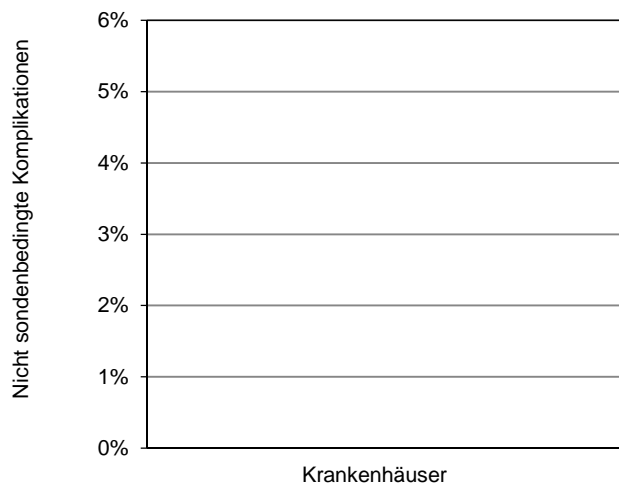
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1a, Indikator-ID 2018/09n3-HSM-REV/121800]:
 Anteil von Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. postoperative Wundinfektionen) an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 7 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	2,90			4,35

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2018/09n3-HSM-REV/52315
Referenzbereich: <= 3,00%

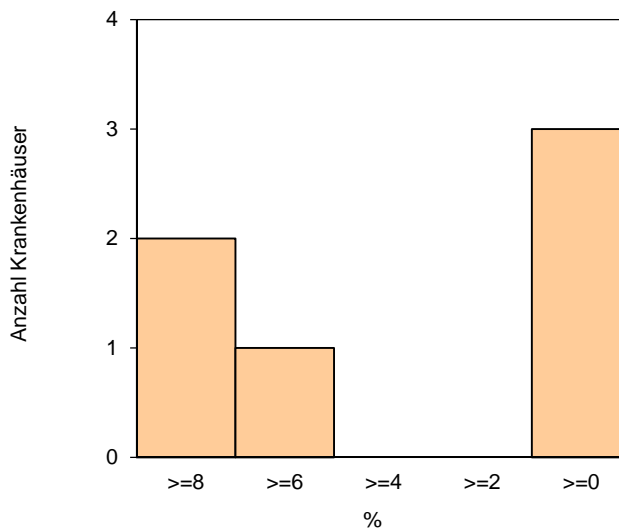
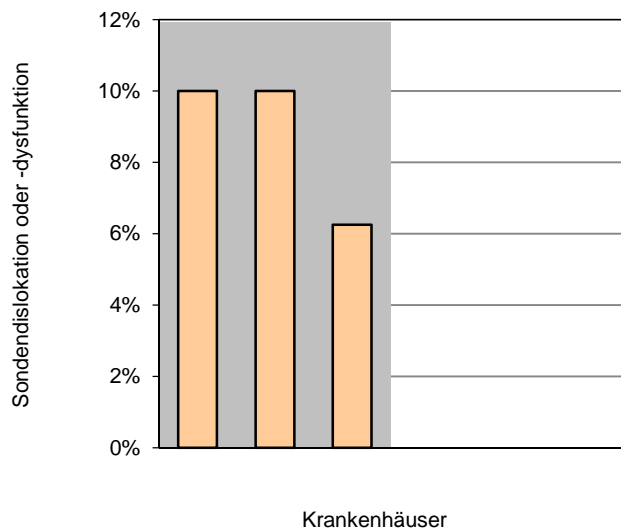
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde			3 / 136	2,21%
Vertrauensbereich				0,75% - 6,28%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Vorhofsonde			2 / 63	3,17%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Ventrikelsonde			1 / 99	1,01%
Patienten mit Sondendislokation			3 / 136	2,21%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			2 / 63	3,17%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			1 / 99	1,01%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde			1 / 95	1,05%
linksventrikuläre Sonde			0 / 6	0,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion			0 / 136	0,00%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			0 / 63	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			0 / 99	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde			0 / 95	0,00%
linksventrikuläre Sonde			0 / 6	0,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde			1 / 171	0,58%
Vertrauensbereich				0,10% - 3,24%

