

Jahresauswertung 2014
Herzschrittmacher-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/3 (09/1, 09/2)

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 31
Anzahl Datensätze Gesamt: 534
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2014
Datenbankstand: 02. März 2015
2014 - D15271-L96422-P46287

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2015 und des BQS-Instituts im Auftrag der Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung
Thüringen

Jahresauswertung 2014
Herzschrittmacher-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/3 (09/1, 09/2)

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 31
Anzahl Datensätze Gesamt: 534
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2014
Datenbankstand: 02. März 2015
2014 - D15271-L96422-P46287

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2014/09n3-HSM-REV/51987							
QI 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff			0,60%	<= 2,33%	innerhalb	0,42%	7
2014/09n3-HSM-REV/51988							
QI 2: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff			2,96%	<= 6,00%	innerhalb	3,29%	10
2014/09n3-HSM-REV/51994							
QI 3: Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff			0,27%	<= 1,00%	innerhalb	0,24%	13

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2014. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
QI 4: Perioperative Komplikationen							
4a: 2014/09n3-HSM-REV/1089							
chirurgische Komplikationen			0,94%	<= 2,00%	innerhalb	0,87%	16
4b: 2014/09n3-HSM-REV/52315							
Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden			1,79%	<= 3,00%	innerhalb	0,80%	19
QI 5: Sterblichkeit im Krankenhaus							
5a: 2014/09n3-HSM-REV/51399							
Sterblichkeit im Krankenhaus			2,06%	nicht definiert	-	2,26%	22
5b: 2014/09n3-HSM-REV/51404							
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen			1,45	<= 5,99	innerhalb	1,65	24

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

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2014. 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 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr	Seite
2014/09n3-HSM-REV/850337 AK 1: Häufige Angabe von nicht bekanntem Implantationsjahr beim Schrittmacher-Aggregat			5,25%	<= 22,26%	-	6,93%	26
2014/09n3-HSM-REV/850338 AK 2: Häufige Angabe von „unbekannt“ beim Zeitabstand zur Implantation der Sonde			1,92%	<= 7,41%	innerhalb	2,91%	28
2014/09n3-HSM-REV/850339 AK 3: Häufige Angabe „kein Eingriff an der Sonde“ oder fehlende Angabe zur Art des Vorgehens bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen			4,52%	<= 19,51%	innerhalb	4,92%	30
2014/09n3-HSM-REV/850340 AK 4: Häufige Angabe „kein Eigenrhythmus“ an der 1. Ventrikelsonde			10,75%	<= 25,95%	innerhalb	9,82%	32

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

Übersicht Auffälligkeitskriterien (Fortsetzung)

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 2014	Ergebnis Krankenhaus 2014	Ergebnis Gesamt 2014	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr	Seite
2014/09n3-HSM-REV/850341 AK 5: Keine Angabe von peri- bzw. postoperativen Komplikationen bei langer postoperativer Verweildauer, langer Eingriffsdauer und hoher Durchleuchtungszeit			100,00%	< 100,00%	außerhalb	100,00%	34
2014/09n3-HSM-REV/850342 AK 6: Angabe von ausschließlich sonstigen interventionspflichtigen peri- bzw. postoperativen Komplikationen			1,00 Fälle	<= 1,00 Fälle	innerhalb	2,00 Fälle	36

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

Qualitätsindikator 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel: Möglichst selten Revisionen wegen Schrittmacher-Hardwareproblemen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)¹

Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/51987

Referenzbereich: <= 2,33% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist				
Aggregat				
vorzeitige Batterieerschöpfung vermutete			1 / 3.312	0,03%
Schrittmacherfehlfunktion			0 / 3.312	0,00%
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf			0 / 3.312	0,00%
Sonden ²				
Sondenbruch/Isolationsdefekt			20 / 3.312	0,60%
mindestens eine der oben genannten Indikationen			20 / 3.312	0,60%
Vertrauensbereich				0,39% - 0,93%
Referenzbereich		<= 2,33%		<= 2,33%

¹ Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

² Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist. Sondenbrüche oder Isolationsdefekte vor Ablauf eines Jahres werden für den Indikator 51988 ausgewertet.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist Aggregat Sonden ¹ mindestens eine der oben genannten Indikationen Vertrauensbereich			14 / 3.371	0,42% 0,25% - 0,70%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen²

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation aufgetreten ist Aggregat Sonden ¹ mindestens eine der oben genannten Indikationen			47 / 3.331	1,41%

¹ Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist. Sondenbrüche oder Isolationsdefekte vor Ablauf eines Jahres werden für den Indikator 51988 ausgewertet.

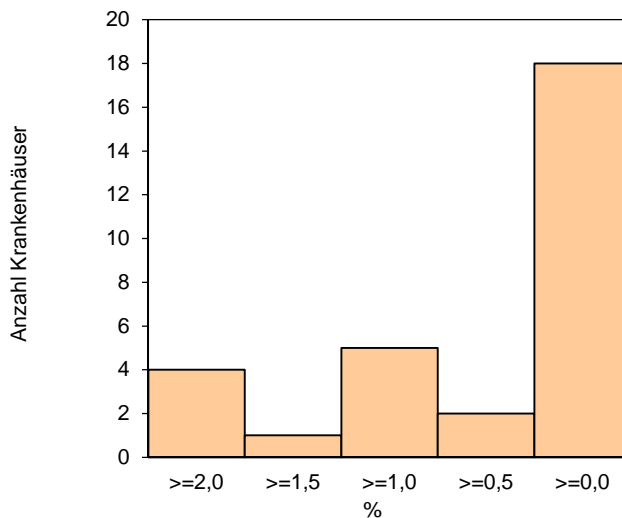
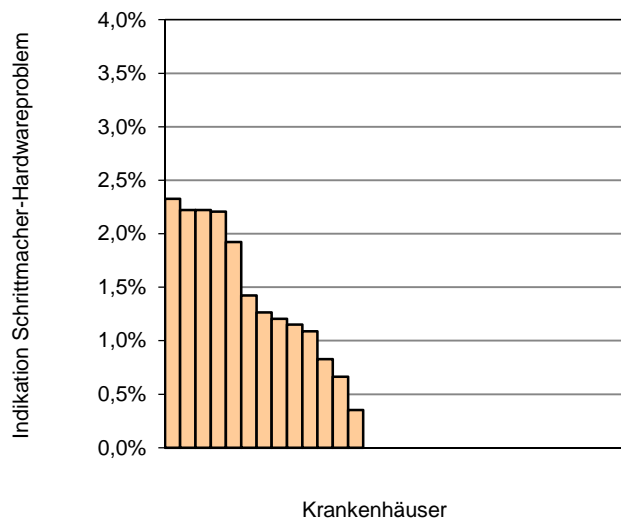
² Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/51987]:

Anteil von Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist, an allen Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

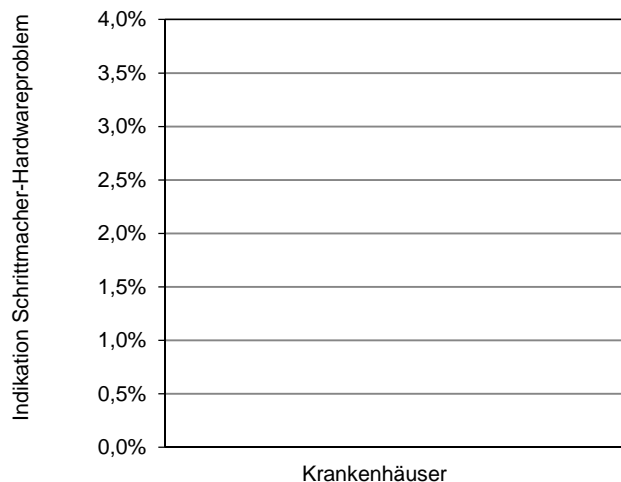
30 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	2,21	2,22	2,33

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Krankenhaus hat weniger als 20 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 2: Prozedurassoziertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem)
 als Indikation zum Folgeeingriff**

Qualitätsziel: Möglichst selten Revision wegen prozedurassoziierter Probleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)¹

Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/51988

Referenzbereich: <= 6,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist²				
Taschenprobleme				
Pektoraliszucken			0 / 3.312	0,00%
Taschenhämatom			0 / 3.312	0,00%
anderes Taschenproblem			9 / 3.312	0,27%
Sondenprobleme				
Dislokation			53 / 3.312	1,60%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			2 / 3.312	0,06%
fehlerhafte Konnektion			0 / 3.312	0,00%
Zwerchfellzucken			1 / 3.312	0,03%
Inhibition durch Muskelpotentiale/ Oversensing			0 / 3.312	0,00%
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			9 / 3.312	0,27%
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			25 / 3.312	0,75%
Myokardperforation			1 / 3.312	0,03%
sonstiges Sondenproblem			2 / 3.312	0,06%
mindestens eine der oben genannten Indikationen			98 / 3.312	2,96%
Vertrauensbereich				2,43% - 3,59%
Referenzbereich		<= 6,00%		<= 6,00%

¹ Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

² Die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde/des betroffenen Aggregats nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist¹				
Taschenprobleme				
Sondenprobleme				
mindestens eine der oben genannten Indikationen			111 / 3.371	3,29%
Vertrauensbereich				2,74% - 3,95%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)²

