Jahresauswertung 2012
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 32
Anzahl Datensätze Gesamt: 683
Datensatzversion: 09/2 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12596-L82466-P39172

Eine Auswertung des BQS-Instituts -Standort Hamburg- unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts, Göttingen © 2013 und des BQS-Instituts im Auftrag der Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung Ärztekammer Sachsen-Anhalt

Jahresauswertung 2012
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Qualitätsindikatoren

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 32
Anzahl Datensätze Gesamt: 683
Datensatzversion: 09/2 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12596-L82466-P39172

Eine Auswertung des BQS-Instituts -Standort Hamburg- unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts, Göttingen © 2013 und des BQS-Instituts im Auftrag der Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung Ärztekammer Sachsen-Anhalt

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz-bereich	Seite
QI 1: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats					
1a: 2012/09n2-HSM-AGGW/1092 unter 4 Jahre bei Einkammersystem (AAI, VVI)			2,0 Fälle	Sentinel Event	1.1
1b: 2012/09n2-HSM-AGGW/480 über 6 Jahre bei Einkammersystem (AAI, VVI)			85,1%	>= 75,0%	1.1
1c: 2012/09n2-HSM-AGGW/1093 unter 4 Jahre bei Zweikammersystem (VDD, DDD)			2,0 Fälle	Sentinel Event	1.1
1d: 2012/09n2-HSM-AGGW/481 über 6 Jahre bei Zweikammersystem (VDD, DDD)			86,2%	>= 50,0%	1.1
1e: 2012/09n2-HSM-AGGW/11484 Dokumentation der Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats			95,3%	>= 90,0%	1.10
2012/09n2-HSM-AGGW/210 **QI 2: Eingriffsdauer bis 60 Minuten**			99,3%	>= 80,0%	1.12
2012/09n2-HSM-AGGW/1096 **QI 3: Chirurgische Komplikationen**			0,3%	<= 1,0%	1.14
QI 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung					
4a: 2012/09n2-HSM-AGGW/482 Intraoperative Reizschwellenbestimmung der Vorhofsonde			95,0%	>= 77,3%	1.17
4b: 2012/09n2-HSM-AGGW/483 Intraoperative Reizschwellenbestimmung der Ventrikelsonden			96,5%	>= 85,0%	1.17
QI 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung					
5a: 2012/09n2-HSM-AGGW/1099 Intraoperative Amplitudenbestimmung der Vorhofsonde			95,3%	>= 87,3%	1.20
5b: 2012/09n2-HSM-AGGW/484 Intraoperative Amplitudenbestimmung der Ventrikelsonden			97,5%	>= 87,5%	1.20

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz-bereich	Seite
2012/09n2-HSM-AGGW/51398					
QI 6: Sterblichkeit im Krankenhaus			0,0 Fälle	Sentinel Event	1.23

Qualitätsindikatorengruppe 1: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats

Qualitätsziel: Möglichst lange Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und
Gruppe 1: implantiertem Einkammersystem (AAI, VVI)
Gruppe 2: implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)

Indikator-ID: Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] unter 4 Jahre
Gruppe 1: 2012/09n2-HSM-AGGW/1092
Gruppe 2: 2012/09n2-HSM-AGGW/1093

Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] über 6 Jahre
Gruppe 1: 2012/09n2-HSM-AGGW/480
Gruppe 2: 2012/09n2-HSM-AGGW/481

Referenzbereich: Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] unter 4 Jahre
Gruppe 1: Sentinel Event
Gruppe 2: Sentinel Event

Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] über 6 Jahre
Gruppe 1: >= 75,0% (Toleranzbereich)
Gruppe 2: >= 50,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2012	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] unter 4 Jahre		
Referenzbereich	Sentinel Event	Sentinel Event
4 bis 6 Jahre		
7 bis 8 Jahre		
9 bis 12 Jahre		
über 12 Jahre		
Summe über 6 Jahre		
Referenzbereich	>= 75,0%	>= 50,0%

[1] Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

	Gesamt 2012	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1]	2 / 181	2 / 463
unter 4 Jahre	2,0 Fälle	2,0 Fälle
Referenzbereich	Sentinel Event	Sentinel Event
4 bis 6 Jahre	25 / 181	62 / 463
	13,8%	13,4%
7 bis 8 Jahre	65 / 181	227 / 463
	35,9%	49,0%
9 bis 12 Jahre	77 / 181	159 / 463
	42,5%	34,3%
über 12 Jahre	12 / 181	13 / 463
	6,6%	2,8%
Summe	154 / 181	399 / 463
über 6 Jahre	85,1%	86,2%
Vertrauensbereich	79,2% - 89,5%	82,7% - 89,0%
Referenzbereich	>= 75,0%	>= 50,0%

[1] Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] unter 4 Jahre		
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich		

Vorjahresdaten	Gesamt 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats[1] unter 4 Jahre	6 / 147 6,0 Fälle	2 / 395 2,0 Fälle
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich	128 / 147 87,1% 80,7% - 91,6%	313 / 395 79,2% 75,0% - 82,9%

[1] Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Laufzeiten nach Herstellern differenziert

Einkammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Krankenhaus 2012						
Hersteller	N	Anteil[1]	Laufzeit Median (Jahre)	N	Laufzeit < 4 Jahre Anteil[2]	N	Laufzeit > 6 Jahre Anteil[2]
01 Biotronik							
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics							
07 Medtronic							
08 Osypka							
09 Sorin Biomedica/ELA Medical							
11 Vitatron							
18 St. Jude Medical							
89 nicht bekannt							
99 sonstiger							
Gesamt							

Zweikammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Krankenhaus 2012						
Hersteller	N	Anteil[1]	Laufzeit Median (Jahre)	N	Laufzeit < 4 Jahre Anteil[2]	N	Laufzeit > 6 Jahre Anteil[2]
01 Biotronik							
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics							
07 Medtronic							
08 Osypka							
09 Sorin Biomedica/ELA Medical							
11 Vitatron							
18 St. Jude Medical							
89 nicht bekannt							
99 sonstiger							
Gesamt							

[1] Prozentangaben bezogen auf die Gesamtzahl aller Hersteller
[2] Prozentangaben bezogen auf jeweils einen Hersteller

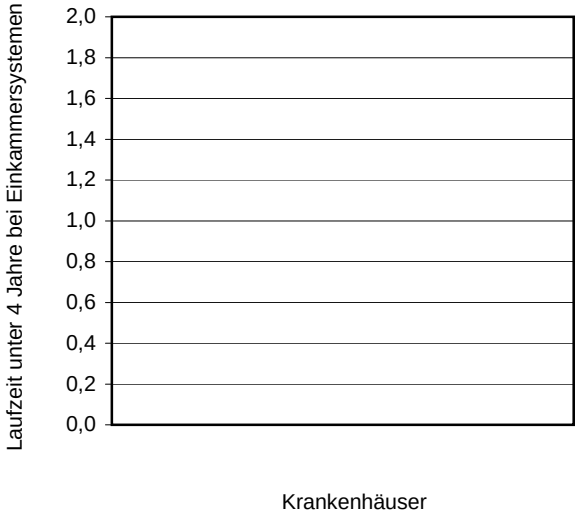
Einkammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Gesamt 2012						
Hersteller	N	Anteil[1]	Laufzeit Median (Jahre)	N	Laufzeit < 4 Jahre Anteil[2]	N	Laufzeit > 6 Jahre Anteil[2]
01 Biotronik	35	19,3%	*9,0*	1	2,9%	33	94,3%
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics	24	13,3%	*8,0*	0	0,0%	22	91,7%
07 Medtronic	96	53,0%	*8,0*	0	0,0%	81	84,4%
08 Osypka	0	0,0%		0		0	
09 Sorin Biomedica/ELA Medical	3	1,7%	*9,0*	0	0,0%	3	100,0%
11 Vitatron	9	5,0%	*8,0*	0	0,0%	8	88,9%
18 St. Jude Medical	11	6,1%	*8,0*	1	9,1%	6	54,5%
89 nicht bekannt	2	1,1%	*6,0*	0	0,0%	1	50,0%
99 sonstiger	1	0,6%	*5,0*	0	0,0%	0	0,0%
Gesamt	181	100,0%	*8,0*	2	1,1%	154	85,1%

