Jahresauswertung 2012
Herzschrittmacher-Erstimplantation

09/1

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 33
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.602
Datensatzversion: 09/1 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12595-L82403-P39118

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-Erstimplantation

09/1

Qualitätsindikatoren

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 33
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.602
Datensatzversion: 09/1 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12595-L82403-P39118

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
2012/09n1-HSM-IMPL/690 **QI 1: Leitlinienkonforme Indikations-stellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen**			97,4%	>= 90,0%	1.1
2012/09n1-HSM-IMPL/2196 **QI 2: Leitlinienkonforme System-wahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen**			94,5%	>= 90,0%	1.18
QI 3: Eingriffsdauer					
3a: 2012/09n1-HSM-IMPL/10148 Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			91,9%	>= 60,0%	1.28
3b: 2012/09n1-HSM-IMPL/10178 Eingriffsdauer bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (DDD)			94,8%	>= 55,0%	1.28
QI 4: Durchleuchtungszeit					
4a: 2012/09n1-HSM-IMPL/10223 Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)			96,0%	>= 75,0%	1.33
4b: 2012/09n1-HSM-IMPL/10249 Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (DDD)			98,3%	>= 80,0%	1.33
QI 5: Perioperative Komplikationen					
5a: 2012/09n1-HSM-IMPL/1103 Chirurgische Komplikationen			1,2%	<= 2,0%	1.37
5b: 2012/09n1-HSM-IMPL/209 Sondendislokation im Vorhof			1,0%	<= 3,0%	1.38
5c: 2012/09n1-HSM-IMPL/581 Sondendislokation im Ventrikel			1,2%	<= 3,0%	1.38

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz-bereich	Seite
QI 6: Intrakardiale Signalamplituden					
6a: 2012/09n1-HSM-IMPL/582					
Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV			91,1%	>= 80,0%	1.43
6b: 2012/09n1-HSM-IMPL/583					
Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV			98,6%	>= 90,0%	1.43
QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus					
7a: 2012/09n1-HSM-IMPL/1100					
Verstorbene Patienten			1,3%	nicht definiert	1.46
7b: 2012/09n1-HSM-IMPL/51191					
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate			0,80	<= 4,27	1.48

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2012 der AQUA-Institut GmbH vom 16.04.2013
Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

	Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
	QI 1: 2012/09n1-HSM-IMPL/690		
1.1	**Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen**		2.484 / 2.549 97,4%
1.1.1	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Sinusknotensyndrom		1.004 / 1.024 98,0%
1.1.2	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach		31 / 32 96,9%
1.1.3	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz		256 / 259 98,8%
1.1.4	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades		1 / 5 20,0%
1.1.5	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei permanentem Vorhofflimmern		453 / 475 95,4%
1.1.6	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom		10 / 17 58,8%
1.1.7	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Vasovagalem Syndrom		2 / 2 100,0%
1.1.8	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen		11 / 19 57,9%
1.2	**Keine leitlinienkonforme Indikation**		65 / 2.549 2,6%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

	Beschreibung	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
	QI 2: 2012/09n1-HSM-IMPL/2196		
2.1	**Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen**		2.406 / 2.545 94,5%
2.1.1	Leitlinienkonforme Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)		933 / 1.023 91,2%
2.1.2	Leitlinienkonforme Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung		991 / 1.029 96,3%
2.1.3	Leitlinienkonforme Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		465 / 474 98,1%
2.1.4	Leitlinienkonforme Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom		15 / 17 88,2%
2.1.5	Leitlinienkonforme Systemwahl bei Vasovagalem Syndrom		2 / 2 100,0%
2.2	**Keine leitlinienkonforme Systemwahl**		139 / 2.545 5,5%

Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 1.1 bis 1.16

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme[1] Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“