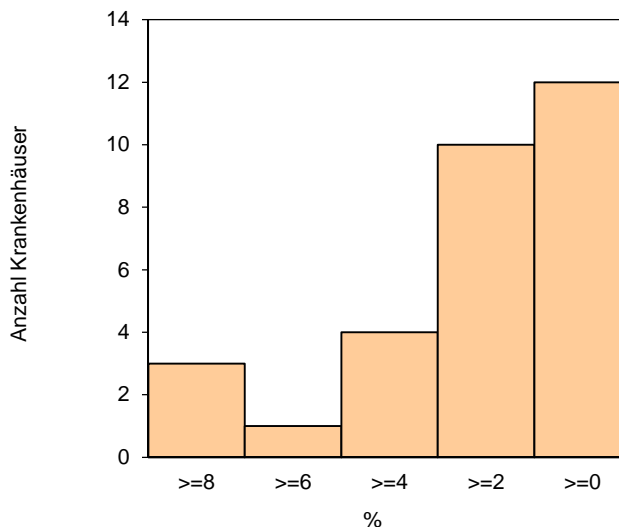
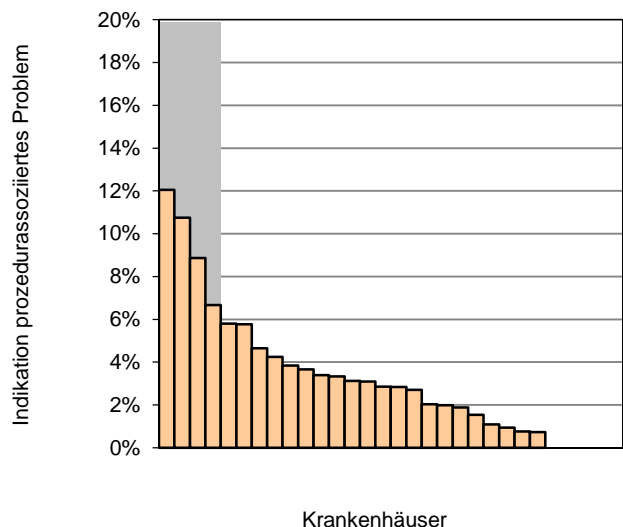
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation aufgetreten ist¹				
Taschenprobleme				
Sondenprobleme				
mindestens eine der oben genannten Indikationen			110 / 3.331	3,30%

¹ Die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde/des betroffenen Aggregats nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

² Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

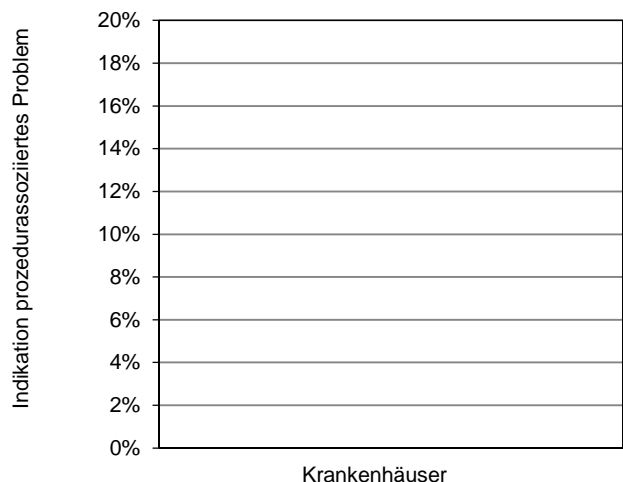
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/51988]:
 Anteil von Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist an allen Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,93	2,85	4,24	7,76	10,74	12,05

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 1 Krankenhaus hat weniger als 20 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 3: Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel: Möglichst selten Infektionen von Anteilen des Schrittmacher-Systems bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)¹

Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/51994

Referenzbereich: <= 1,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist²				
Infektion der Aggregattasche			5 / 3.312	0,15%
Aggregatperforation			4 / 3.312	0,12%
Sondeninfektion			1 / 3.312	0,03%
mindestens eine der oben genannten Indikationen			9 / 3.312	0,27%
Vertrauensbereich				0,14% - 0,52%
Referenzbereich		<= 1,00%		<= 1,00%

¹ Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

² Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr erfolgte; Sondeninfektion, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist¹ Vertrauensbereich			8 / 3.371	0,24%
				0,12% - 0,47%

Grundgesamtheit: Alle Implantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen²

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation aufgetreten ist¹			25 / 3.331	0,75%

¹ Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr erfolgte; Sondeninfektion, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

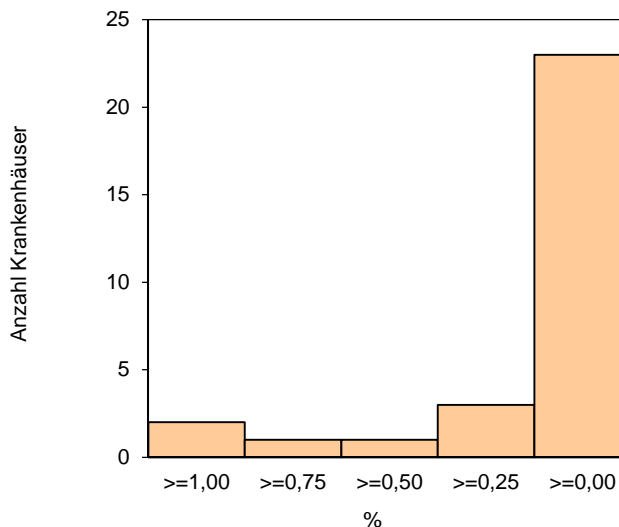
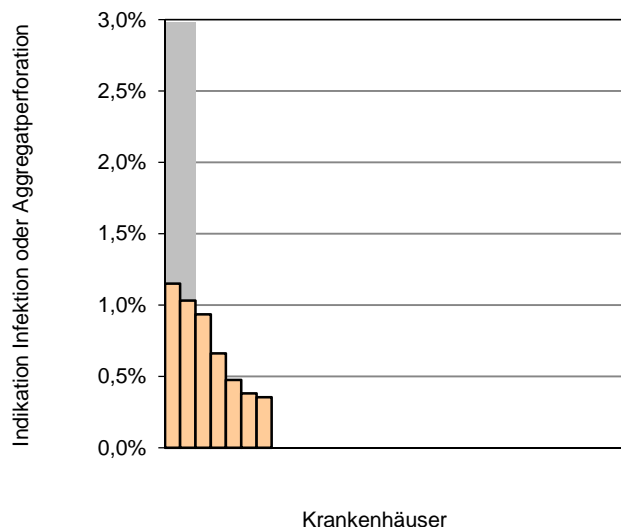
² Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/51994]:

Anteil von Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist an allen Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

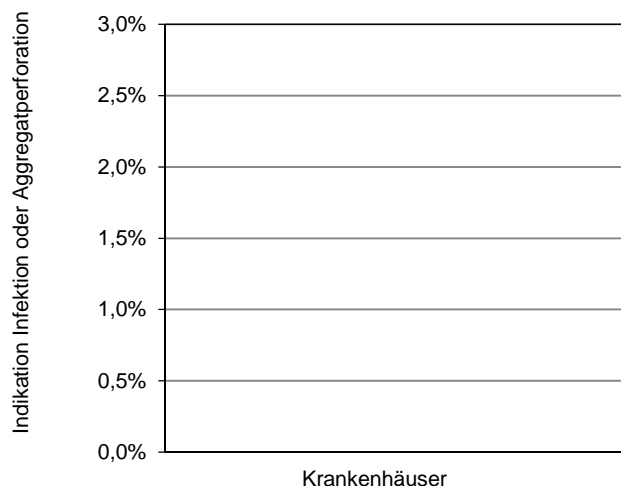
30 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	1,03	1,15

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

1 Krankenhaus hat weniger als 20 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.

Qualitätsindikatorengruppe 4: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

Chirurgische Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 4a): 2014/09n3-HSM-REV/1089

Referenzbereich: <= 2,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			16 / 534	3,00%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			1 / 534	0,19%
Asystolie			1 / 534	0,19%
Kammerflimmern			0 / 534	0,00%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			5 / 534	0,94%
Vertrauensbereich				0,40% - 2,17%
Referenzbereich		<= 2,00%		<= 2,00%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			4 / 534	0,75%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 534	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 534	0,00%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 534	0,19%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			8 / 534	1,50%
Patienten mit Sondendislokation			4 / 534	0,75%
Patienten mit Sondendysfunktion			4 / 534	0,75%
postoperative Wundinfektion			0 / 534	0,00%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 534	0,00%
CDC A2 (tiefe Infektion)			0 / 534	0,00%
CDC A3 (Räume/Organe)			0 / 534	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			7 / 534	1,31%

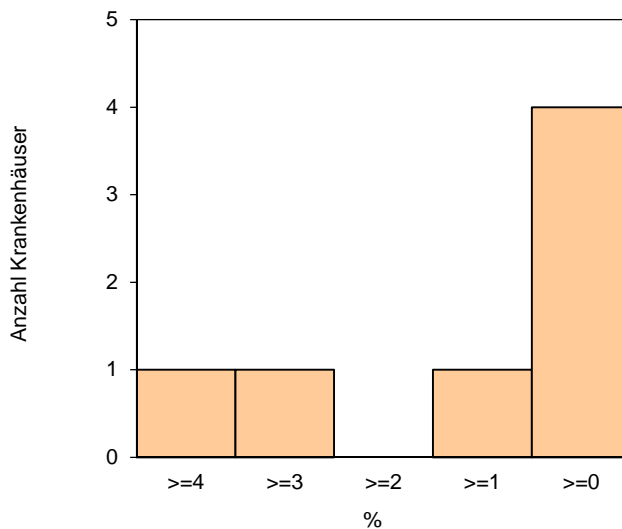
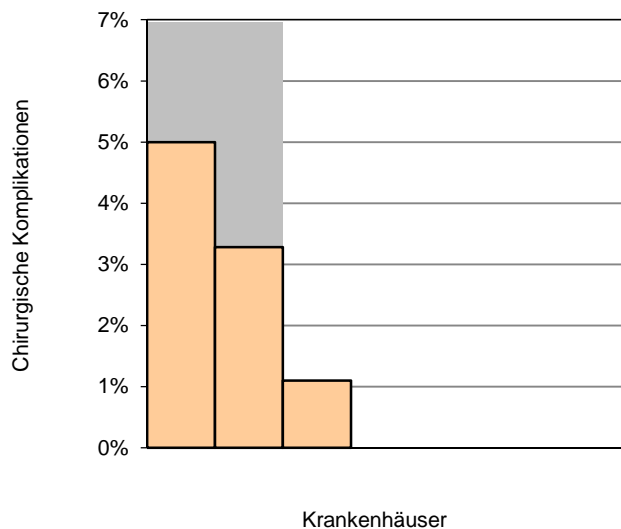
¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹ Vertrauensbereich			5 / 575	0,87% 0,37% - 2,02%