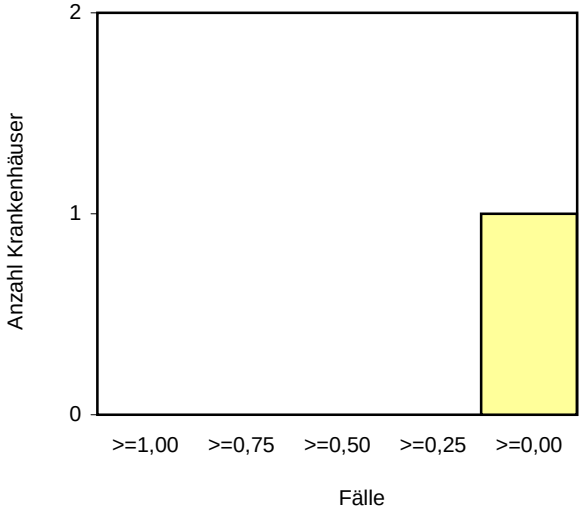
Zweikammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Gesamt 2012						
Hersteller	N	Anteil[1]	Laufzeit Median (Jahre)	N	Laufzeit < 4 Jahre Anteil[2]	N	Laufzeit > 6 Jahre Anteil[2]
01 Biotronik	68	14,7%	*8,0*	0	0,0%	59	86,8%
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics	108	23,3%	*8,0*	1	0,9%	86	79,6%
07 Medtronic	201	43,4%	*9,0*	0	0,0%	185	92,0%
08 Osypka	0	0,0%		0		0	
09 Sorin Biomedica/ELA Medical	13	2,8%	*8,0*	0	0,0%	12	92,3%
11 Vitatron	38	8,2%	*8,0*	0	0,0%	35	92,1%
18 St. Jude Medical	33	7,1%	*8,0*	1	3,0%	21	63,6%
89 nicht bekannt	1	0,2%	*8,0*	0	0,0%	1	100,0%
99 sonstiger	1	0,2%	*4,0*	0	0,0%	0	0,0%
Gesamt	463	100,0%	*8,0*	2	0,4%	399	86,2%

[1] Prozentangaben bezogen auf die Gesamtzahl aller Hersteller
[2] Prozentangaben bezogen auf jeweils einen Hersteller

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1a, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/1092]:
Anzahl Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre von allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

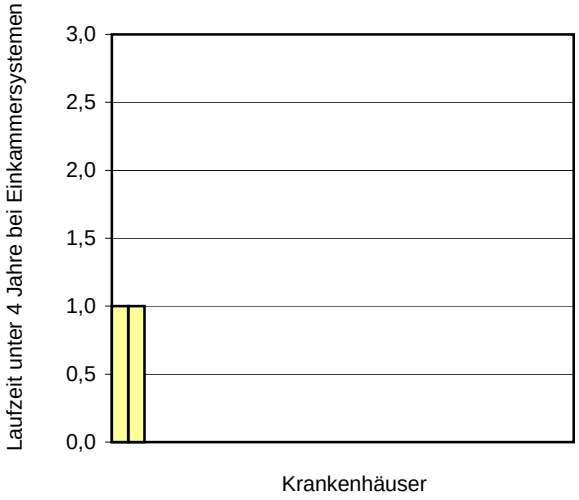
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
1 Krankenhaus hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

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

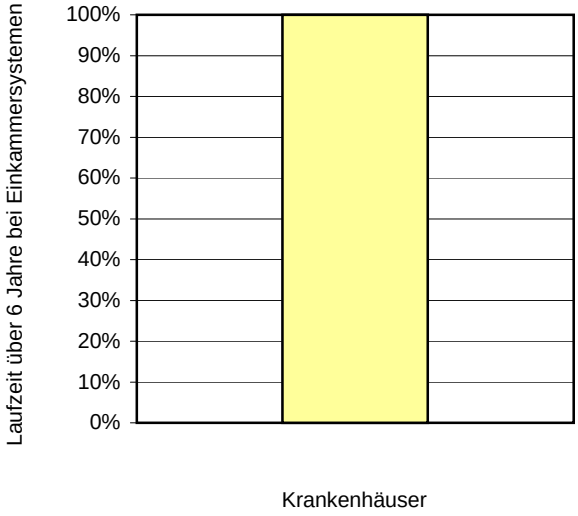


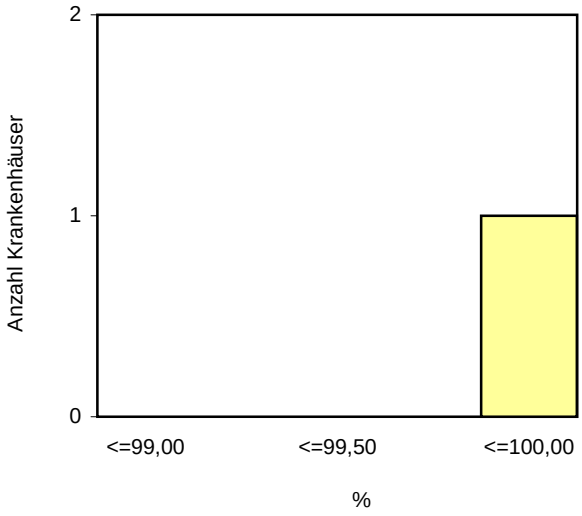
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1b, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/480]:
Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre an allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

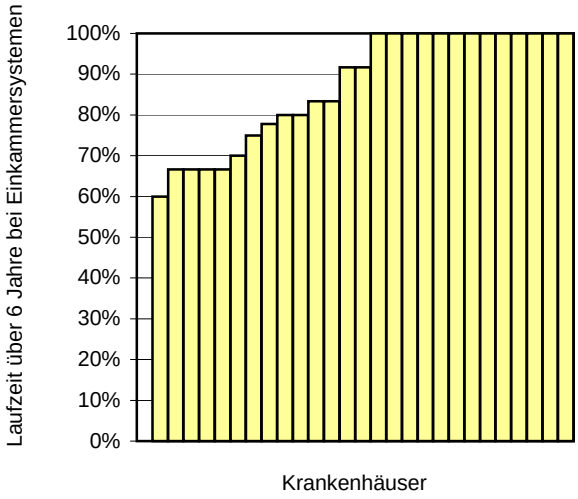
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
1 Krankenhaus hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

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

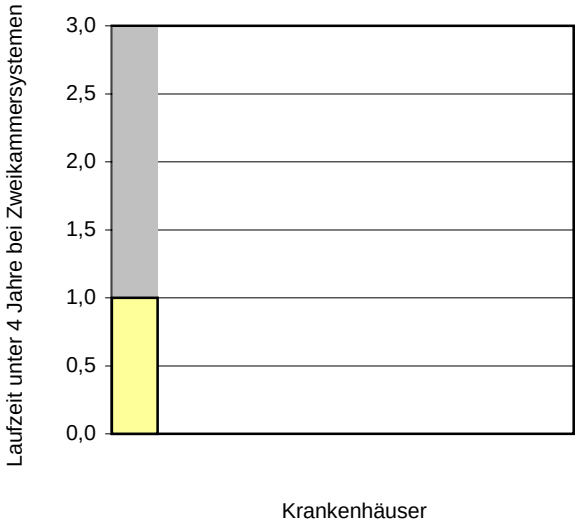


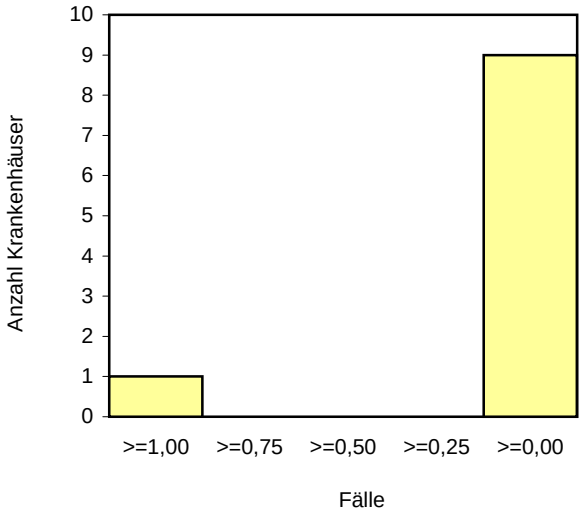
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	60,0	66,7	72,5	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1c, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/1093]:
Anzahl Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre von allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