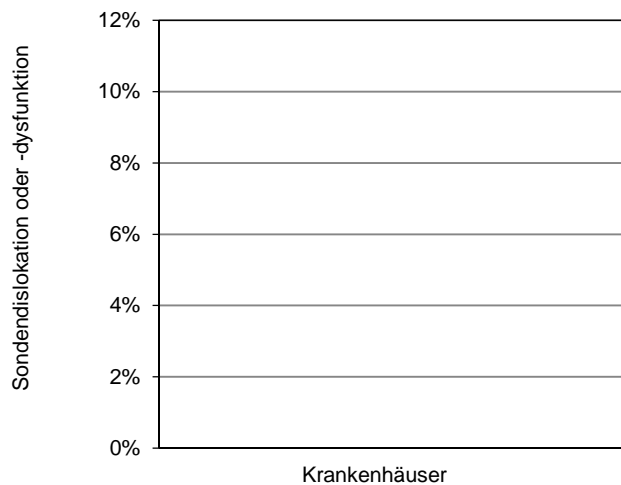
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1b, Indikator-ID 2018/09n3-HSM-REV/52315]:
 Anteil von Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde an allen Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	3,13	10,00			10,00

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



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

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2018/09n3-HSM-REV/51404
Referenzbereich: <= 5,03 (95%-Perzentil der Krankenhauseergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patienten		
beobachtet (O) ¹		14 / 230 6,09%
vorhergesagt (E) ²		4,35 / 230 1,89%
O - E		4,19%

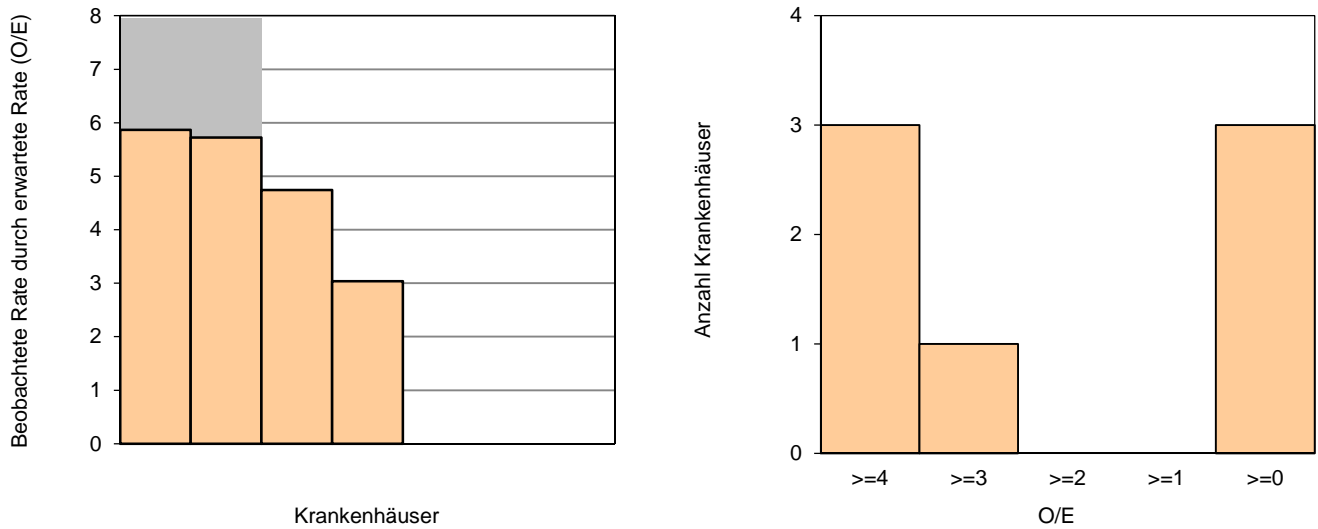
	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
verstorbene Patienten		
O/E ³		3,22
Vertrauensbereich		1,93 - 5,26
Referenzbereich	<= 5,03	<= 5,03