Indikator-ID: 2012/09n1-HSM-IMPL/690

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer[1] Indikation zur Herzschrittmacher-implantation (I bis IIb) bei				
Sinusknotensyndrom				
AV-Block III. Grades[2]				
AV-Block II. Grades Wenckebach				
AV-Block II. Grades Mobitz				
AV-Block I. Grades				
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern				
Karotis-Sinus-Syndrom				
Vasovagalem Syndrom				
faszikulären Leitungsstörungen			2.484 / 2.549	97,4%
Vertrauensbereich				96,8% - 98,0%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie[1]			65 / 2.549	2,6%

Indikation I bis IIb gemäß Leitlinie — keine Indikation gemäß Leitlinie

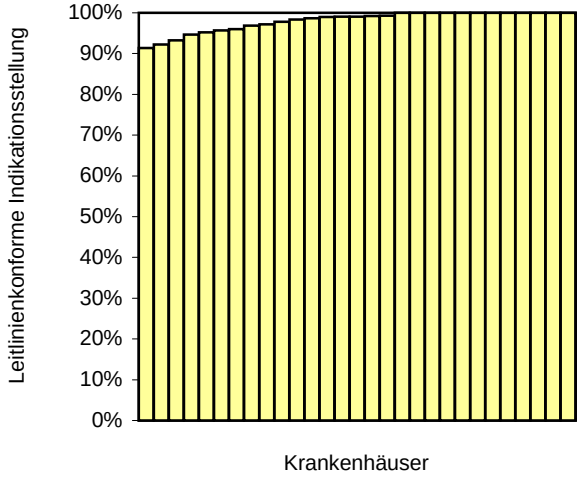
[1] Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 2005)

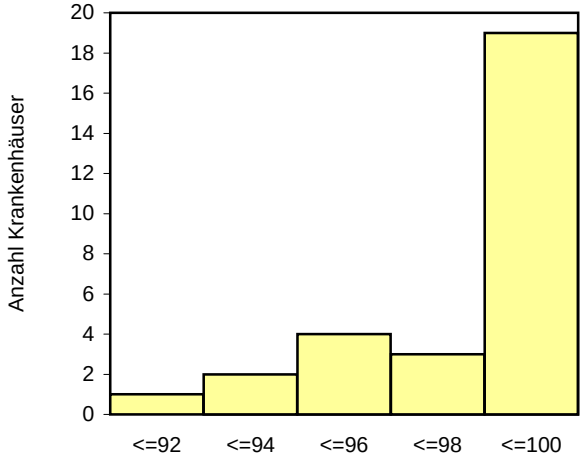
[2] Da bei AV-Block III. Grades ein Herzschrittmacher gemäß Leitlinie immer indiziert ist, wird diese Indikation nicht weiter differenziert dargestellt.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher-implantation			2.308 / 2.376	97,1%
Vertrauensbereich				96,4% - 97,7%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/690]:
Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacherimplantation an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“)

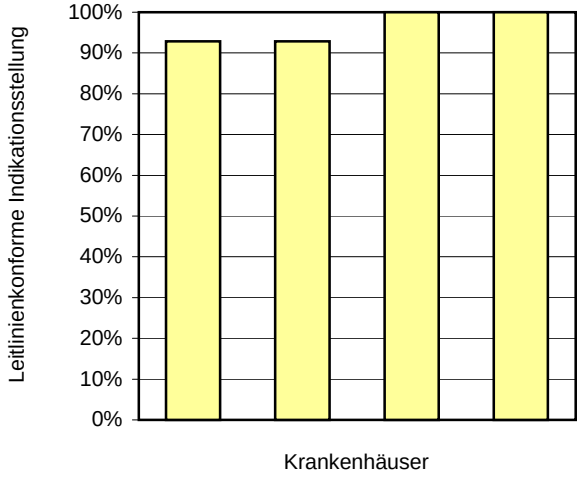
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	91,4	92,3	93,3	96,8	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	92,9			92,9	96,4	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Indikation bei Sinusknotensyndrom