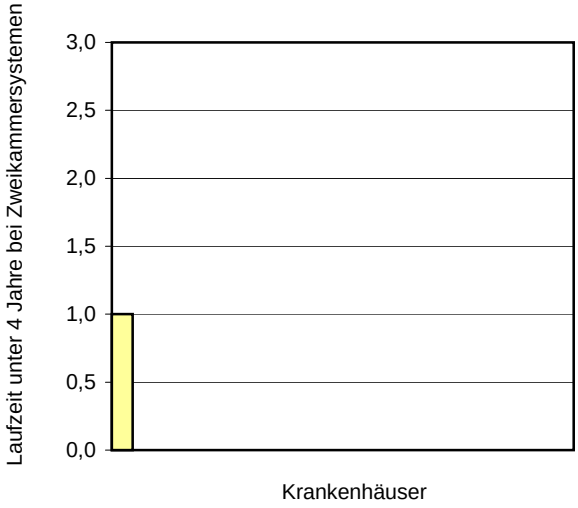
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
10 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,5		1,0

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

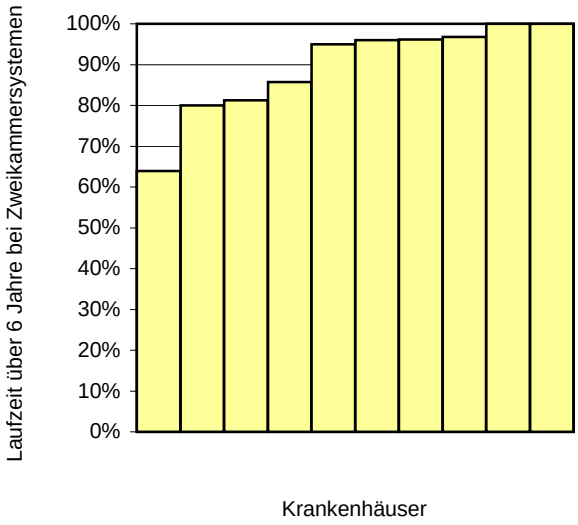


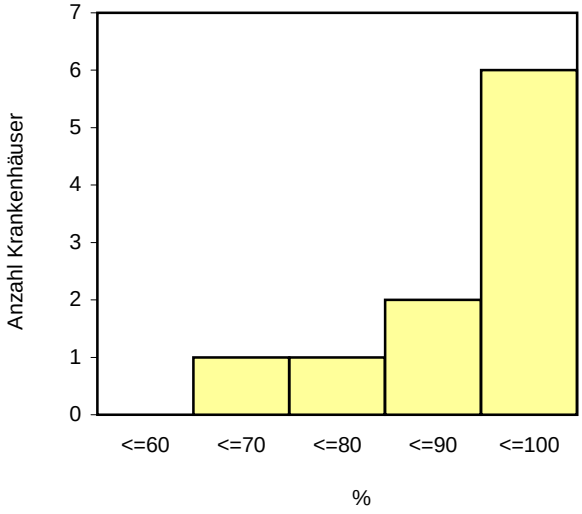
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1d, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/481]:
Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre an allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

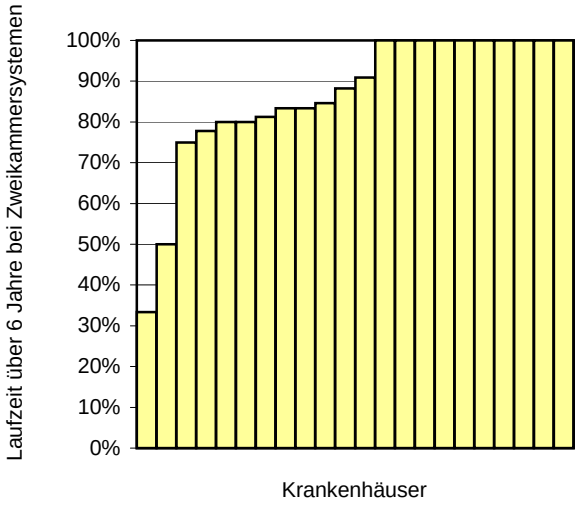
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
10 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	63,9		71,9	81,3	95,5	96,8	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	33,3	50,0	75,0	80,0	89,6	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Dokumentation der Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n2-HSM-AGGW/11484

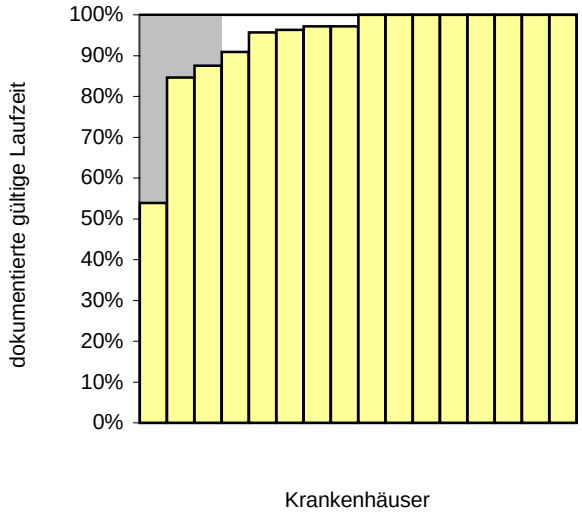
Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

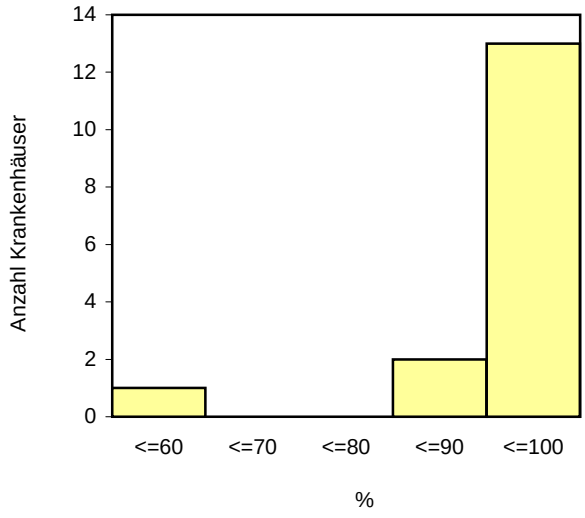
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit dokumentierter Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats			651 / 683	95,3%
Vertrauensbereich				93,5% - 96,7%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit dokumentierter Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats			550 / 570	96,5%
Vertrauensbereich				94,6% - 97,7%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1e, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/11484]:
Anteil von Patienten mit dokumentierter Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats an allen Patienten

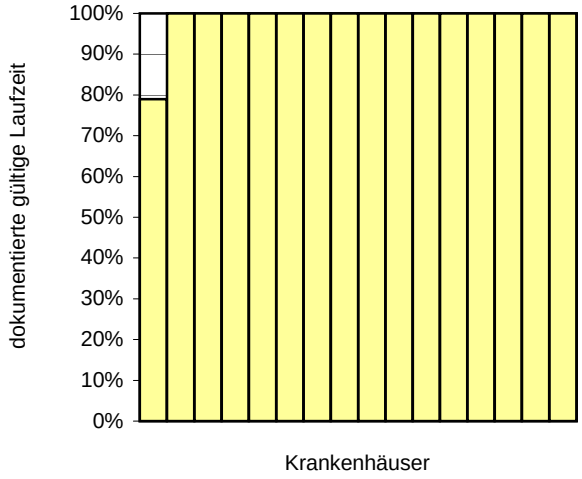
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	53,8		84,6	93,3	98,6	100,0	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	78,9		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 2: Eingriffsdauer bis 60 Minuten