Vorjahresdaten*	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
verstorbene Patienten		
beobachtet (O) ¹		6 / 263 2,28%
vorhergesagt (E) ²		3,38 / 263 1,29%
O - E		1,00%
O/E ³		1,77
Vertrauensbereich		0,82 - 3,80

¹ KKez O_51404: Beobachtete Rate an Todesfällen.
² KKez E_51404: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für QI-ID 51404.
³ Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen.
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
 O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.
 * Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

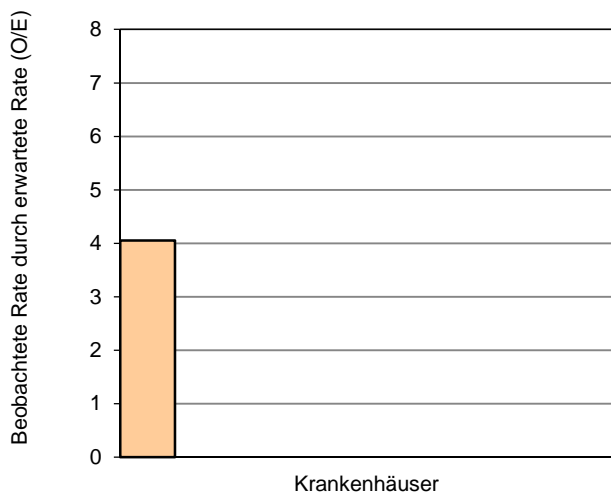
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2018/09n3-HSM-REV/51404]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen bei allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 7 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	3,04	5,73			5,87

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			4,05

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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 09/3 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

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

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
Grundgesamtheit:	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n1-HSM-IMPL/52305

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich Referenzbereich	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 09/3 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52305 des Leistungsbereiches 09/1 einfließen

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

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

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			276 / 291	94,85%

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

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 09/3 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/2 - Qualitätsindikator: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel: Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

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

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

Art des Wertes: Qualitätsindikator

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

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

Berechnung der Fälle, die aus 09/3 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52307 des Leistungsbereiches 09/2 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof-, rechtsventrikulären und linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3):
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			250 / 272	91,91%

Auffälligkeitskriterium: Häufige Angabe „kein Eingriff an der Sonde“ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Sondenproblemen, bei denen die betroffene Sonde nicht explantiert oder stillgelegt wurde

AK-ID: 2018/09n3-HSM-REV/850339

Referenzbereich: <= 11,22% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 52305, 52307, 52315

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde ¹			2 / 119	1,68%
Vertrauensbereich				0,46% - 5,92%
Referenzbereich		<= 11,22%		<= 11,22%

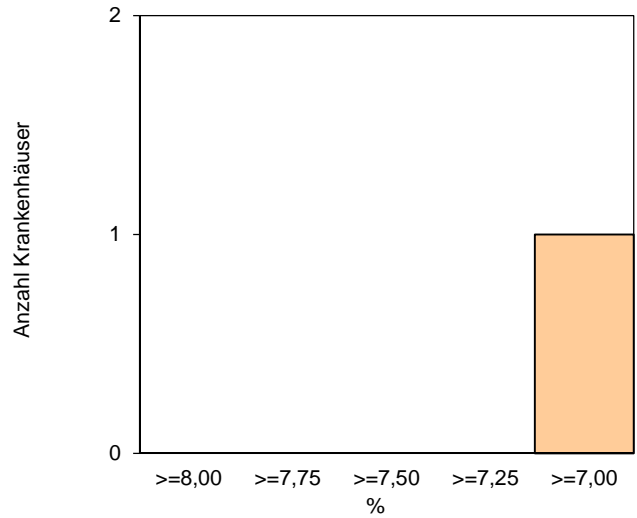
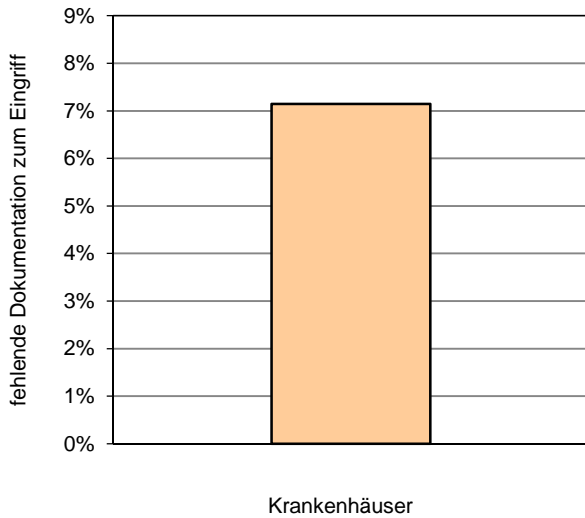
Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde			8 / 146	5,48%
Vertrauensbereich				2,80% - 10,44%