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Sinusknotenerkrankung[1] als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit **Vorhofrhythmus** Sinusbradykardie/SA-Blockierungen **oder** paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern **oder** Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS) **oder** chronotrope Inkompetenz 1) ***mit klinischer Symptomatik*** [2]			1.004 / 1.024	98,0%
2) ***mit/ohne klinische Symptomatik*** [2] eingeschränkte linksventrikuläre Funktion[3] **und** (lange Pausen* **oder** chronische** Herzfrequenz < 40/min***)			107 / 1.024	10,4%

Kriterium **1)** oder **2)** erfüllt Leitlinienkonforme**** Indikations-stellung bei Sinusknotensyndrom	1.004 / 1.024	98,0%
Nicht leitlinienkonforme**** Indikations-stellung bei Sinusknotensyndrom	20 / 1.024	2,0%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

[1] ***Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS***
(bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern)

[2] ***klinische Symptomatik***
führendes Symptom
Präsynkope/Schwindel
Synkope einmalig
Synkope rezidivierend
Synkopenbedingte Verletzung
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV
sonstiges

[3] ***eingeschränkte linksventrikuläre Funktion***
Ejektionsfraktion
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)
schwere Einschränkung (<= 35%)

* ***lange Pausen***
Pausen außerhalb von Schlafphasen
> 3 sec

** ***chronisch***
voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit
permanent
häufig

*** ***Herzfrequenz < 40/min***
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen
< 40/min

**** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 708ff

Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit AV-Block II. Grades Typ Wenckebach als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit **AV-Block** II. Grades Typ Wenckebach				
1) ***mit klinischer Symptomatik*** [1]			30 / 32	93,8%
ohne klinische Symptomatik [1]				
2a) eingeschränkte linksventrikuläre Funktion[2]			1 / 32	3,1%
2b) Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)			0 / 32	0,0%
2c) **Ätiologie** neuromuskulär			0 / 32	0,0%
2d) **Alter** > 70 Jahre			1 / 32	3,1%
mit/ohne klinische Symptomatik [1]				
3a) **Ätiologie** infarktbedingt **und** intraventrikuläre Leitungsstörungen[3]			0 / 32	0,0%
3b) **Ätiologie** angeboren			2 / 32	6,3%

Eines der Kriterien **1)** bis **3)** ist erfüllt Leitlinienkonforme* Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach			31 / 32	96,9%
Nicht leitlinienkonforme* Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach			1 / 32	3,1%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

[1] ***klinische Symptomatik***
führendes Symptom
Präsynkope/Schwindel
Synkope einmalig
Synkope rezidivierend
Synkopenbedingte Verletzung
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV
sonstige

[2] ***eingeschränkte linksventrikuläre Funktion***
Ejektionsfraktion
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)
schwere Einschränkung (<= 35%)

[3] ***intraventrikuläre Leitungsstörungen***
Rechtsschenkelblock (RSB)
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec
alternierender Schenkelblock
QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

* http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 705ff

Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit AV-Block II. Grades Typ Mobitz als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit **AV-Block** II. Grades Typ Mobitz				
1) ***mit klinischer Symptomatik*** [1]			253 / 259	97,7%
ohne klinische Symptomatik [1]				
2a) Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)			0 / 259	0,0%
2b) **Ätiologie** neuromuskulär			0 / 259	0,0%
2c) **ohne** intraventrikuläre Leitungsstörungen[2] **und** Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block			0 / 259	0,0%
2d) intraventrikuläre Leitungsstörungen[2] **und** **voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit** permanent/häufig			2 / 259	0,8%
mit/ohne klinische Symptomatik [1]				
3a) **Ätiologie** infarktbedingt **und** intraventrikuläre Leitungsstörungen[2]			6 / 259	2,3%
3b) **Ätiologie** angeboren			7 / 259	2,7%

Erläuterungen s. nächste Seite

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien **1)** bis **3)** ist erfüllt Leitlinienkonforme[3] Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz			256 / 259	98,8%
Nicht leitlinienkonforme[3] Indikations-stellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz			3 / 259	1,2%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***klinische Symptomatik***
führendesSymptom
Präsynkope/Schwindel
Synkope einmalig
Synkope rezidivierend
Synkopenbedingte Verletzung
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV
sonstige