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n2-HSM-AGGW/210

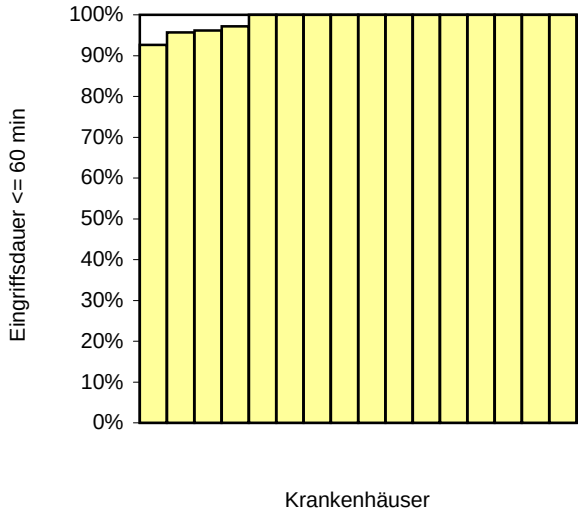
Referenzbereich: >= 80,0% (Toleranzbereich)

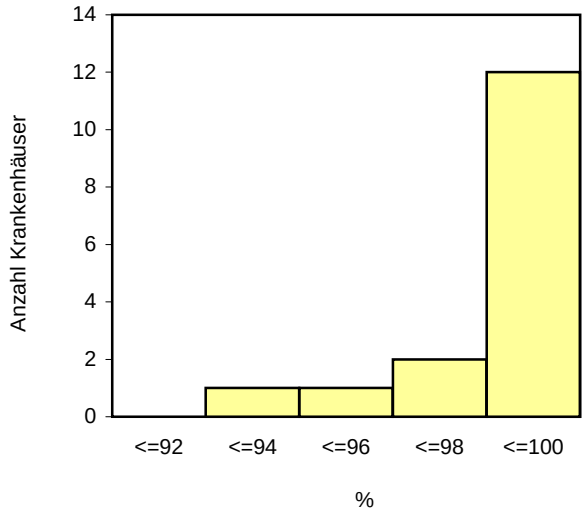
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer				
bis 30 min			494 / 683	72,3%
30 bis 60 min			184 / 683	26,9%
Summe				
bis 60 Minuten			678 / 683	99,3%
Vertrauensbereich				98,3% - 99,7%
Referenzbereich		>= 80,0%		>= 80,0%
über 60 min			5 / 683	0,7%
Median (min)			683	*23,0*

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer				
Summe				
bis 60 Minuten			561 / 570	98,4%
Vertrauensbereich				97,0% - 99,2%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/210]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer <= 60 min an allen Patienten

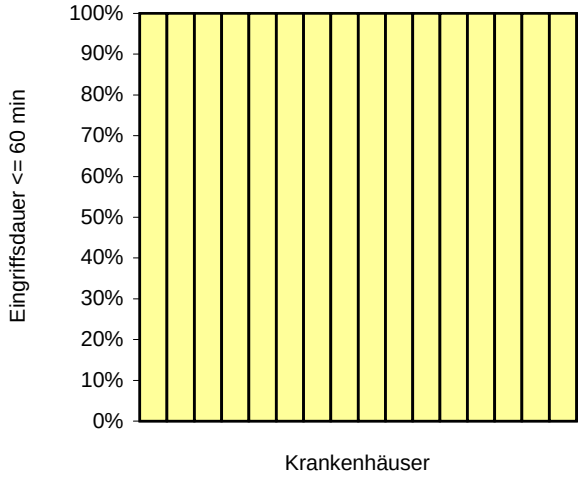
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	92,6		95,7	98,6	100,0	100,0	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Chirurgische Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n2-HSM-AGGW/1096

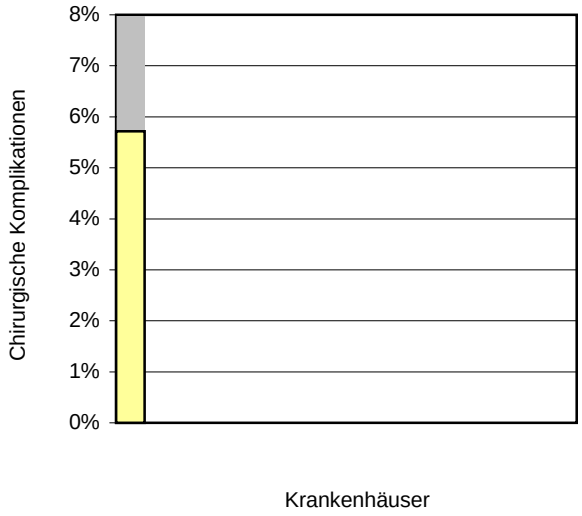
Referenzbereich: <= 1,0% (Toleranzbereich)

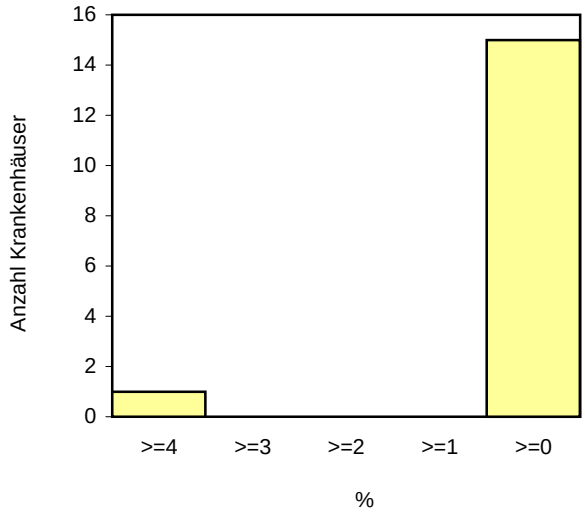
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			3 / 683	0,4%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			1 / 683	0,1%
Asystolie			0 / 683	0,0%
Kammerflimmern			1 / 683	0,1%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			2 / 683	0,3%
Vertrauensbereich				0,1% - 1,1%
Referenzbereich		<= 1,0%		<= 1,0%
interventionspflichtiges Taschen-hämatom			2 / 683	0,3%
postoperative Wundinfektion			0 / 683	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 683	0,0%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)			0 / 683	0,0%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 683	0,0%
Patienten mit Entlassungsgrund Tod			0 / 683	0,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			2 / 570	0,4%
Vertrauensbereich				0,1% - 1,3%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/1096]:
Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten

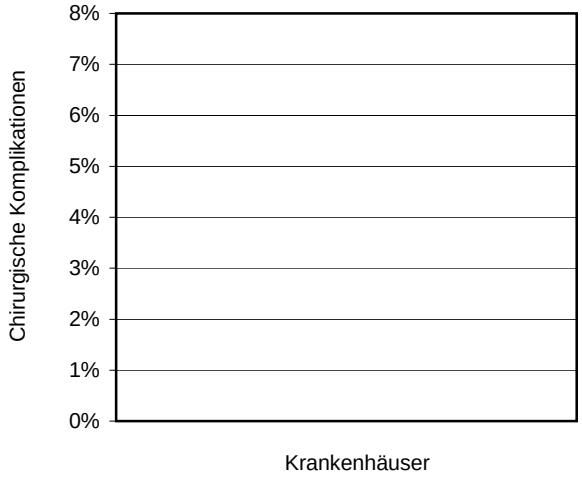
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,7

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung

Qualitätsziel: Immer Bestimmung der Reizschwellen

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)
Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden

Indikator-ID:
Gruppe 1: 2012/09n2-HSM-AGGW/482
Gruppe 2: 2012/09n2-HSM-AGGW/483

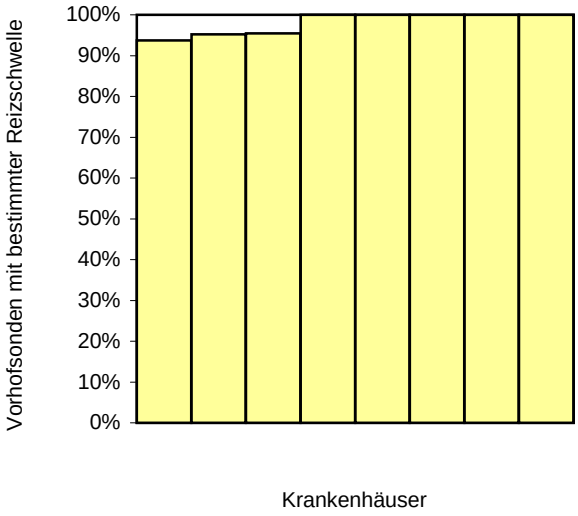
Referenzbereich:
Gruppe 1: >= 77,3% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Gruppe 2: >= 85,0% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

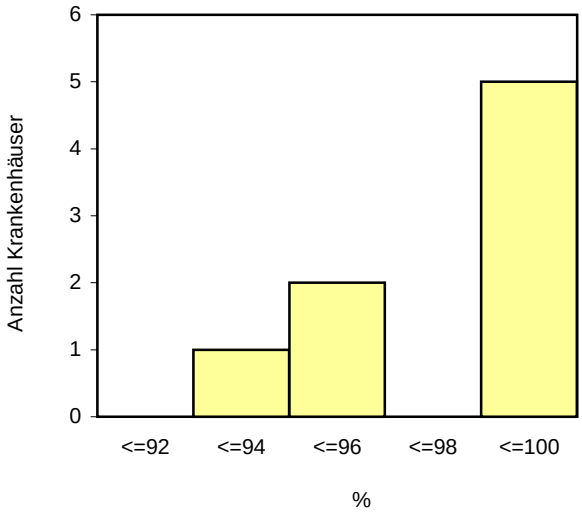
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			381 / 401	95,0%
Vertrauensbereich				92,4% - 96,7%
Referenzbereich		>= 77,3%		>= 77,3%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			655 / 679	96,5%
Vertrauensbereich				94,8% - 97,6%
Referenzbereich		>= 85,0%		>= 85,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			314 / 328	95,7%
Vertrauensbereich				93,0% - 97,4%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			545 / 574	94,9%
Vertrauensbereich				92,8% - 96,5%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/482]:
Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)

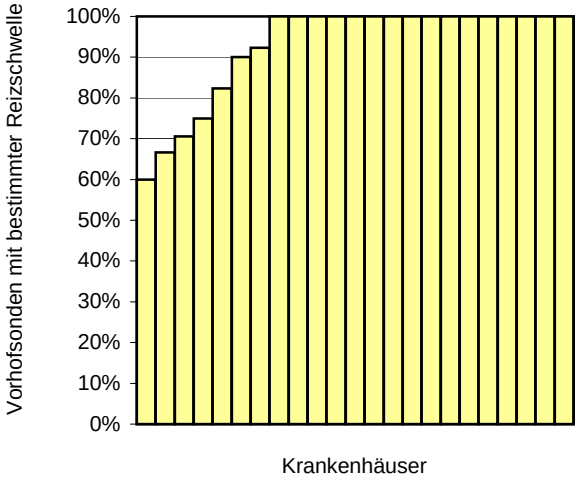
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,8			95,3	100,0	100,0			100,0

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

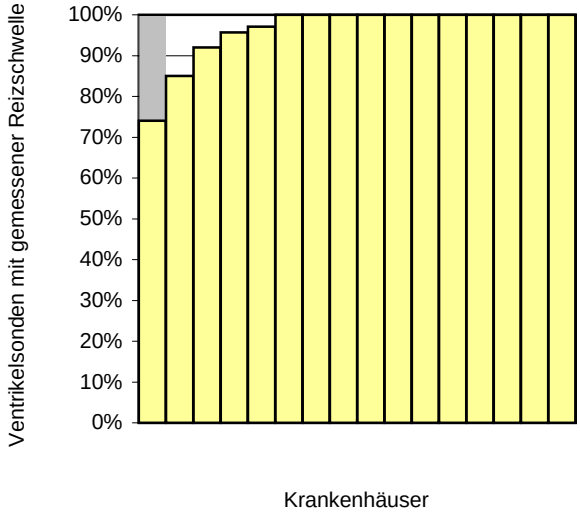


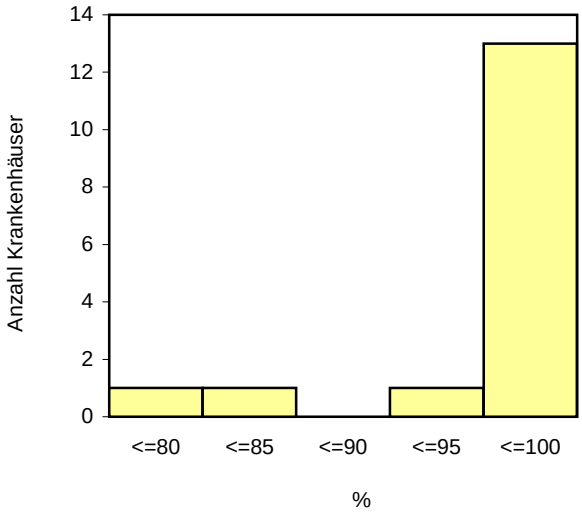
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	60,0	66,7	70,6	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/483]:
Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen Ventrikelsonden

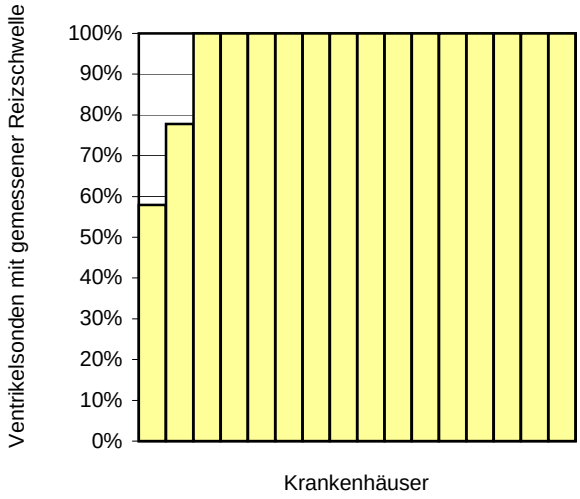
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	74,1		85,0	96,4	100,0	100,0	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	57,9		77,8	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung

Qualitätsziel: Immer Bestimmung der Amplituden

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)
Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)

Indikator-ID:
Gruppe 1: 2012/09n2-HSM-AGGW/1099
Gruppe 2: 2012/09n2-HSM-AGGW/484

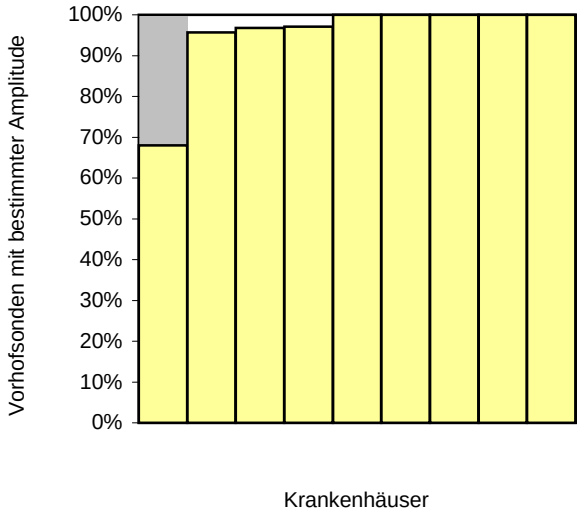
Referenzbereich:
Gruppe 1: >= 87,3% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Gruppe 2: >= 87,5% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