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

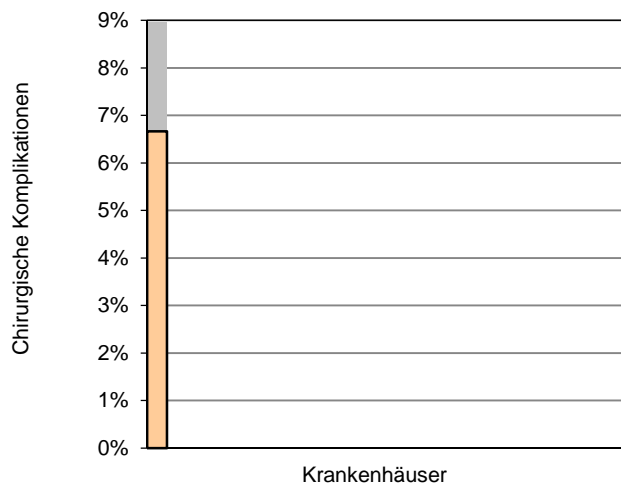
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/1089]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	3,28			5,00

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



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

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

Indikator-ID: (QI 4b): 2014/09n3-HSM-REV/52315

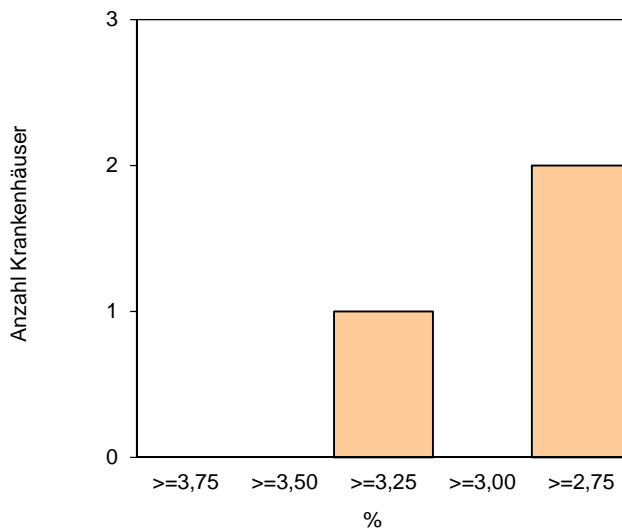
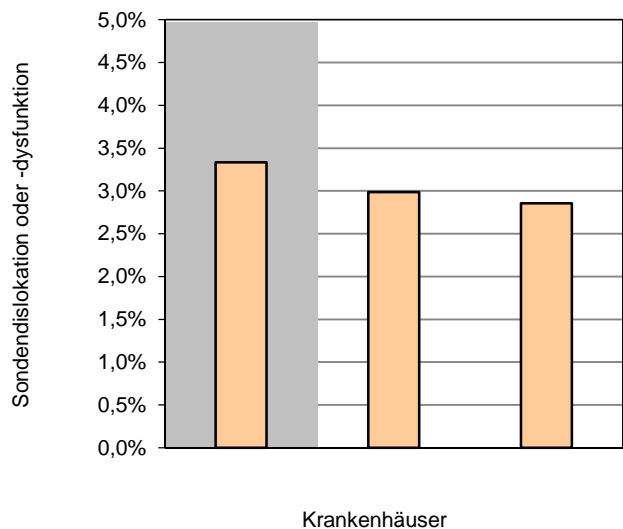
Referenzbereich: <= 3,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde			7 / 392	1,79%
Vertrauensbereich				0,87% - 3,64%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Vorhofsonde			0 / 143	0,00%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Ventrikelsonde			7 / 312	2,24%
Patienten mit Sondendislokation			3 / 392	0,77%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			0 / 143	0,00%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			3 / 312	0,96%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde			3 / 276	1,09%
zweite Ventrikelsonde			0 / 45	0,00%
Patienten mit Sondendysfunktion			4 / 392	1,02%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde			0 / 143	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde			4 / 312	1,28%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde			3 / 276	1,09%
zweite Ventrikelsonde			1 / 45	2,22%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde Vertrauensbereich			3 / 377	0,80% 0,27% - 2,31%

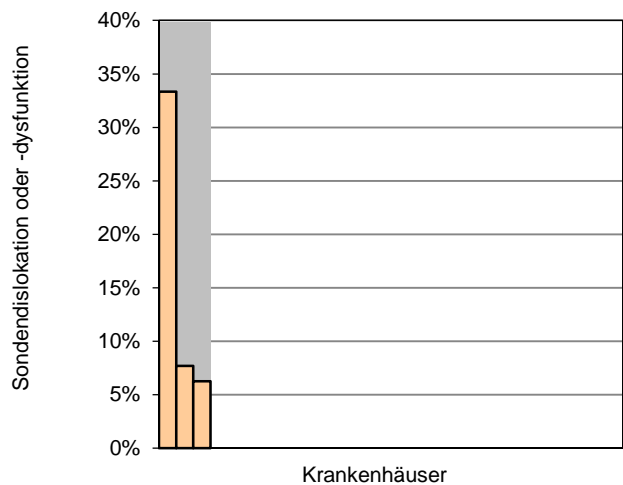
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/52315]:
 Anteil von Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde an allen Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	2,86				2,99				3,33

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	7,69	33,33

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 5a): 2014/09n3-HSM-REV/51399

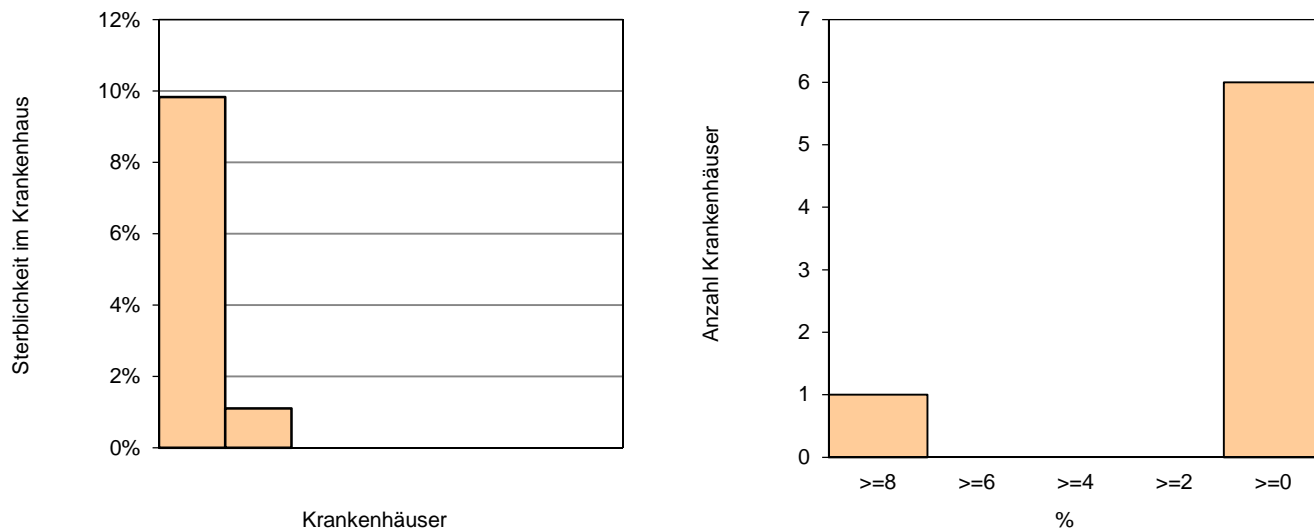
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			11 / 534	2,06%
Vertrauensbereich				1,15% - 3,65%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			13 / 575	2,26%
Vertrauensbereich				1,33% - 3,83%

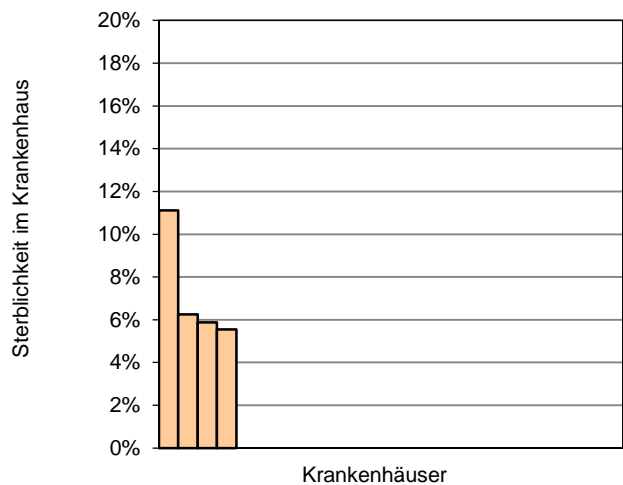
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/51399]:
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	1,10			9,84

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	6,25	11,11

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: (QI 5b): 2014/09n3-HSM-REV/51404
Referenzbereich: <= 5,99 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
Sterblichkeit im Krankenhaus		
beobachtet (O)		11 / 534 2,06%
vorhergesagt (E) ¹		7,59 / 534 1,42%
O - E		0,64%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für QI-ID 51404.