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

² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte nicht vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850339, AK-ID 2018/09n3-HSM-REV/850339]:
 Anteil von Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde an allen Patienten mit Sondenproblemen ohne
 Explantation oder Stilllegung der betroffenen Sonde**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	7,14				7,14				7,14

Jahresauswertung 2018
Herzschrittmacher-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/3 (09/1, 09/2)

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Hamburg): 16
Anzahl Datensätze Gesamt: 230
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17702-L113240-P53992

Basisdaten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			59	25,65	75	28,52
2. Quartal			51	22,17	59	22,43
3. Quartal			64	27,83	74	28,14
4. Quartal			56	24,35	55	20,91
Gesamt			230		263	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		230		263	
Median			2,00		2,00
Mittelwert			6,00		4,48
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		230		263	
Median			3,00		3,00
Mittelwert			7,24		6,75
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		230		263	
Median			8,00		7,00
Mittelwert			13,25		11,24

OPS 2018¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	5-378.32	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.22	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem
3	5-378.72	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
4	5-378.62	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
5	5-934.0	Verwendung von MRT-fähigem Material: Herzschrittmacher

OPS 2018

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-378.32	41	17,83	5-378.32	53	20,15
2				5-378.22	37	16,09	5-378.22	43	16,35
3				5-378.72	31	13,48	5-378.72	40	15,21
4				5-378.62	31	13,48	5-378.a0	32	12,17
5				5-934.0	20	8,70	5-378.62	32	12,17

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

² alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018¹

Liste der 8 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
2	Z95.0	Vorhandensein eines kardialen elektronischen Geräts
3	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
4	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
5	Z45.00	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers
6	Z29.21	Systemische prophylaktische Chemotherapie
7	T82.7	Infektion und entzündliche Reaktion durch sonstige Geräte, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen
8	I48.0	Vorhofflimmern, paroxysmal

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³
1				T82.1	95	41,30	T82.1	105	39,92
2				Z95.0	81	35,22	Z95.0	73	27,76
3				I44.2	63	27,39	I10.90	51	19,39
4				Z92.1	46	20,00	I44.2	50	19,01
5				Z45.00	43	18,70	T82.7	46	17,49
6				Z29.21	42	18,26	Z92.1	42	15,97
7				T82.7	40	17,39	Z45.00	35	13,31
8				I48.0	34	14,78	I49.5	34	12,93

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

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

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

Patienten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			230 / 230		263 / 263	
< 20 Jahre			4 / 230	1,74	6 / 263	2,28
20 - 29 Jahre			1 / 230	0,43	4 / 263	1,52
30 - 39 Jahre			6 / 230	2,61	4 / 263	1,52
40 - 49 Jahre			4 / 230	1,74	13 / 263	4,94
50 - 59 Jahre			18 / 230	7,83	20 / 263	7,60
60 - 69 Jahre			26 / 230	11,30	26 / 263	9,89
70 - 79 Jahre			78 / 230	33,91	79 / 263	30,04
80 - 89 Jahre			82 / 230	35,65	94 / 263	35,74
>= 90 Jahre			11 / 230	4,78	17 / 263	6,46
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			230		263	
Median				77,00		78,00
Mittelwert				73,50		72,63
Geschlecht						
männlich			133	57,83	155	58,94
weiblich			97	42,17	108	41,06
unbestimmt			0	0,00	0	0,00

Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			14	6,09	14	5,32
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			87	37,83	131	49,81
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			119	51,74	112	42,59
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			10	4,35	6	2,28
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			0	0,00	0	0,00

Indikation zu Revision/Explantation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikation zum Eingriff am Aggregat						
keine aggregatbezogene Indikation			130	56,52	177	67,30
Batterieerschöpfung			41	17,83	45	17,11
Fehlfunktion/Rückruf			5	2,17	3	1,14
vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels			24	10,43	23	8,75
sonstige aggregatbezogene Indikation			30	13,04	15	5,70
Taschenproblem						
kein Taschenproblem			168	73,04	220	83,65
Taschenhämatom			2	0,87	0	0,00
Aggregatperforation			3	1,30	7	2,66
Infektion			40	17,39	27	10,27
sonstiges Taschenproblem			17	7,39	9	3,42
Sondenproblem						
ja			163	70,87	182	69,20
nein			67	29,13	81	30,80

Indikation zu Revision/Explantation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spezielle Indikation zur Revision/Explantation von Sonden						
Indikation zur Revision/Explantation der Vorhoffsonde						
Dislokation			38 / 163	23,31	36 / 182	19,78
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			4 / 163	2,45	5 / 182	2,75
fehlerhafte Konnektion			2 / 163	1,23	0 / 182	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 163	0,00	0 / 182	0,00
Oversensing			1 / 163	0,61	2 / 182	1,10
Undersensing			1 / 163	0,61	0 / 182	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			7 / 163	4,29	6 / 182	3,30
Infektion			23 / 163	14,11	21 / 182	11,54
Myokardperforation			6 / 163	3,68	5 / 182	2,75
Sonstige			3 / 163	1,84	8 / 182	4,40

Indikation zu Revision/Explantation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spezielle Indikation zur Revision/Explantation von Sonden						
Indikation zur Revision/Explantation der rechts-ventrikulären Sonde						
Dislokation			24 / 163	14,72	26 / 182	14,29
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			15 / 163	9,20	21 / 182	11,54
fehlerhafte Konnektion			0 / 163	0,00	2 / 182	1,10
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			4 / 163	2,45	2 / 182	1,10
Oversensing			2 / 163	1,23	0 / 182	0,00
Undersensing			1 / 163	0,61	4 / 182	2,20
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			30 / 163	18,40	33 / 182	18,13
Infektion			27 / 163	16,56	23 / 182	12,64
Myokardperforation			5 / 163	3,07	7 / 182	3,85
Sonstige			5 / 163	3,07	9 / 182	4,95
Indikation zur Revision/Explantation der links-ventrikulären Sonde						
Dislokation			1 / 163	0,61	3 / 182	1,65
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			2 / 163	1,23	2 / 182	1,10
fehlerhafte Konnektion			0 / 163	0,00	0 / 182	0,00
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0 / 163	0,00	1 / 182	0,55
Oversensing			0 / 163	0,00	0 / 182	0,00
Undersensing			0 / 163	0,00	0 / 182	0,00
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			0 / 163	0,00	0 / 182	0,00
Infektion			4 / 163	2,45	2 / 182	1,10
Myokardperforation			0 / 163	0,00	0 / 182	0,00
Sonstige			1 / 163	0,61	2 / 182	1,10