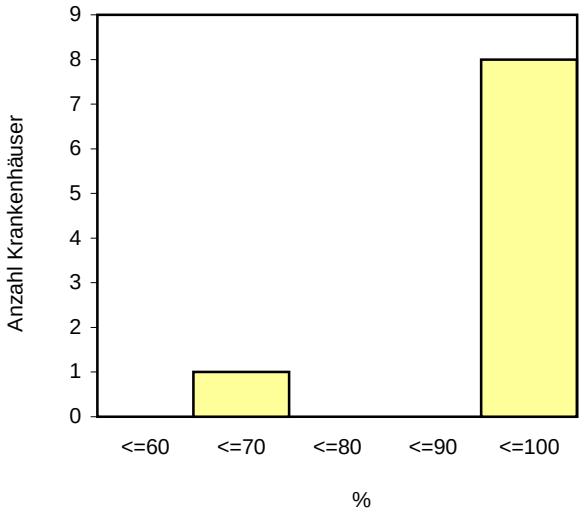
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			426 / 447	95,3%
Vertrauensbereich				92,9% - 96,9%
Referenzbereich		>= 87,3%		>= 87,3%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			500 / 513	97,5%
Vertrauensbereich				95,7% - 98,5%
Referenzbereich		>= 87,5%		>= 87,5%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			346 / 377	91,8%
Vertrauensbereich				88,6% - 94,1%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			435 / 447	97,3%
Vertrauensbereich				95,4% - 98,5%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/1099]:
Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)

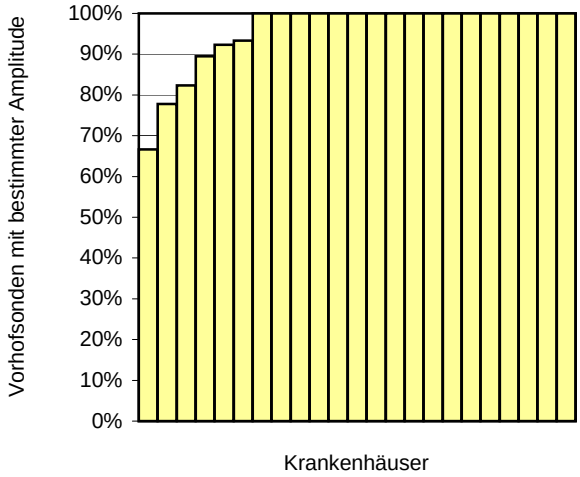
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
9 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	68,0			96,8	100,0	100,0			100,0

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

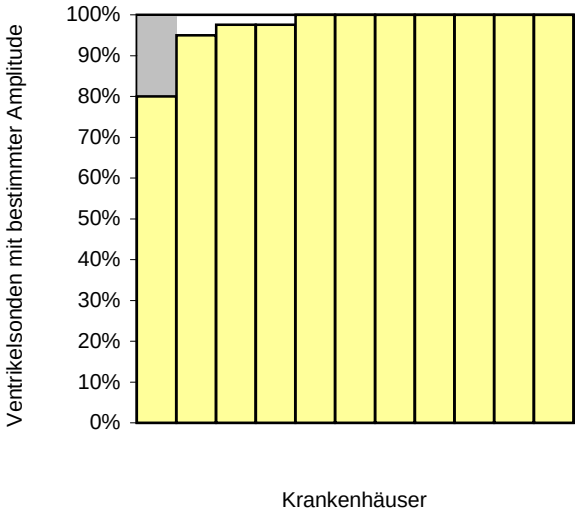


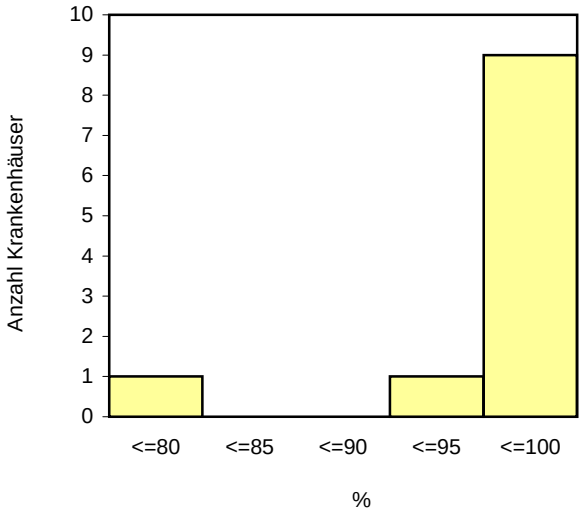
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,7	77,8	82,4	93,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/484]:
Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)

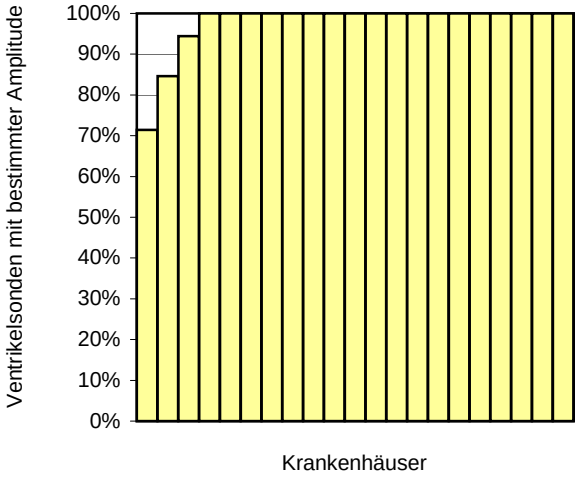
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
11 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	80,0		95,0	97,6	100,0	100,0	100,0		100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	71,4	84,6	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 6: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n2-HSM-AGGW/51398

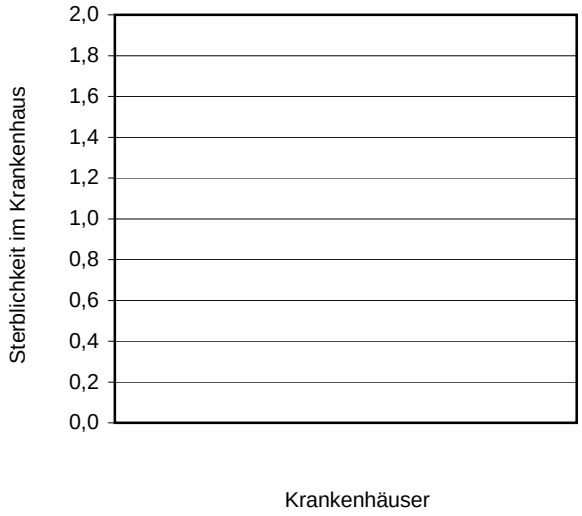
Referenzbereich: Sentinel Event

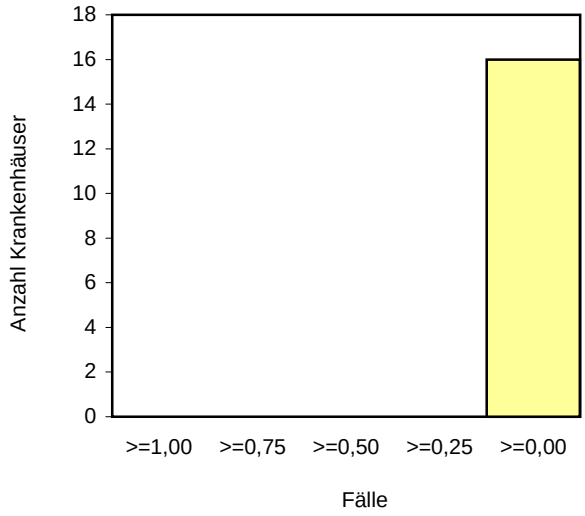
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Verstorbene Patienten			0 / 683	0,0 Fälle
Referenzbereich		Sentinel Event		Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Verstorbene Patienten			2 / 570	2,0 Fälle

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Indikator-ID 2012/09n2-HSM-AGGW/51398]:
Anzahl verstorbener Patienten von allen Patienten

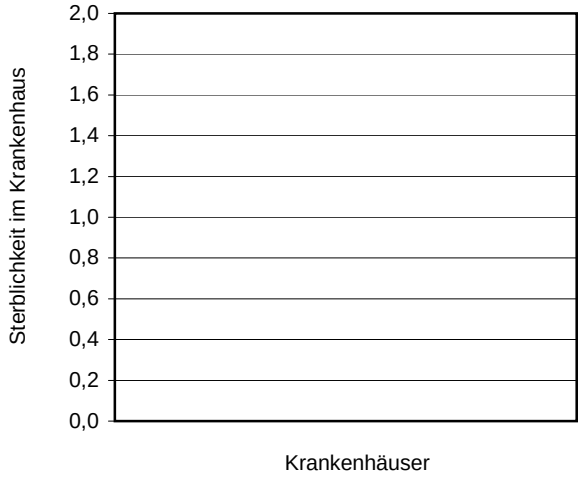
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