	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
O / E ²		1,45
Vertrauensbereich		0,81 - 2,57
Referenzbereich	<= 5,99	<= 5,99

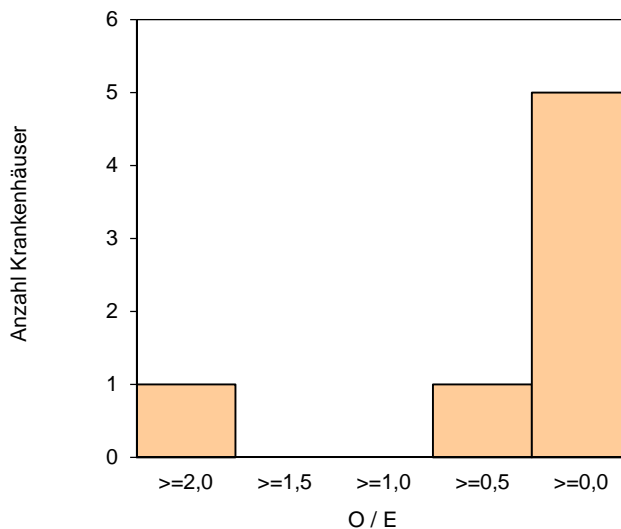
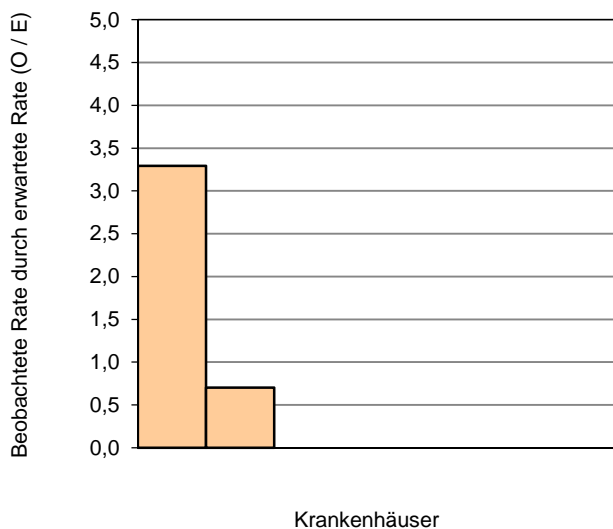
² Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen.
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,90 Die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

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
beobachtet (O)		13 / 575 2,26%
vorhergesagt (E)		7,87 / 575 1,37%
O - E		0,89%
O / E		1,65
Vertrauensbereich		0,97 - 2,80

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/51404]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen bei allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

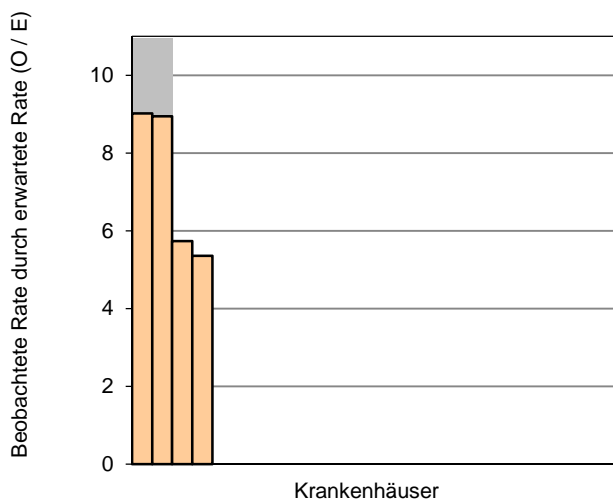
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,70			3,29

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

24 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,74	8,94	9,02

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Auffälligkeitskriterium 1: Häufige Angabe von nicht bekanntem Implantationsjahr
 beim Schrittmacher-Aggregat**

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Eingriff am Aggregat
Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/850337
Referenzbereich: <= 22,26% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 51988, 51994, 51404

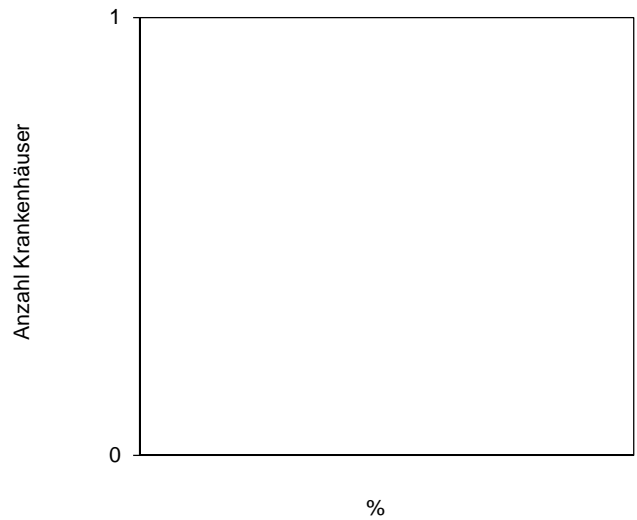
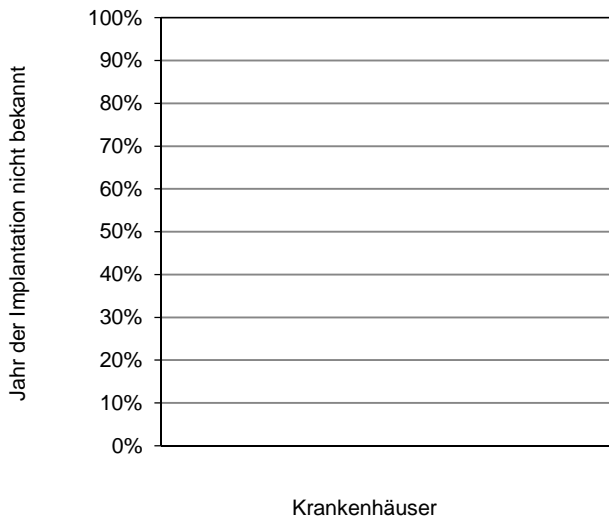
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen dokumentiert wurde, dass das Jahr der Implantation nicht bekannt ist ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			17 / 324	5,25%
		<= 22,26%		3,30% - 8,24% <= 22,26%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen dokumentiert wurde, dass das Jahr der Implantation nicht bekannt ist Vertrauensbereich			25 / 361	6,93%
				4,73% - 10,02%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 5 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/850337]:
 Anteil von Patienten, bei denen dokumentiert wurde, dass das Jahr der Implantation nicht bekannt ist an allen Patienten mit
 Eingriff am Aggregat**

Krankenhäuser mit mindestens 5 Fällen im Merkmal: 0



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

Auffälligkeitskriterium 2: Häufige Angabe von „unbekannt“ beim Zeitabstand zur Implantation der Sonde

Grundgesamtheit: Alle Patienten, bei denen der Zeitabstand zur Implantation dokumentiert werden muss und bei denen ein Eingriff an der Sonde vorgenommen wurde (Neuimplantation, Neuplatzierung, Reparatur, Explantation, Stilllegung, sonstiges)

Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/850338

Referenzbereich: <= 7,41% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

ID-Bezugsindikator(en): 51987, 51988, 51994

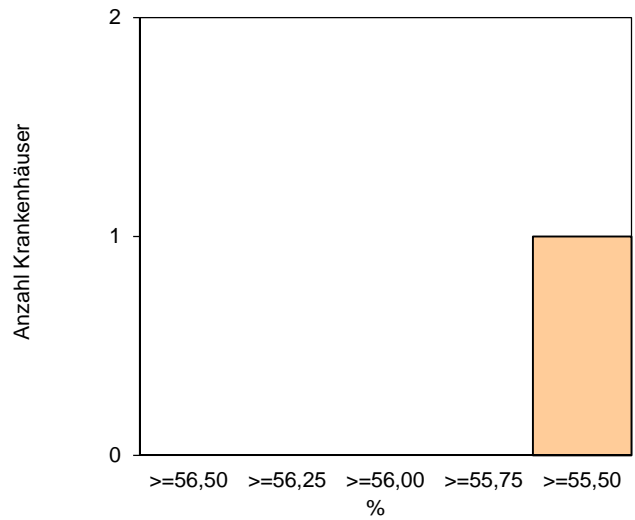
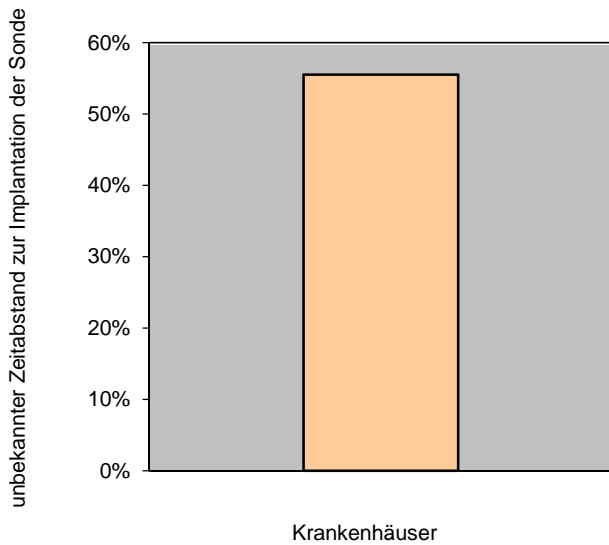
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit unbekanntem Zeitabstand zur Implantation der Sonde ¹			7 / 365	1,92%
Vertrauensbereich				0,93% - 3,91%
Referenzbereich		<= 7,41%		<= 7,41%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit unbekanntem Zeitabstand zur Implantation der Sonde			10 / 344	2,91%
Vertrauensbereich				1,59% - 5,27%

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

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK2, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/850338]:
Anteil von Patienten mit unbekanntem Zeitabstand zur Implantation der Sonde an allen Patienten, bei denen der Zeitabstand zur Implantation dokumentiert werden muss und bei denen ein Eingriff an der Sonde vorgenommen wurde (Neuimplantation, Neuplatzierung, Reparatur, Explantation, Stilllegung, sonstiges)

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	55,56				55,56				55,56

Auffälligkeitskriterium 3: Häufige Angabe „kein Eingriff an der Sonde“ oder fehlende Angabe zur Art des Vorgehens bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Sondenproblemen
Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/850339
Referenzbereich: <= 19,51% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 51987, 51988, 51994, 52305, 52307