[2] ***intraventrikuläre Leitungsstörungen***
Rechtsschenkelblock (RSB)
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec
alternierender Schenkelblock
QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

[3] http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 705ff

Indikation bei AV-Block I. Grades

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit AV-Block I. Grades als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit klinischer Symptomatik				
1) **AV-Block** I. Grades, Überleitung > 300 msec **und** ***symptomatische Herzinsuffizienz*** [1] **und** eingeschränkte linksventrikuläre Funktion[2]			1 / 5	20,0%
ohne klinische Symptomatik [1]				
2) **AV-Block** I. Grades, Überleitung <= 300 msec I. Grades, Überleitung > 300 msec **und** **Ätiologie** neuromuskulär			0 / 5	0,0%

Eines der Kriterien **1)** oder **2)** ist erfüllt Leitlinienkonforme[3] Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades			1 / 5	20,0%
Nicht leitlinienkonforme[3] Indikations-stellung bei AV-Block I. Grades			4 / 5	80,0%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie — keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

[1] ***symptomatische Herzinsuffizienz***	[2] ***eingeschränkte linksventrikuläre Funktion***
führendes Symptom	**Ejektionsfraktion**
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV	mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)
	schwere Einschränkung (<= 35%)

[3] http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 705ff

Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit **Vorhofrhythmus** permanentes Vorhofflimmern				
mit klinischer Symptomatik [1]				
1) Herzfrequenz < 40/min² **oder** Herzfrequenz 40 - 50/min³ **oder** lange Pausen*			452 / 475	95,2%
ohne klinische Symptomatik [1]				
2a) Herzfrequenz < 40/min² **und** Kammerfrequenz regelmäßig			0 / 475	0,0%
2b) (Herzfrequenz < 40/min² **oder** lange Pausen*) **und** intraventrikuläre Leitungsstörungen** **und** Kammerfrequenz nicht regelmäßig			0 / 475	0,0%
2c) (chronische*** Herzfrequenz < 40/min² **oder** lange Pausen*) **und** keine intraventrikulären Leitungsstörungen** **und** eingeschränkte linksventrikuläre Funktion****			0 / 475	0,0%
mit/ohne klinische Symptomatik [1]				
3) **Ätiologie** AV-Knoten-Ablation			2 / 475	0,4%

Erläuterungen s. nächste Seite

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien **1)** bis **3)** ist erfüllt Leitlinienkonforme***** Indikationsstellung bei permanentem Vorhofflimmern			453 / 475	95,4%
Nicht leitlinienkonforme***** Indikations-stellung bei permanentem Vorhofflimmern			22 / 475	4,6%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***klinische Symptomatik***
führendes Symptom
Präsynkope/Schwindel
Synkope einmalig
Synkope rezidivierend
Synkopenbedingte Verletzung
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV
sonstige

[2] ***Herzfrequenz < 40/min***
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen
< 40/min

[3] ***Herzfrequenz < 40/min***
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen
40 - 50/min

* ***lange Pausen***
Pausen außerhalb von Schlafphasen
> 3 sec

** ***intraventrikuläre Leitungsstörungen***
Rechtsschenkelblock (RSB)
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec
alternierender Schenkelblock
QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

*** ***chronisch***
Stimulationsbedürftgikeit
permanent

**** ***eingeschränkte linksventrikuläre Funktion***
Ejektionsfraktion
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)
schwere Einschränkung (<= 35%)

***** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 708ff

Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Karotis-Sinus-Syndrom als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit klinischer Symptomatik [1]				
Karotis-Sinus-Massage mit Pause > 3 s				
Leitlinienkonforme[2] Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom			10 / 17	58,8%
Nicht leitlinienkonforme[2] Indikations-stellung bei Karotis-Sinus-Syndrom			7 / 17	41,2%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***klinische Symptomatik***
führendes Symptom
Synkope rezidivierend