Operation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff						
stationär, eigene Institution			117	50,87	142	53,99
stationär, andere Institution			107	46,52	114	43,35
stationärsersetzend/ambulant, eigene Institution			0	0,00	1	0,38
stationärsersetzend/ambulant, andere Institution			6	2,61	6	2,28
Eingriffe nach OPS						
(5-378.0*) Aggregatentfernung			6	2,61	13	4,94
(5-378.1*) Sondenentfernung			21	9,13	16	6,08
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung			53	23,04	60	22,81
(5-378.3*) Sondenkorrektur			49	21,30	60	22,81
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats			11	4,78	13	4,94
(5-378.5*) Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde)			6	2,61	3	1,14
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel			41	17,83	43	16,35
(5-378.7*) Sondenwechsel			38	16,52	53	20,15
(5-378.8*) Kupplungskorrektur			2	0,87	0	0,00
(5-378.b*) Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator			19	8,26	20	7,60
(5-378.c*) Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher			1	0,43	1	0,38

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
postoperativ funktionell aktives SM-System vorhanden						
ja			164	71,30	204	77,57
nein, da Explantation			66	28,70	59	22,43
aktives System nach dem Eingriff						
VVI			28 / 164	17,07	38 / 204	18,63
AAI			1 / 164	0,61	4 / 204	1,96
DDD			121 / 164	73,78	141 / 204	69,12
VDD			0 / 164	0,00	1 / 204	0,49
CRT-System mit einer Vorhofsonde			11 / 164	6,71	17 / 204	8,33
CRT-System ohne Vorhofsonde			2 / 164	1,22	3 / 204	1,47
sonstiges ¹			1 / 164	0,61	0 / 204	0,00
Schrittmacher-Aggregat						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff am Aggregat			77 / 164	46,95	113 / 204	55,39
Neuimplantation			70 / 164	42,68	69 / 204	33,82
Neuplatzierung			13 / 164	7,93	17 / 204	8,33
sonstiges			4 / 164	2,44	5 / 204	2,45

¹ In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmachersonden Vorhof						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			70 / 134	52,24	98 / 163	60,12
Neuimplantation			36 / 134	26,87	35 / 163	21,47
Neuplatzierung			25 / 134	18,66	27 / 163	16,56
Reparatur			2 / 134	1,49	0 / 163	0,00
sonstiges			0 / 134	0,00	2 / 163	1,23
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			113		135	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,76		0,76
<= 1,5 V			112 / 113	99,12	132 / 135	97,78
> 1,5 - 2,5 V			0 / 113	0,00	3 / 135	2,22
> 2,5 V			1 / 113	0,88	0 / 135	0,00
Reizschwelle nicht gemessen			20 / 133	15,04	27 / 162	16,67
wegen Vorhofflimmerns			13 / 133	9,77	16 / 162	9,88
aus anderen Gründen			7 / 133	5,26	11 / 162	6,79
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			121		145	
Median				2,50		2,50
Mittelwert				2,73		2,95
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen			12 / 133	9,02	17 / 162	10,49
wegen Vorhofflimmerns fehlender			3 / 133	2,26	4 / 162	2,47
Vorhofeigenrhythmus			3 / 133	2,26	2 / 162	1,23
aus anderen Gründen			6 / 133	4,51	11 / 162	6,79

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Rechtsventrikuläre Sonde						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			67 / 163	41,10	88 / 200	44,00
Neuimplantation			73 / 163	44,79	80 / 200	40,00
Neuplatzierung			20 / 163	12,27	29 / 200	14,50
Reparatur			1 / 163	0,61	0 / 200	0,00
sonstiges			1 / 163	0,61	3 / 200	1,50
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			157		192	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,76		0,72
<= 1,2 V			148 / 157	94,27	182 / 192	94,79
> 1,2 - 2,5 V			9 / 157	5,73	8 / 192	4,17
> 2,5 V			0 / 157	0,00	2 / 192	1,04
Reizschwelle nicht gemessen			5 / 162	3,09	8 / 200	4,00
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			136		169	
Median				10,20		10,00
Mittelwert				10,96		11,25
R-Amplitude nicht gemessen			26 / 162	16,05	31 / 200	15,50
kein Eigenrhythmus			21 / 162	12,96	21 / 200	10,50
aus anderen Gründen			5 / 162	3,09	10 / 200	5,00