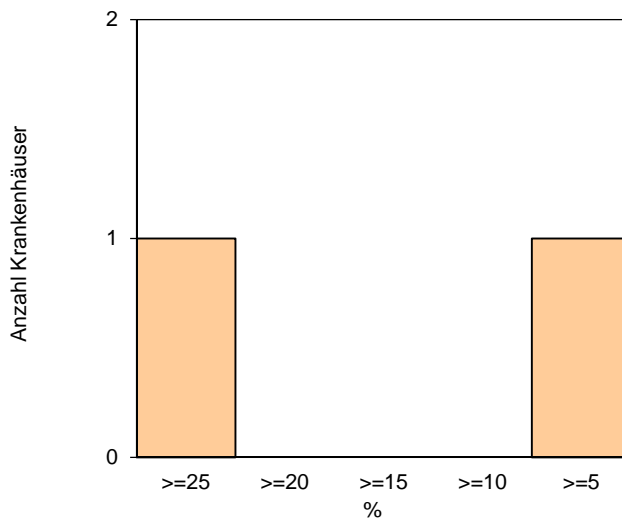
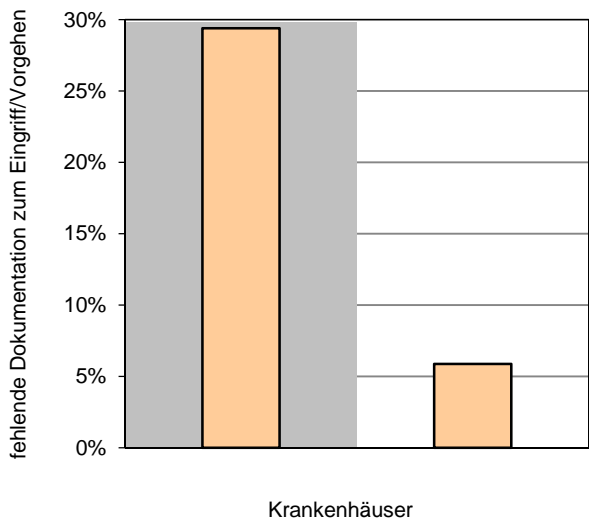
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde oder bei denen keine Angabe zur Art des Vorgehens erfolgt ist ¹			16 / 354	4,52%
Vertrauensbereich				2,80% - 7,22%
Referenzbereich		<= 19,51%		<= 19,51%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde oder bei denen keine Angabe zur Art des Vorgehens erfolgt ist			16 / 325	4,92%
Vertrauensbereich				3,05% - 7,85%

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

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK3, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/850339]:
 Anteil von Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde oder bei denen keine Angabe zur Art des
 Vorgehens erfolgt ist an allen Patienten mit Sondenproblemen**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 2



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	5,88				17,65				29,41

Auffälligkeitskriterium 4: Häufige Angabe „kein Eigenrhythmus“ an der 1. Ventrikelsonde

Grundgesamtheit: Alle Patienten, bei denen eine Angabe zur intraoperativen Messung der R-Amplitude bei der 1. Ventrikelsonde erfolgt ist

Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/850340

Referenzbereich: <= 25,95% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

ID-Bezugsindikator(en): 52305, 52307

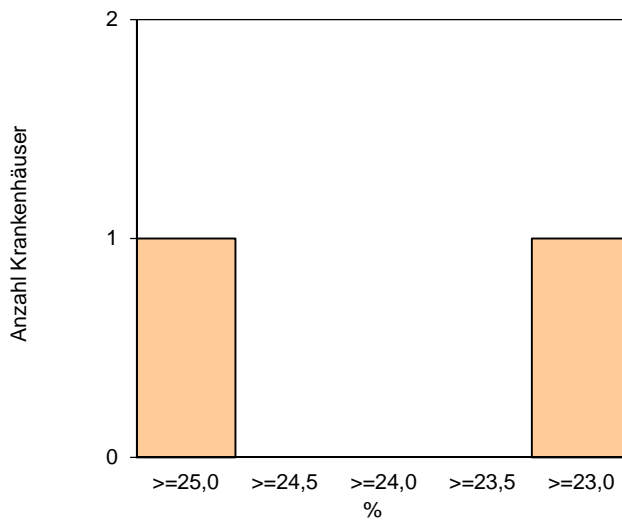
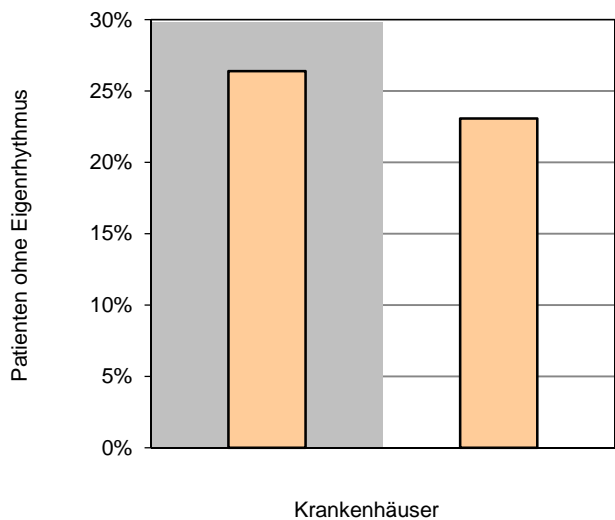
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten ohne Eigenrhythmus ¹			50 / 465	10,75%
Vertrauensbereich				8,25% - 13,90%
Referenzbereich		<= 25,95%		<= 25,95%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten ohne Eigenrhythmus			48 / 489	9,82%
Vertrauensbereich				7,48% - 12,77%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 5 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK4, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/850340]:
 Anteil von Patienten ohne Eigenrhythmus an allen Patienten, bei denen eine Angabe zur intraoperativen Messung der R-
 Amplitude bei der 1. Ventrikelsonde erfolgt ist**

Krankenhäuser mit mindestens 5 Fällen im Merkmal: 2



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	23,08				24,73				26,39

Auffälligkeitskriterium 5: Keine Angabe von peri- bzw. postoperativen Komplikationen bei langer postoperativer Verweildauer, langer Eingriffsdauer und hoher Durchleuchtungszeit

Grundgesamtheit: Alle lebend entlassenen Patienten mit langer postoperativer Verweildauer, langer Eingriffsdauer und hoher Durchleuchtungszeit (jeweils über dem 90. Perzentil)¹

Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/850341

Referenzbereich: < 100,00%

ID-Bezugsindikator(en): 1089, 52315

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten ohne peri- bzw. postoperative Komplikationen			2 / 2	100,00%
Vertrauensbereich				34,24% - 100,00%
Referenzbereich		< 100,00%		< 100,00%

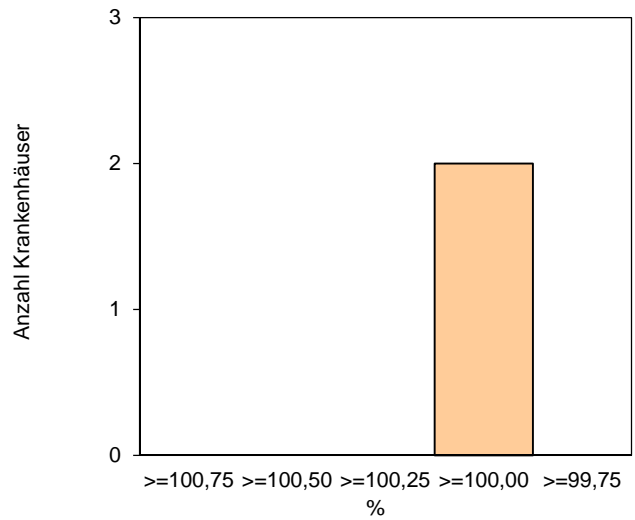
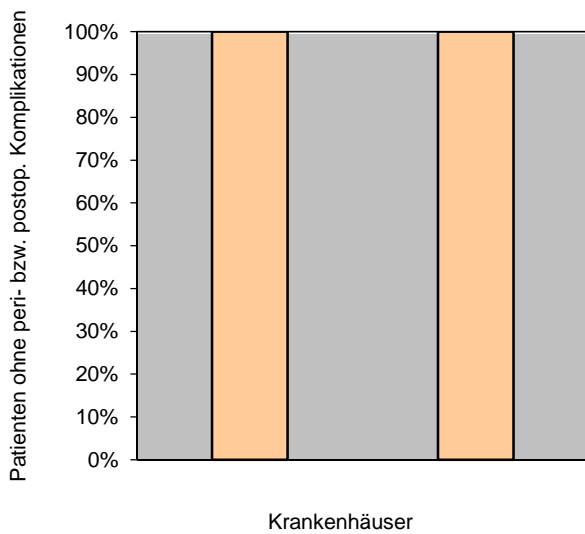
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten ohne peri- bzw. postoperative Komplikationen			1 / 1	100,00%
Vertrauensbereich				20,65% - 100,00%

¹ 90. Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund zur postoperativen Verweildauer = 10 Tage, Eingriffsdauer = 106 Minuten, zur Durchleuchtungszeit = 10,7 Minuten

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK5, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/850341]:
 Anteil von Patienten ohne peri- bzw. postoperative Komplikationen an allen lebend entlassenen Patienten mit langer
 postoperativer Verweildauer, langer Eingriffsdauer und hoher Durchleuchtungszeit (jeweils über dem 90. Perzentil)**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



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

Auffälligkeitskriterium 6: Angabe von ausschließlich sonstigen interventionspflichtigen peri- bzw. postoperativen Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle lebend entlassenen Patienten mit peri- bzw. postoperativen Komplikationen
Indikator-ID: 2014/09n3-HSM-REV/850342
Referenzbereich: <= 1,00 Fälle
ID-Bezugsindikator(en): 1089, 52315

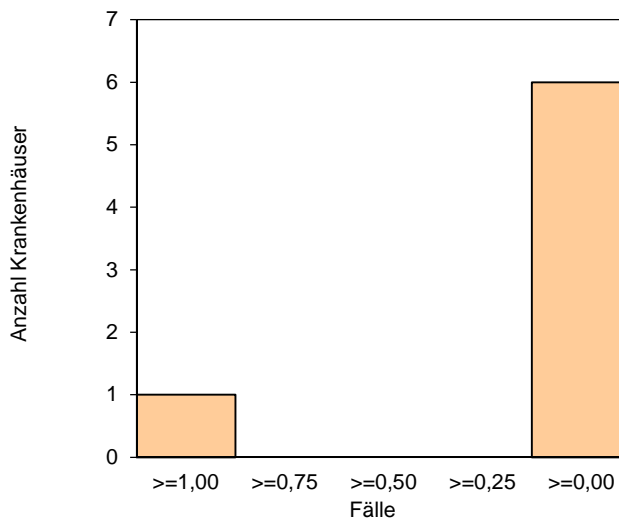
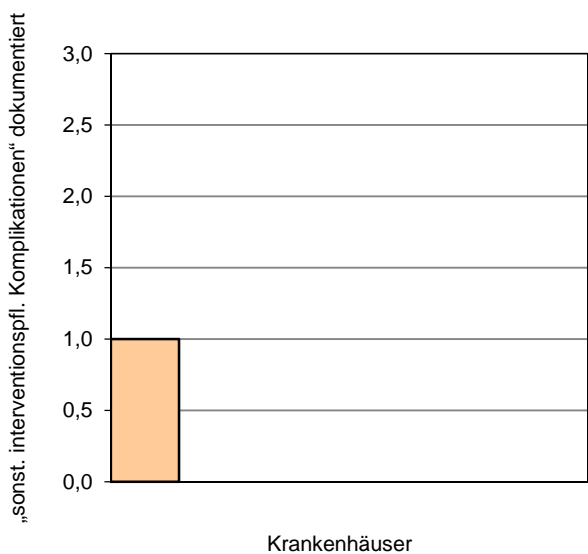
	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten, bei denen ausschließlich „sonstige interventionspflichtige Komplikationen“ dokumentiert wurden Referenzbereich		1 / 12 =<= 1,00 Fälle	1 / 12	1,00 Fälle =<= 1,00 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten, bei denen ausschließlich „sonstige interventionspflichtige Komplikationen“ dokumentiert wurden		2 / 8	2 / 8	2,00 Fälle