[2] http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 709ff

Indikation bei Vasovagalem Syndrom

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Vasovagalem Syndrom als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit klinischer Symptomatik				
1a) (Synkope rezidivierend **oder** synkopenbedingte Verletzung) **und** non-device-Therapie ineffektiv/ unzureichend **und** (lange Pausen[1] **oder** Kipptisch positiv) **und** Alter > 40			2 / 2	100,0%
1b) Synkope rezidivierend **und** non-device-Therapie ineffektiv/ unzureichend **und** (Herzfrequenz < 40/min **oder** Kipptisch positiv)			2 / 2	100,0%

Eines der Kriterien **1a)** bis **1b)** ist erfüllt Leitlinienkonforme[2] Indikationsstellung bei Vasovagalem Syndrom			2 / 2	100,0%
Nicht leitlinienkonforme[2] Indikations-stellung bei Vasovagalem Syndrom			0 / 2	0,0%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***lange Pausen***
Pausen außerhalb von Schlafphasen
> 3 sec

[2] http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 710ff

Indikation bei faszikulären Leitungsstörungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit faszikulären Leitungsstörungen als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
Patienten	Anzahl	%	Anzahl	%
mit **bifaszikulärem Block**[1]				
1a) **AV-Block** AV-Block II. Grades Typ Mobitz AV-Block III. Grades			1 / 19	5,3%
1b) **führendes Symptom** rezidivierende Synkope			6 / 19	31,6%
mit **faszikulärem Block**[2]				
2a) **Ätiologie** neuromuskulär			0 / 19	0,0%
2b) **AV-Knoten-Diagnostik** Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)			1 / 19	5,3%
mit 3) **alternierendem Schenkelblock**			3 / 19	15,8%

Eines der Kriterien **1)** bis **3)** ist erfüllt Leitlinienkonforme[3] Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen	11 / 19	57,9%
Nicht leitlinienkonforme[3] Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen	8 / 19	42,1%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie — keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

[1] ***bifaszikulärer Block***
intraventrikuläre Leitungsstörungen
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec

[2] ***faszikulärer Block***
intraventrikuläre Leitungsstörungen
Rechtsschenkelblock (RSB)
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec
alternierender Schenkelblock
QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

[3] http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 706ff

Qualitätsindikator 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme[1] Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

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

Indikator-ID: 2012/09n1-HSM-IMPL/2196

Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer[1] Systemwahl bei				
Sinusknotensyndrom				
AV-Block oder faszikulären Leitungsstörungen				
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern				
Karotis-Sinus-Syndrom				
Vasovagalem Syndrom			2.406 / 2.545	94,5%
Vertrauensbereich				93,6% - 95,4%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer[1] Systemwahl			139 / 2.545	5,5%
bei Patienten mit				
ASA = 1			1 / 66	1,5%
ASA = 2			32 / 800	4,0%
ASA = 3			98 / 1.547	6,3%
ASA = 4			6 / 124	4,8%
ASA = 5			2 / 8	25,0%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

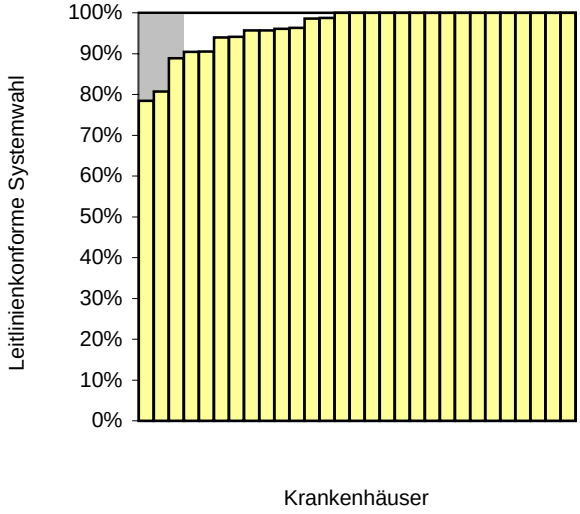
[1] Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 2005)