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Linksventrikuläre Sonde						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			7 / 14	50,00	6 / 20	30,00
Neuimplantation			5 / 14	35,71	11 / 20	55,00
Neuplatzierung			1 / 14	7,14	1 / 20	5,00
Reparatur			0 / 14	0,00	0 / 20	0,00
sonstiges			0 / 14	0,00	2 / 20	10,00
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			12		18	
Median				0,75		0,90
Mittelwert				0,89		1,00
<= 1,2 V			11 / 12	91,67	13 / 18	72,22
> 1,2 bis 2,5 V			1 / 12	8,33	5 / 18	27,78
> 2,5 V			0 / 12	0,00	0 / 18	0,00
Reizschwelle nicht gemessen			1 / 13	7,69	2 / 20	10,00

Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
explantiertes System¹						
VVI			20 / 137	14,60	21 / 130	16,15
AAI			2 / 137	1,46	1 / 130	0,77
DDD			100 / 137	72,99	95 / 130	73,08
VDD			0 / 137	0,00	0 / 130	0,00
CRT-System mit einer Vorhofsonde			7 / 137	5,11	6 / 130	4,62
CRT-System ohne Vorhofsonde			3 / 137	2,19	0 / 130	0,00
sonstiges			2 / 137	1,46	3 / 130	2,31

¹ Aufgrund geänderter Spezifikation in 2018 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2017 abweichen.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			6	2,61	5	1,90
kardiopulmonale Reanimation ¹			0 / 6	0,00	-	-
interventionspflichtiger Pneumothorax			0 / 6	0,00	0 / 5	0,00
interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 6	0,00	0 / 5	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 6	33,33	1 / 5	20,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 6	0,00	0 / 5	0,00
Sondendislokation			3 / 6	50,00	1 / 5	20,00
Vorhof			2 / 3	66,67	1 / 1	100,00
Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde			1 / 3	33,33	0 / 1	0,00
linksventrikuläre Sonde			0 / 3	0,00	0 / 1	0,00
beide			0 / 3	0,00	0 / 1	0,00

¹ neues Datenfeld in 2018

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Sondendysfunktion			0 / 6	0,00	0 / 5	0,00
Vorhof			0 / 0		0 / 0	
Ventrikel						
rechtsventrikuläre Sonde			0 / 0		0 / 0	
linksventrikuläre Sonde			0 / 0		0 / 0	
beide			0 / 0		0 / 0	
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0 / 6	0,00	0 / 5	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation			1 / 6	16,67	0 / 5	0,00

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			187	81,30	216	82,13
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			9	3,91	11	4,18
03: aus sonstigen Gründen			0	0,00	0	0,00
04: gegen ärztlichen Rat			3	1,30	4	1,52
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			12	5,22	17	6,46
07: Tod			14	6,09	6	2,28
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung			4	1,74	4	1,52
10: in Pflegeeinrichtung			1	0,43	2	0,76
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			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	1	0,38
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHEntgG)			0	0,00	1	0,38
22: Fallabschluss			0	0,00	1	0,38
25: Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 01 | Behandlung regulär beendet | 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013) |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | | |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | | |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | | |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz | | |

Leseanleitung

1. Aufbau und Inhalte der Auswertung

Dieser Ergebnisbericht setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

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

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

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

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

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

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator bzw. der Kennzahl dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären das jeweils ausgewiesene Ergebnis (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

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

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 5) erfolgt für alle in der QIDB ausgewiesenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

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

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

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

2. Vertrauensbereich

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

Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

3. Referenzbereiche

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

Für Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich Referenzbereiche definiert. Ist dies in seltenen Fällen (z. B. bei einem Indikator in der Erprobung) nicht der Fall, wird anstelle des Referenzbereichs hier „Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.“ platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag „nicht definiert“.

3.1 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

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

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von $\leq 15,00\%$ definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten $> 15,00\%$ gelten als auffällig.

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

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2018.

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

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

3.2 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,50\%$

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

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

Hinweis:

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

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

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

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

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

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

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

Dieser ist kleiner als $4,70\%$ und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2018 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2017 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle „Vorjahresdaten“ und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2019. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2017 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2018 überarbeitet worden sind.