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK6, Indikator-ID 2014/09n3-HSM-REV/850342]:
 Anteil von Patienten, bei denen ausschließlich „sonstige interventionspflichtige Komplikationen“ dokumentiert wurden an allen
 lebend entlassenen Patienten mit peri- bzw. postoperativen Komplikationen**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:

7 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



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

Jahresauswertung 2014
Herzschrittmacher-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation
09/3 (09/1, 09/2)

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 31
Anzahl Datensätze Gesamt: 534
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2014
Datenbankstand: 02. März 2015
2014 - D15271-L96422-P46287

Basisdaten

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			131	24,53	124	21,57
2. Quartal			141	26,40	151	26,26
3. Quartal			148	27,72	158	27,48
4. Quartal			114	21,35	142	24,70
Gesamt			534		575	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		534		575	
Median			1,00		1,00
Mittelwert			4,38		3,83
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		534		575	
Median			3,00		2,00
Mittelwert			4,90		4,88
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		534		575	
Median			6,00		5,00
Mittelwert			9,28		8,71

OPS 2014¹

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2014

1	5-378.32	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.62	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
3	5-378.72	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
4	5-378.b3	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, Einkammersystem
5	5-378.22	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem

OPS 2014

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2014			Gesamt 2014			Gesamt 2013		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-378.32	91	17,04	5-378.32	91	15,83
2				5-378.62	89	16,67	5-378.62	80	13,91
3				5-378.72	81	15,17	5-378.72	73	12,70
4				5-378.b3	44	8,24	5-378.b3	66	11,48
5				5-378.22	44	8,24	5-378.22	45	7,83

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2013 und OPS 2014 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2014¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2014

1	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
2	Z95.0	Vorhandensein eines kardialen elektronischen Geräts
3	Z45.00	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	I48.2	Vorhofflimmern, permanent
6	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
7	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
8	I11.00	Hypertensive Herzkrankheit mit (kongestiver) Herzinsuffizienz: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2014

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2014			Gesamt 2014			Gesamt 2013		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				T82.1	242	45,32	T82.1	230	40,00
2				Z95.0	211	39,51	Z95.0	218	37,91
3				Z45.00	189	35,39	Z45.00	193	33,57
4				I10.00	158	29,59	I10.00	182	31,65
5				I48.2	86	16,10	I48.2	103	17,91
6				I49.5	85	15,92	I44.2	93	16,17
7				I50.13	83	15,54	E11.90	93	16,17
8				I11.00	77	14,42	I50.13	78	13,57

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2013 und ICD-10-GM 2014 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

Patienten

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			534 / 534		575 / 575	
< 20 Jahre			0 / 534	0,00	0 / 575	0,00
20 - 29 Jahre			0 / 534	0,00	4 / 575	0,70
30 - 39 Jahre			3 / 534	0,56	4 / 575	0,70
40 - 49 Jahre			8 / 534	1,50	6 / 575	1,04
50 - 59 Jahre			21 / 534	3,93	40 / 575	6,96
60 - 69 Jahre			79 / 534	14,79	89 / 575	15,48
70 - 79 Jahre			221 / 534	41,39	246 / 575	42,78
80 - 89 Jahre			177 / 534	33,15	170 / 575	29,57
>= 90 Jahre			25 / 534	4,68	16 / 575	2,78
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			534		575	
Median				77,00		76,00
Mittelwert				75,87		74,20
Geschlecht						
männlich			316	59,18	328	57,04
weiblich			218	40,82	247	42,96

Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			33	6,18	41	7,13
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			183	34,27	208	36,17
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			289	54,12	296	51,48
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			28	5,24	29	5,04
5: moribunder Patient			1	0,19	1	0,17
Stimulationsbedürftigkeit						
permanent (> 90%)			187	35,02	195	33,91
häufig (5 - 90%)			288	53,93	309	53,74
selten (< 5%)			59	11,05	71	12,35
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			454	85,02	484	84,17
bedingt aseptische Eingriffe			25	4,68	26	4,52
kontaminierte Eingriffe			36	6,74	31	5,39
septische Eingriffe			19	3,56	34	5,91

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Aggregat-Problem			180	33,71	196	34,09
Sondenproblem			354	66,29	325	56,52
Systemumwandlung			87	16,29	109	18,96
VVI auf AAI / DDD / VDD			3	0,56	4	0,70
AAI auf DDD / VDD / VVI			2	0,37	3	0,52
DDD / VDD auf VVI / AAI			19	3,56	30	5,22
Sonstige			54	10,11	85	14,78
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff¹						
stationär, eigene Institution			368	68,91	-	-
stationär, andere Institution			158	29,59	-	-
stationärsersetzend/ambulant, eigene Institution			2	0,37	-	-
stationärsersetzend/ambulant, andere Institution			6	1,12	-	-
Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats						
Batterieerschöpfung						
regulär			115	21,54	127	22,09
vorzeitig			20	3,75	25	4,35
vermutete Schrittmacherfehlfunktion			3	0,56	5	0,87
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf			0	0,00	0	0,00
Pektoraliszucken			1	0,19	2	0,35
Taschenhämatom			1	0,19	2	0,35
Infektion			28	5,24	33	5,74
anderes Taschenproblem			12	2,25	12	2,09
Aggregatperforation			17	3,18	10	1,74
sonstige Indikation			14	2,62	9	1,57

¹ neuer Schlüsselwert in 2014

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden						
Vorhof						
Dislokation			54	10,11	55	9,57
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			13	2,43	13	2,26
fehlerhafte Konnektion			1	0,19	0	0,00
Zwerchfellzucken			1	0,19	0	0,00
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing			0	0,00	1	0,17
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			15	2,81	12	2,09
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			25	4,68	23	4,00
Infektion			27	5,06	28	4,87
Myokardperforation			0	0,00	6	1,04
Sonstige			10	1,87	8	1,39

Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden						
Ventrikel 1. Sonde						
Dislokation			38	7,12	54	9,39
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			38	7,12	33	5,74
fehlerhafte Konnektion			1	0,19	1	0,17
Zwerchfellzucken			3	0,56	4	0,70
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing			3	0,56	6	1,04
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			30	5,62	13	2,26
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			109	20,41	80	13,91
Infektion			37	6,93	31	5,39
Myokardperforation			6	1,12	7	1,22
Sonstige			6	1,12	6	1,04
Ventrikel 2. Sonde						
Dislokation			0	0,00	1	0,17
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			2	0,37	1	0,17
fehlerhafte Konnektion			0	0,00	0	0,00
Zwerchfellzucken			1	0,19	0	0,00
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing			0	0,00	0	0,00
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			0	0,00	1	0,17
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			1	0,19	2	0,35
Infektion			5	0,94	3	0,52
Myokardperforation			0	0,00	0	0,00
Sonstige			3	0,56	3	0,52

Operation

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffe nach OPS						
(5-378.0*) Aggregat-entfernung			26	4,87	39	6,78
(5-378.1*) Sondenentfernung			19	3,56	19	3,30
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung			53	9,93	61	10,61
(5-378.3*) Sondenkorrektur			107	20,04	110	19,13
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats			25	4,68	37	6,43
(5-378.5*) Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde)			10	1,87	12	2,09
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel			126	23,60	112	19,48
(5-378.7*) Sondenwechsel			107	20,04	101	17,57
(5-378.8*) Kupplungskorrektur			3	0,56	3	0,52
(5-378.9*) Systemumwandlung			0	0,00	0	0,00
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben			534		575	
Median				48,00		45,00
Mittelwert				58,85		60,29
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			443		435	
Median				3,00		3,00
Mittelwert				5,35		5,81

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
postoperativ funktionell aktives SM-System vorhanden						
ja			465	87,08	492	85,57
nein, da Explantation			69	12,92	83	14,43
Schrittmacher-System						
VVI			109	20,41	136	23,65
AAI			0	0,00	1	0,17
DDD			293	54,87	279	48,52
VDD			1	0,19	7	1,22
CRT-System mit einer Vorhofsonde			55	10,30	52	9,04
CRT-System ohne Vorhofsonde			5	0,94	14	2,43
sonstiges ¹			2	0,37	3	0,52
Schrittmacher-Aggregat Art des Vorgehens						
kein Eingriff am Aggregat			196	36,70	207	36,00
Neuimplantation			226	42,32	227	39,48
Neuplatzierung			31	5,81	34	5,91
sonstiges			12	2,25	24	4,17
Zeitabstand Erstimplantation - Neuimplantation (Jahre)						
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe			237		256	
Median				0,00		0,00
Mittelwert				1,24		1,46
Hersteller						
Biotronik			138 / 465	29,68	127 / 492	25,81
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			49 / 465	10,54	66 / 492	13,41
Medtronic			62 / 465	13,33	63 / 492	12,80
Osypka			1 / 465	0,22	1 / 492	0,20
Sorin Biomedica/ELA Medical			23 / 465	4,95	21 / 492	4,27
Vitatron			0 / 465	0,00	0 / 492	0,00
St. Jude Medical			187 / 465	40,22	211 / 492	42,89
nicht bekannt			2 / 465	0,43	3 / 492	0,61
sonstiger			3 / 465	0,65	0 / 492	0,00