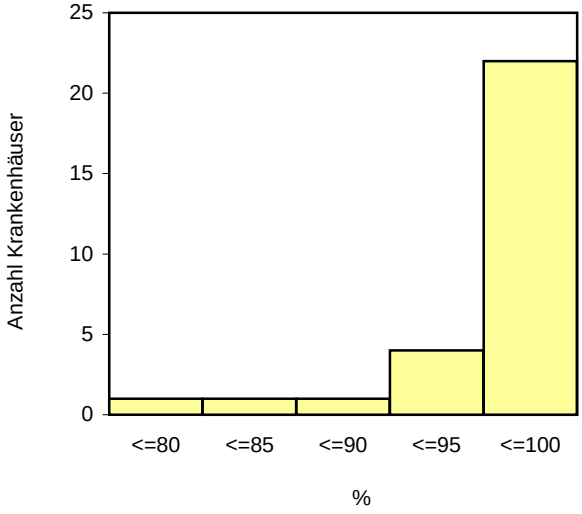
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer[1] Systemwahl zum Schrittmacher (I bis IIb) bei				
Sinusknotensyndrom				
AV-Block oder faszikulären Leitungsstörungen				
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern				
Karotis-Sinus-Syndrom				
Vasovagalem Syndrom			2.261 / 2.372	95,3%
Vertrauensbereich				94,4% - 96,1%

[1] Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 2005)

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/2196]:
Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

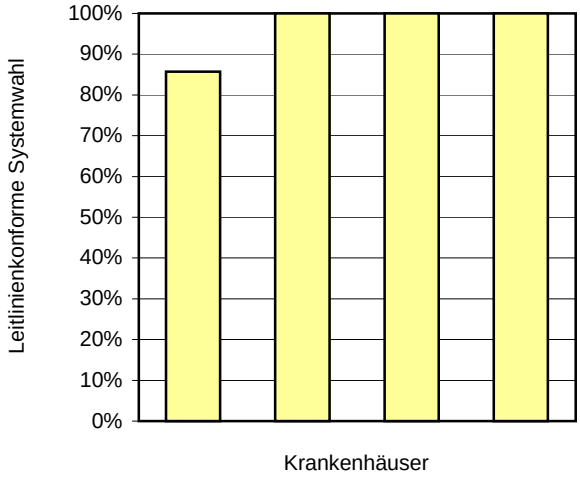
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	78,4	80,7	88,9	95,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7			92,9	100,0	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systemwahl bei Sinusknotensyndrom

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Sinusknotensyndrom (SSS)[1] als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten	Krankenhaus 2012 Anzahl	Krankenhaus 2012 %	Gesamt 2012 Anzahl	Gesamt 2012 %
mit				
1) **AAI**[2]			0 / 0	
2) **VVI**[3]			12 / 100	12,0%
3) **DDD***			921 / 921	100,0%
4) **VDD****			0 / 2	0,0%

Summe aus **1)** bis **4)** Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)			933 / 1.023	91,2%
Nicht leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)			90 / 1.023	8,8%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

[1] ***Sinusknotensyndrom (SSS)***
inklusive BTS
(bei paroxysmalem/persistie-
rendem Vorhofflimmern)

[2] ***AAI***
AV-Block
keiner
und nicht
Vorhofrhythmus
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/
-flattern
permanentes Vorhofflimmern
und nicht
intraventrikuläre Leitungsstörungen
und nicht
neurokardiogene Diagnostik
Karotissinusmassage
mit Pause > 3 sec
Kipptisch positiv
und nicht
führendes Symptom
Synkope einmalig
Synkope rezidivierend
synkopebedingte Verletzung

[3] ***VVI***
voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit
selten

* ***DDD***
nicht
permanentes Vorhofflimmern

** ***VDD***
nicht indiziert

*** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 712ff

Systemwahl bei AV-Block oder bei Schenkelblock

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten	Krankenhaus 2012 Anzahl	Krankenhaus 2012 %	Gesamt 2012 Anzahl	Gesamt 2012 %
mit				
1) **AAI**[1]			0 / 0	
2) **VVI**[2]			31 / 64	48,4%
3) **DDD**[3]			932 / 935	99,7%
4) **VDD***			28 / 30	93,3%