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

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2012
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Basisauswertung

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 32
Anzahl Datensätze Gesamt: 683
Datensatzversion: 09/2 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12596-L82466-P39172

Eine Auswertung des BQS-Instituts -Standort Hamburg- unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des AQUA-Instituts, Göttingen © 2013 und des BQS-Instituts im Auftrag der Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung Ärztekammer Sachsen-Anhalt

Basisdaten

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%[1]	Anzahl	%[1]	Anzahl	%[1]
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			179	26,2	145	25,4
2. Quartal			189	27,7	154	27,0
3. Quartal			131	19,2	134	23,5
4. Quartal			184	26,9	137	24,0
Gesamt			683		570	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			683		570	
Median				*1,0*		*1,0*
Mittelwert				*1,4*		*1,4*
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			683		570	
Median				*1,0*		*1,0*
Mittelwert				*2,1*		*2,1*
Stationärer Aufenthalt (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			683		570	
Median				*2,0*		*2,0*
Mittelwert				*3,5*		*3,5*

OPS 2012[1]

Liste der 5 häufigsten Angaben[2]

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	5-378.52	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.51	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Einkammersystem
3	1-266.0	Elektrophysiologische Untersuchung des Herzens, nicht kathetergestützt: Bei implantiertem Schrittmacher
4	5-378.50	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher n.n.bez.
5	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes

OPS 2012

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	OPS	Anzahl	%[3]	OPS	Anzahl	%[3]	OPS	Anzahl	%[3]
1				5-378.52	468	68,5	5-378.52	376	66,0
2				5-378.51	205	30,0	5-378.51	178	31,2
3				1-266.0	50	7,3	1-266.0	57	10,0
4				5-378.50	6	0,9	5-378.53	8	1,4
5				8-930	5	0,7	5-378.50	8	1,4

[1] Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2011 und OPS 2012 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Kodes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

[2] Eine vollständige Liste der Einschlussprozeduren mit ihren Häufigkeiten finden Sie im Anhang zur Basisauswertung.

[3] Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012[1]

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers und eines implantierten Kardiodefibrillators
2	Z95.0	Vorhandensein eines implantierten Herzschrittmachers oder eines implantierten Kardiodefibrillators
3	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	I48.11	Vorhofflimmern: Chronisch
5	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
6	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
7	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
8	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzien in der Eigenanamnese

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	ICD	Anzahl	%[2]	ICD	Anzahl	%[2]	ICD	Anzahl	%[2]
1				Z45.0	591	86,5	Z45.0	489	85,8
2				Z95.0	262	38,4	Z95.0	203	35,6
3				I10.00	208	30,5	I10.00	198	34,7
4				I48.11	116	17,0	E11.90	121	21,2
5				E11.90	113	16,5	T82.1	94	16,5
6				I44.2	92	13,5	I48.11	81	14,2
7				T82.1	91	13,3	I44.2	78	13,7
8				Z92.1	85	12,4	I49.5	71	12,5

[1] Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2011 und ICD-10-GM 2012 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Kodes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

Patienten

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			683 / 683		570 / 570	
< 20 Jahre			0 / 683	0,0	0 / 570	0,0
20 - 29 Jahre			0 / 683	0,0	2 / 570	0,4
30 - 39 Jahre			1 / 683	0,1	0 / 570	0,0
40 - 49 Jahre			5 / 683	0,7	8 / 570	1,4
50 - 59 Jahre			20 / 683	2,9	15 / 570	2,6
60 - 69 Jahre			69 / 683	10,1	53 / 570	9,3
70 - 79 Jahre			246 / 683	36,0	218 / 570	38,2
80 - 89 Jahre			294 / 683	43,0	228 / 570	40,0
>= 90 Jahre			48 / 683	7,0	46 / 570	8,1
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			683		570	
Median				*80,0*		*79,0*
Mittelwert				*78,1*		*77,9*
Geschlecht						
männlich			360	52,7	274	48,1
weiblich			323	47,3	296	51,9

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			13	1,9	15	2,6
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			264	38,7	241	42,3
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			390	57,1	297	52,1
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			15	2,2	13	2,3
5: moribunder Patient			1	0,1	4	0,7
Stimulationsbedürftigkeit						
permanent (> 90%)			278	40,7	230	40,4
häufig (5 - 90%)			373	54,6	314	55,1
selten (< 5%)			32	4,7	26	4,6

Indikation zum Aggregatwechsel

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikation zum Aggregatwechsel						
reguläre Batterieerschöpfung			676	99,0	558	97,9
vorzeitige Batterie-erschöpfung			4	0,6	4	0,7
vermutete Schrittmacher-fehlfunktion			0	0,0	0	0,0
nachgewiesene Schrittmacherfehlfunktion			1	0,1	2	0,4
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf			0	0,0	0	0,0
sonstige Indikation			2	0,3	6	1,1

Operation

	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Dauer des Eingriffs					
Schnitt-Nahtzeit (min)					
gültige Angaben		683		570	
Median			*23,0*		*25,0*
Mittelwert			*25,0*		*25,8*

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Implantiertes Schrittmacher-System						
VVI			197 / 683	28,8	174 / 570	30,5
AAI			9 / 683	1,3	2 / 570	0,4
DDD			450 / 683	65,9	365 / 570	64,0
VDD			20 / 683	2,9	20 / 570	3,5
CRT-System mit einer Vorhofsonde			5 / 683	0,7	7 / 570	1,2
CRT-System ohne Vorhofsonde			1 / 683	0,1	0 / 570	0,0
sonstiges[1]			1 / 683	0,1	2 / 570	0,4
Hersteller						
Biotronik			128 / 683	18,7	104 / 570	18,2
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			120 / 683	17,6	90 / 570	15,8
Medtronic			333 / 683	48,8	271 / 570	47,5
Osypka			0 / 683	0,0	0 / 570	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			26 / 683	3,8	13 / 570	2,3
Vitatron			2 / 683	0,3	0 / 570	0,0
St. Jude Medical			74 / 683	10,8	92 / 570	16,1
nicht bekannt			0 / 683	0,0	0 / 570	0,0
sonstiger			0 / 683	0,0	0 / 570	0,0

[1] In der Restkategorie „sonstiges" sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Belassene Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			381		314	
Median				*0,7*		*0,7*
Mittelwert				*0,8*		*0,8*
<= 1,5 V			362 / 381	95,0	299 / 314	95,2
> 1,5 - 2,5 V			16 / 381	4,2	8 / 314	2,5
> 2,5 V			3 / 381	0,8	7 / 314	2,2
nicht gemessen			83 / 464	17,9	61 / 375	16,3
wegen Vorhofflimmerns			63 / 464	13,6	47 / 375	12,5
aus anderen Gründen			20 / 464	4,3	14 / 375	3,7
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			426		343	
Median				*2,6*		*2,5*
Mittelwert				*2,8*		*2,8*
< 1,5 mV			92 / 415	22,2	65 / 331	19,6
1,5 - 3,0 mV			172 / 415	41,4	143 / 331	43,2
> 3,0 mV (ohne VDD-Sonden)			151 / 415	36,4	123 / 331	37,2
nicht gemessen			50 / 476	10,5	43 / 389	11,1
wegen Vorhofflimmerns			14 / 476	2,9	12 / 389	3,1
fehlender Vorhofeigenrhythmus[1]			15 / 476	3,2	-	-
aus anderen Gründen			21 / 476	4,4	31 / 389	8,0

[1] Der Schlüsselwert wurde im Erfassungsjahr 2012 neu eingeführt.