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

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			205 / 534	38,39	195 / 575	33,91
Neuimplantation			95 / 534	17,79	90 / 575	15,65
Neuplatzierung			39 / 534	7,30	45 / 575	7,83
Reparatur			3 / 534	0,56	0 / 575	0,00
sonstiges			6 / 534	1,12	8 / 575	1,39
Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde						
<= 1 Jahr			110 / 534	20,60	113 / 575	19,65
> 1 Jahr			135 / 534	25,28	126 / 575	21,91
unbekannt			8 / 534	1,50	9 / 575	1,57
NBL-Code						
unipolar			8 / 348	2,30	6 / 338	1,78
bipolar			336 / 348	96,55	320 / 338	94,67
multipolar			2 / 348	0,57	7 / 338	2,07
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			323 / 348	92,82	308 / 338	91,12
passive Fixation, z.B. Ankersonde			21 / 348	6,03	22 / 338	6,51
keine Fixation			2 / 348	0,57	3 / 338	0,89
nicht bekannt			2 / 348	0,57	4 / 338	1,18
Hersteller						
Biotronik			93 / 348	26,72	67 / 338	19,82
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			25 / 348	7,18	33 / 338	9,76
Medtronic			58 / 348	16,67	63 / 338	18,64
Osypka			0 / 348	0,00	0 / 338	0,00
Sorin Biomedica/ELA Medical			16 / 348	4,60	9 / 338	2,66
Vitatron			10 / 348	2,87	7 / 338	2,07
St. Jude Medical			132 / 348	37,93	150 / 338	44,38
nicht bekannt			10 / 348	2,87	8 / 338	2,37
sonstiger			4 / 348	1,15	1 / 338	0,30

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			289		283	
Median				0,70		0,80
Mittelwert				0,85		0,87
<= 1,5 V			278	96,19	270	95,41
> 1,5 - 2,5 V			7	2,42	9	3,18
> 2,5 V			4	1,38	4	1,41
nicht gemessen			59 / 348	16,95	50 / 333	15,02
wegen Vorhofflimmerns			39 / 59	66,10	32 / 50	64,00
aus anderen Gründen			20 / 59	33,90	18 / 50	36,00
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			307		298	
Median				2,80		2,70
Mittelwert				3,04		2,92
nicht gemessen			40 / 348	11,49	39 / 338	11,54
wegen Vorhofflimmerns			9 / 40	22,50	9 / 39	23,08
fehlender						
Vorhofeigenrhythmus			8 / 40	20,00	11 / 39	28,21
aus anderen Gründen			23 / 40	57,50	19 / 39	48,72

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			189	35,39	238	41,39
Neuimplantation			217	40,64	189	32,87
Neuplatzierung			46	8,61	51	8,87
Reparatur			3	0,56	1	0,17
sonstiges			10	1,87	12	2,09
Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde						
<= 1 Jahr			110	20,60	123	21,39
> 1 Jahr			128	23,97	168	29,22
unbekannt			10	1,87	11	1,91
NBL-Code						
unipolar			23 / 465	4,95	24 / 491	4,89
bipolar			436 / 465	93,76	453 / 491	92,26
multipolar			2 / 465	0,43	8 / 491	1,63
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			241 / 465	51,83	240 / 491	48,88
passive Fixation, z.B. Ankersonde			219 / 465	47,10	243 / 491	49,49
keine Fixation			1 / 465	0,22	2 / 491	0,41
nicht bekannt			4 / 465	0,86	4 / 491	0,81
Hersteller						
Biotronik			135 / 465	29,03	102 / 491	20,77
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			39 / 465	8,39	58 / 491	11,81
Medtronic			76 / 465	16,34	73 / 491	14,87
Osypka			0 / 465	0,00	1 / 491	0,20
Sorin Biomedica/ELA Medical			19 / 465	4,09	24 / 491	4,89
Vitatron			4 / 465	0,86	9 / 491	1,83
St. Jude Medical			177 / 465	38,06	211 / 491	42,97
nicht bekannt			9 / 465	1,94	7 / 491	1,43
sonstiger			6 / 465	1,29	6 / 491	1,22

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			451		462	
Median				0,60		0,60
Mittelwert				0,69		0,70
<= 1,2 V			434	96,23	439	95,02
> 1,2 - 2,5 V			14	3,10	22	4,76
> 2,5 V			3	0,67	1	0,22
nicht gemessen			14 / 465	3,01	27 / 489	5,52
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			396		419	
Median				10,50		11,90
Mittelwert				11,44		12,28
nicht gemessen			67 / 465	14,41	69 / 489	14,11
kein Eigenrhythmus			50 / 67	74,63	48 / 69	69,57
aus anderen Gründen			17 / 67	25,37	21 / 69	30,43

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
Art des Vorgehens						
kein Eingriff an der Sonde			15	2,81	14	2,43
Neuimplantation			41	7,68	50	8,70
Neuplatzierung			2	0,37	1	0,17
Reparatur			0	0,00	0	0,00
sonstiges			2	0,37	3	0,52
Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde						
<= 1 Jahr			9	1,69	9	1,57
> 1 Jahr			9	1,69	8	1,39
unbekannt			1	0,19	1	0,17
NBL-Code						
unipolar			1 / 60	1,67	1 / 68	1,47
bipolar			51 / 60	85,00	51 / 68	75,00
multipolar			7 / 60	11,67	10 / 68	14,71
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			10 / 60	16,67	4 / 68	5,88
passive Fixation, z.B. Ankersonde			31 / 60	51,67	33 / 68	48,53
keine Fixation			18 / 60	30,00	25 / 68	36,76
nicht bekannt			1 / 60	1,67	4 / 68	5,88

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Hersteller						
Biotronik			3 / 60	5,00	6 / 68	8,82
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			8 / 60	13,33	13 / 68	19,12
Medtronic			4 / 60	6,67	3 / 68	4,41
Osycka			0 / 60	0,00	0 / 68	0,00
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 60	0,00	0 / 68	0,00
Vitatron			0 / 60	0,00	0 / 68	0,00
St. Jude Medical			40 / 60	66,67	42 / 68	61,76
nicht bekannt			1 / 60	1,67	1 / 68	1,47
sonstiger			4 / 60	6,67	3 / 68	4,41
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			58		61	
Median				1,00		1,00
Mittelwert				1,10		1,06
<= 1,2 V			40	68,97	48	78,69
> 1,2 bis 2,5 V			17	29,31	13	21,31
> 2,5 V			1	1,72	0	0,00
nicht gemessen			2 / 60	3,33	6 / 67	8,96
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			38		48	
Median				10,90		11,40
Mittelwert				12,58		12,91
nicht gemessen			22 / 60	36,67	19 / 67	28,36
kein Eigenrhythmus			16 / 22	72,73	13 / 19	68,42
aus anderen Gründen			6 / 22	27,27	6 / 19	31,58

Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-System						
VVI			53	9,93	62	10,78
AAI			5	0,94	6	1,04
DDD			208	38,95	217	37,74
VDD			7	1,31	6	1,04
CRT-System mit einer Vorhofsonde			12	2,25	9	1,57
CRT-System ohne Vorhofsonde			2	0,37	2	0,35
sonstiges			3	0,56	4	0,70
Schrittmacher-Aggregat						
Art des Vorgehens						
Explantation			269	50,37	291	50,61
Stilllegung ¹			2	0,37	-	-
sonstiges			14	2,62	14	2,43
Abstand OP-Datum und Implantationsdatum des nicht aktiven Aggregats (Jahre)						
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe			269		281	
Median				6,00		7,00
Mittelwert				6,10		6,58
nicht bekannt			16 / 285	5,61	24 / 305	7,87
Hersteller						
Biotronik			94 / 285	32,98	76 / 305	24,92
Boston Scientific/CPI/						
Guidant/Intermedics			30 / 285	10,53	30 / 305	9,84
Medtronic			46 / 285	16,14	49 / 305	16,07
Osyka			0 / 285	0,00	0 / 305	0,00
Sorin Biomedica/ELA						
Medical			12 / 285	4,21	17 / 305	5,57
Vitatron			3 / 285	1,05	10 / 305	3,28
St. Jude Medical			91 / 285	31,93	99 / 305	32,46
nicht bekannt			6 / 285	2,11	16 / 305	5,25
sonstiger			3 / 285	1,05	8 / 305	2,62

¹ neuer Schlüsselwert in 2014

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
Art des Vorgehens						
Explantation			78	14,61	93	16,17
Stillegung			83	15,54	72	12,52
sonstiges			20	3,75	6	1,04
Zeitabstand zur Implan- tation dieser Sonde						
<= 1 Jahr			32	5,99	35	6,09
> 1 Jahr			143	26,78	134	23,30
unbekannt			6	1,12	2	0,35
NBL-Code						
unipolar			11 / 181	6,08	4 / 171	2,34
bipolar			163 / 181	90,06	143 / 171	83,63
multipolar			1 / 181	0,55	5 / 171	2,92
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			146 / 181	80,66	128 / 171	74,85
passive Fixation, z.B. Ankersonde			26 / 181	14,36	22 / 171	12,87
keine Fixation			3 / 181	1,66	2 / 171	1,17
nicht bekannt			6 / 181	3,31	19 / 171	11,11
Hersteller						
Biotronik			52 / 181	28,73	31 / 171	18,13
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			30 / 181	16,57	11 / 171	6,43
Medtronic			33 / 181	18,23	47 / 171	27,49
Osycka			2 / 181	1,10	3 / 171	1,75
Sorin Biomedica/ELA Medical			3 / 181	1,66	7 / 171	4,09
Vitatron			4 / 181	2,21	6 / 171	3,51
St. Jude Medical			38 / 181	20,99	32 / 171	18,71
nicht bekannt			14 / 181	7,73	31 / 171	18,13
sonstiger			5 / 181	2,76	3 / 171	1,75