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

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

5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch grafisch dargestellt.

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

Die Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

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

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

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

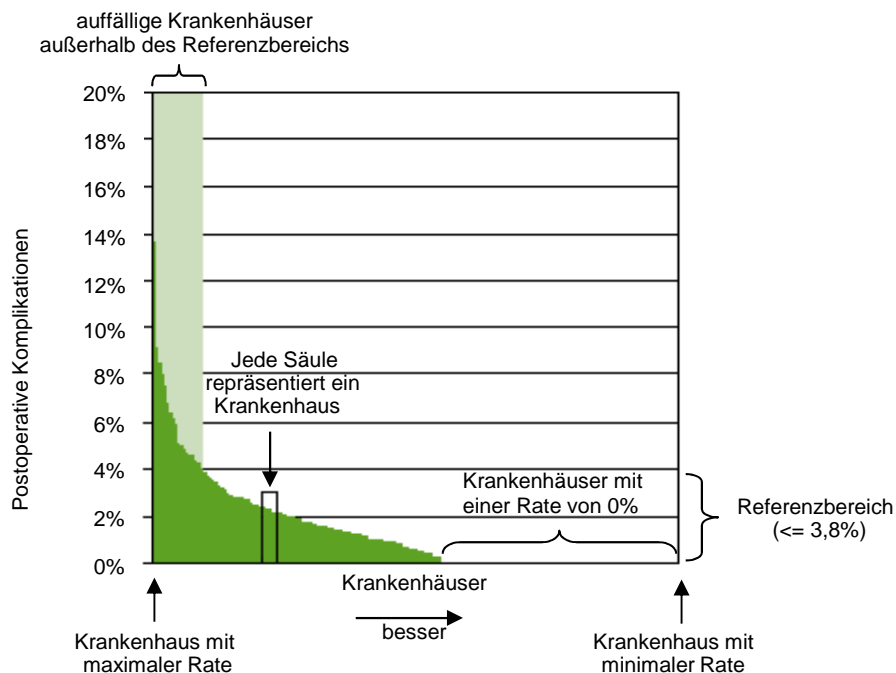
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

5.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



5.2 Histogramm

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

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

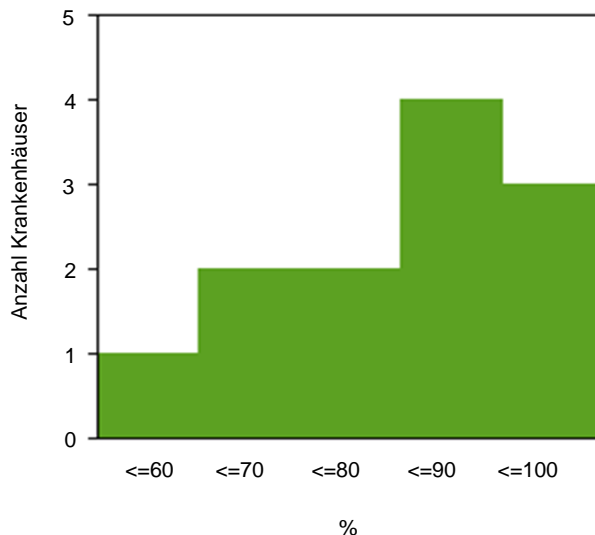
Beispiel:

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

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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



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

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

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

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

6. Basisauswertung

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

7. Sonstiges

7.1 Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

7.2 Darstellung Median/Mittelwert

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

7.3 Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

7.4 Interpretation der Ergebnisse

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

8. Glossar

Anteil

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

AK-ID

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

Auffälligkeitskriterium

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

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2018/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2018. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Kennzahl-ID

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

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der Krankhausergebnisse

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

Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

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

Qualitätsindikator/Gruppe

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

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

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der Krankhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

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

Verbindliche Kennzahlen

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

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

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

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

Verhältniszahl

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

Vertrauensbereich

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