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			649		537	
Median				*0,7*		*0,7*
Mittelwert				*0,8*		*0,8*
<= 1,2 V			571 / 649	88,0	475 / 537	88,5
> 1,2 - 2,5 V			72 / 649	11,1	57 / 537	10,6
> 2,5 V			6 / 649	0,9	5 / 537	0,9
nicht gemessen			24 / 673	3,6	29 / 567	5,1
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			494		425	
Median				*11,6*		*12,0*
Mittelwert				*12,4*		*12,8*
< 4,0 mV			9 / 494	1,8	15 / 425	3,5
4,0 - 8,0 mV			97 / 494	19,6	79 / 425	18,6
> 8,0 mV			388 / 494	78,5	331 / 425	77,9
nicht gemessen			177 / 673	26,3	138 / 567	24,3
kein Eigenrhythmus			165 / 673	24,5	127 / 567	22,4
aus anderen Gründen			12 / 673	1,8	11 / 567	1,9

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			6		7	
Median				*1,4*		*1,3*
Mittelwert				*1,3*		*1,7*
<= 1,2 V			2 / 6	33,3	2 / 7	28,6
> 1,2 - 2,5 V			4 / 6	66,7	4 / 7	57,1
> 2,5 V			0 / 6	0,0	1 / 7	14,3
nicht gemessen			0 / 6	0,0	0 / 7	0,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			4		6	
Median				*16,9*		*7,8*
Mittelwert				*15,5*		*8,0*
< 4,0 mV			0 / 4	0,0	1 / 6	16,7
4,0 - 8,0 mV			1 / 4	25,0	3 / 6	50,0
> 8,0 mV			3 / 4	75,0	2 / 6	33,3
nicht gemessen			2 / 6	33,3	1 / 7	14,3
kein Eigenrhythmus			1 / 6	16,7	0 / 7	0,0
aus anderen Gründen			1 / 6	16,7	1 / 7	14,3

Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Explantiertes Schrittmacher-Aggregat						
Abstand Implantations-datum und Entlassquartal (Jahre)						
gültige Angaben			651		550	
Median				*8,0*		*8,0*
Mittelwert				*8,4*		*8,1*
Jahr der Implantation nicht bekannt			32 / 683	4,7	20 / 570	3,5
Explantiertes Schrittmacher-System						
VVI			182 / 683	26,6	149 / 570	26,1
AAI			9 / 683	1,3	2 / 570	0,4
DDD			464 / 683	67,9	386 / 570	67,7
VDD			21 / 683	3,1	23 / 570	4,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde			5 / 683	0,7	7 / 570	1,2
CRT-System ohne Vorhofsonde			1 / 683	0,1	0 / 570	0,0
sonstiges[1]			1 / 683	0,1	3 / 570	0,5
Hersteller						
Biotronik			105 / 683	15,4	66 / 570	11,6
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			142 / 683	20,8	125 / 570	21,9
Medtronic			310 / 683	45,4	257 / 570	45,1
Osypka			0 / 683	0,0	0 / 570	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			16 / 683	2,3	20 / 570	3,5
Vitatron			50 / 683	7,3	40 / 570	7,0
St. Jude Medical			47 / 683	6,9	53 / 570	9,3
nicht bekannt			11 / 683	1,6	4 / 570	0,7
sonstiger			2 / 683	0,3	5 / 570	0,9

[1] In der Restkategorie „sonstiges" sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Peri- bzw. postoperative Komplikation(en) Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation			3 / 683	0,4	3 / 570	0,5
Asystolie			0	0,0	0	0,0
Kammerflimmern			1	0,1	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			2	0,3	2	0,4
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,0	0	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventions-pflichtige Komplikation			0	0,0	1	0,2

Entlassung

Entlassungsgrund[1]	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			634	92,8	529	92,8
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			27	4,0	13	2,3
03: aus sonstigen Gründen			0	0,0	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			2	0,3	2	0,4
07: Tod			0	0,0	2	0,4
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			5	0,7	3	0,5
10: in Pflegeeinrichtung			14	2,0	15	2,6
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			1	0,1	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	5	0,9
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	1	0,2
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPflV/KHG)			0	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0

[1] vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

01 Behandlung regulär beendet
02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus
08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPflV)
09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11 Entlassung in ein Hospiz
14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG
19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
21 Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung

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 2012 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:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,2 - 12,0%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,2 - 12,0% 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% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von <= 15% definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten > 15% 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 <= 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 2012.

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:<= 2,5%
5 von 200 = 2,5% <= 2,5% (unauffällig)
5 von 195 = 2,6% (gerundet) > 2,5% (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 <= 2,5%
ergeben 4 Wundinfektionen bei 157 Fällen eine Infektionsrate von 2,54777070% (gerundet 2,5%).
Diese ist größer als 2,5% und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von < 6%
ergeben 12 Schlaganfälle bei 201 Fällen einen Anteil von 5,97014925% (gerundet 6,0%).
Dieser ist kleiner als 6% 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 2012 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2011 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 © 2012. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten” und der Auswertung 2011 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2012 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2012 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.

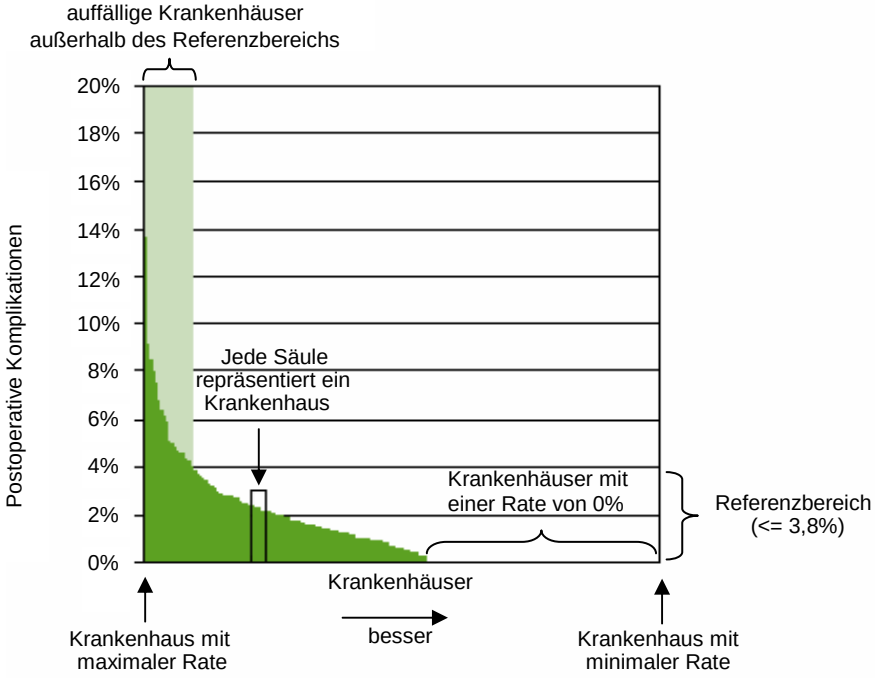
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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.

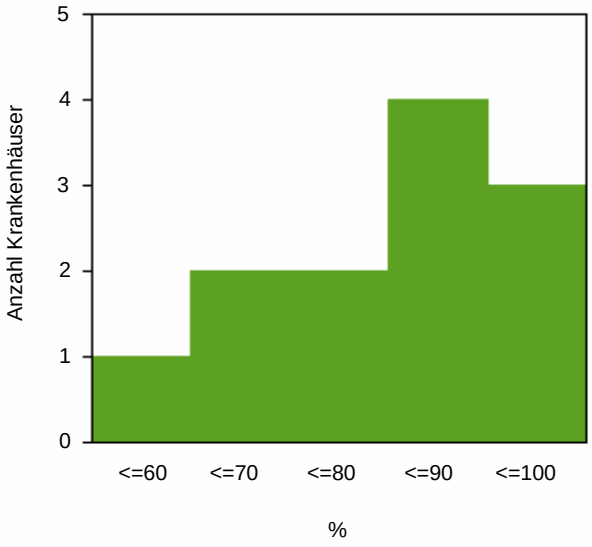
Beispiel:

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. 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.

6. Interpretation der Ergebnisse

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

7. 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 2012/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen" im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2012.
Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 303) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Konfidenzintervall
Siehe Vertrauensbereich

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

Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund
Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil Bund.

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

Rate
Siehe Anteil

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

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

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

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