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Art des Vorgehens						
Explantation			100	18,73	102	17,74
Stillegung			110	20,60	67	11,65
sonstiges			19	3,56	7	1,22
Zeitabstand zur Implan- tation dieser Sonde						
<= 1 Jahr			46	8,61	42	7,30
> 1 Jahr			179	33,52	130	22,61
unbekannt			4	0,75	4	0,70
NBL-Code						
unipolar			24 / 229	10,48	20 / 176	11,36
bipolar			191 / 229	83,41	127 / 176	72,16
multipolar			2 / 229	0,87	7 / 176	3,98
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			78 / 229	34,06	64 / 176	36,36
passive Fixation, z.B. Ankersonde			139 / 229	60,70	86 / 176	48,86
keine Fixation			0 / 229	0,00	4 / 176	2,27
nicht bekannt			12 / 229	5,24	22 / 176	12,50
Hersteller						
Biotronik			66 / 229	28,82	33 / 176	18,75
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			32 / 229	13,97	17 / 176	9,66
Medtronic			37 / 229	16,16	29 / 176	16,48
Osypka			0 / 229	0,00	0 / 176	0,00
Sorin Biomedica/ELA						
Medical			13 / 229	5,68	12 / 176	6,82
Vitatron			6 / 229	2,62	2 / 176	1,14
St. Jude Medical			49 / 229	21,40	42 / 176	23,86
nicht bekannt			18 / 229	7,86	34 / 176	19,32
sonstiger			8 / 229	3,49	7 / 176	3,98

Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
Art des Vorgehens						
Explantation			13	2,43	12	2,09
Stillegung			4	0,75	5	0,87
sonstiges			7	1,31	0	0,00
Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde						
<= 1 Jahr			3	0,56	5	0,87
> 1 Jahr			21	3,93	12	2,09
unbekannt			0	0,00	0	0,00
NBL-Code						
unipolar			1 / 24	4,17	3 / 17	17,65
bipolar			20 / 24	83,33	12 / 17	70,59
multipolar			3 / 24	12,50	0 / 17	0,00
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			8 / 24	33,33	4 / 17	23,53
passive Fixation, z.B. Ankersonde			11 / 24	45,83	9 / 17	52,94
keine Fixation			5 / 24	20,83	2 / 17	11,76
nicht bekannt			0 / 24	0,00	2 / 17	11,76
Hersteller						
Biotronik			3 / 24	12,50	2 / 17	11,76
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			4 / 24	16,67	3 / 17	17,65
Medtronic			5 / 24	20,83	3 / 17	17,65
Osypka			0 / 24	0,00	0 / 17	0,00
Sorin Biomedica/ELA						
Medical			0 / 24	0,00	0 / 17	0,00
Vitatron			1 / 24	4,17	0 / 17	0,00
St. Jude Medical			8 / 24	33,33	4 / 17	23,53
nicht bekannt			2 / 24	8,33	5 / 17	29,41
sonstiger			1 / 24	4,17	0 / 17	0,00

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			16	3,00	14	2,43
Asystolie			1	0,19	2	0,35
Kammerflimmern			0	0,00	0	0,00
interventionspflichtiger Pneumothorax			4	0,75	2	0,35
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,00	0	0,00
interventionspflichtiger Perikarderguss			0	0,00	2	0,35
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1	0,19	1	0,17
Sondendislokation			4	0,75	3	0,52
Vorhof			0 / 4	0,00	1 / 3	33,33
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			3 / 4	75,00	2 / 3	66,67
2. Ventrikelsonde			0 / 4	0,00	0 / 3	0,00
beide			1 / 4	25,00	0 / 3	0,00

Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Sondendysfunktion			4	0,75	0	0,00
Vorhof			0 / 4	0,00	0 / 0	
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			3 / 4	75,00	0 / 0	
2. Ventrikelsonde			1 / 4	25,00	0 / 0	
beide			0 / 4	0,00	0 / 0	
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,00	0	0,00
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,00	0	0,00
A2 (tiefe Infektion)			0	0,00	0	0,00
A3 (Räume/Organe)			0	0,00	0	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation			7	1,31	6	1,04

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			422	79,03	461	80,17
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			42	7,87	36	6,26
03: aus sonstigen Gründen			0	0,00	1	0,17
04: gegen ärztlichen Rat			1	0,19	3	0,52
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			25	4,68	31	5,39
07: Tod			11	2,06	13	2,26
08: Verlegung nach §14			0	0,00	1	0,17
09: in Rehabilitationseinrichtung			18	3,37	12	2,09
10: in Pflegeeinrichtung			14	2,62	14	2,43
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHEntgG)			1	0,19	3	0,52
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahres- ende bei Aufnahme im Vorjahr ²			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 | |

² neuer Schlüsselwert in 2014

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

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

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

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/3 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

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

Qualitätsziel:	Möglichst hohe Reizschwellenwerte und intrakardiale Signalamplituden
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 ersten Ventrikelsonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Vorhofeigenrhythmus
Indikator-ID:	2014/09n1-HSM-IMPL/52305

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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 5 in der Auswertung 09/1			

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

Berechnung der Fälle, die aus 09/3 in den Qualitätsindikator 5 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 ersten Ventrikelsonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Vorhofeigenrhythmus

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	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			703 / 752	93,48%

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 3 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 3: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel: Immer Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei der zweiten Ventrikelsonde aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus den Leistungsbereichen 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 erster oder zweiter Ventrikelsonden (in 09/1 ausschließlich zweite Ventrikelsonde)
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)
- R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)

Indikator-ID: 2014/09n2-HSM-AGGW/52307

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 3 in der Auswertung 09/2			

Berechnung der Fälle, die aus 09/3 in den Qualitätsindikator 3 des Leistungsbereiches 09/2 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3):
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwellen erster oder zweiter Ventrikelsonden
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Vorhofeigenrhythmus

	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			764 / 829	92,16%

Leseanleitung

1. Aufbau der Auswertung

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

2. Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2014 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.sqg.de).

2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet.

Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall.

In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

Beispiel:

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

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

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

2.2 Referenzbereiche

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

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert.

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

2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt.

Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

Zielbereich:

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

Toleranzbereich:

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

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

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

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

Beispiel:

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

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

Beispiel:

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

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

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2014.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken.

Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

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

2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,50\%$
5 von 200 = $2,50\% \leq 2,50\%$ (unauffällig)
10 von 399 = $2,51\%$ (gerundet) $> 2,50\%$ (auffällig)

Hinweis:

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

Bei einem Referenzbereich von $\leq 2,50\%$
ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von $2,50481696\%$ (gerundet $2,50\%$).
Diese ist größer als $2,50\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 4,70\%$
ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von $4,69798658\%$ (gerundet $4,70\%$).
Dieser ist kleiner als $4,70\%$ und damit unauffällig.

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

2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2014 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2013 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2015. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2013 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2014 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2014 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

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

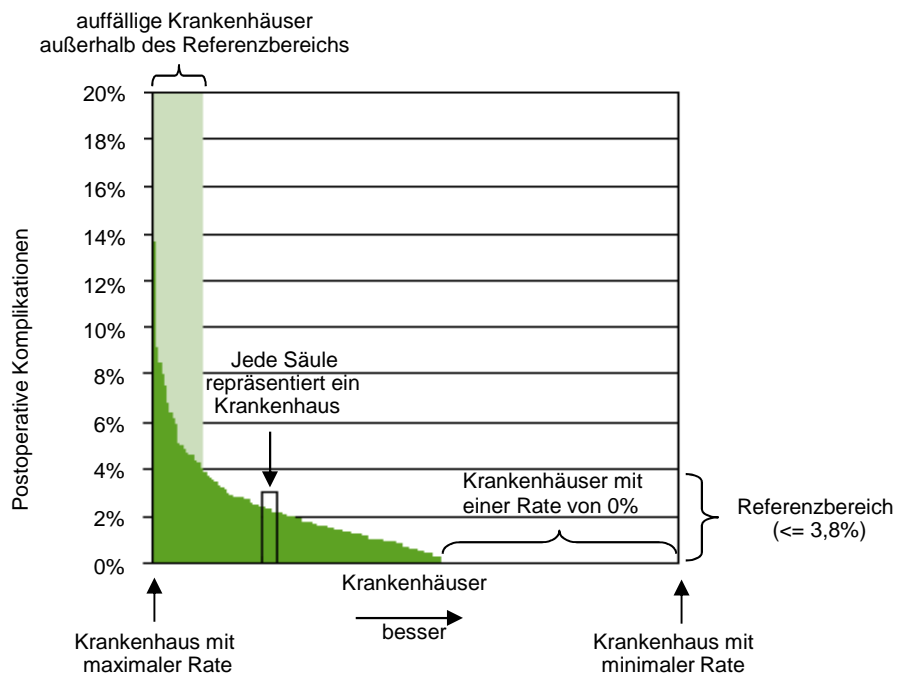
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



2.4.2 Histogramm

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

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

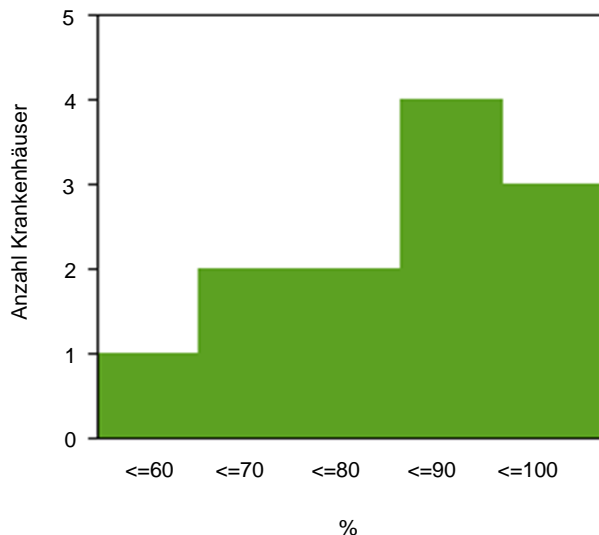
Beispiel:

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

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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



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

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

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

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

3. Basisauswertung

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

4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

5. Darstellung Median/Mittelwert

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

6. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

7. Interpretation der Ergebnisse

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

8. Glossar

Anteil

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

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2014/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2014.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

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 / Qualitätsindikatorengruppe

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

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Qualitätsindikatorengruppen zusammengefasst.

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der 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 Krankhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

Verhältniszahl

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

Vertrauensbereich

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