Summe aus **1)** bis **4)** Leitlinienkonforme** Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung			991 / 1.029	96,3%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung			38 / 1.029	3,7%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

[1] ***AAI***
nicht indiziert

[2] ***VVI***
(**Vorhofrhythmus**
normofrequenter Sinusrhythmus
und
Stimulationsbedürftigkeit
häufig/permanent)
oder
Stimulationsbedürftigkeit
selten
oder
Vorhofrhythmus
permanentes Vorhofflimmern

[3] ***DDD***
nicht
Vorhofrhythmus
permanentes Vorhofflimmern

* ***VDD***
nicht
Vorhofrhythmus
permanentes Vorhofflimmern
und nicht
chronotrope Inkompetenz

** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 712ff

Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten	Krankenhaus 2012 Anzahl	Krankenhaus 2012 %	Gesamt 2012 Anzahl	Gesamt 2012 %
mit				
1) **AAI**[1]			0 / 0	
2) **VVI**[2]			465 / 465	100,0%
3) **DDD**[3]			0 / 9	0,0%
4) **VDD***			0 / 0	

Summe aus **1)** bis **4)** Leitlinienkonforme** Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			465 / 474	98,1%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			9 / 474	1,9%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***AAI***
nicht indiziert

[2] ***VVI***
indiziert

[3] ***DDD***
nicht indiziert

* ***VDD***
nicht indiziert

** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 712ff

Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten	Krankenhaus 2012 Anzahl	Krankenhaus 2012 %	Gesamt 2012 Anzahl	Gesamt 2012 %
mit				
1) **AAI**[1]			0 / 0	
2) **VVI**[2]			0 / 2	0,0%
3) **DDD**[3]			15 / 15	100,0%
4) **VDD***			0 / 0	

Summe aus **1)** bis **4)** Leitlinienkonforme** Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom			15 / 17	88,2%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom			2 / 17	11,8%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***AAI***
nicht indiziert

[2] ***VVI***
nicht indiziert

[3] ***DDD***
indiziert

* ***VDD***
nicht indiziert

** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 713ff

Systemwahl bei Vasovagalem Syndrom

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Vasovagalem Syndrom (VVS) als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten	Krankenhaus 2012 Anzahl	Krankenhaus 2012 %	Gesamt 2012 Anzahl	Gesamt 2012 %
mit				
1) **AAI**[1]			0 / 0	
2) **VVI**[2]			0 / 0	
3) **DDD**[3]			2 / 2	100,0%
4) **VDD***			0 / 0	

Summe aus **1)** bis **4)** Leitlinienkonforme** Systemwahl bei Vasovagalem Syndrom			2 / 2	100,0%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei Vasovagalem Syndrom			0 / 2	0,0%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

[1] ***AAI***
nicht indiziert

[2] ***VVI***
nicht indiziert

[3] ***DDD***
indiziert

* ***VDD***
nicht indiziert

** http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 713ff

Qualitätsindikatorengruppe 3: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI)
Gruppe 2: Alle Patienten mit implantiertem Zweikammersystem (DDD)

Indikator-ID:
Gruppe 1: 2012/09n1-HSM-IMPL/10148
Gruppe 2: 2012/09n1-HSM-IMPL/10178

Referenzbereich:
Gruppe 1: >= 60,0% (Toleranzbereich)
Gruppe 2: >= 55,0% (Toleranzbereich)

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2012				
		Gruppe 1		Gruppe 2	
	AAI	VVI	VDD	DDD	biventrikulär
bis 60 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich		>= 60,0%			
61 bis 90 min					
Summe bis 90 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich				>= 55,0%	
91 bis 120 min					
121 bis 240 min					
Summe bis 240 min					
> 240 min					
Anzahl gültiger Angaben					
Median (in min)					

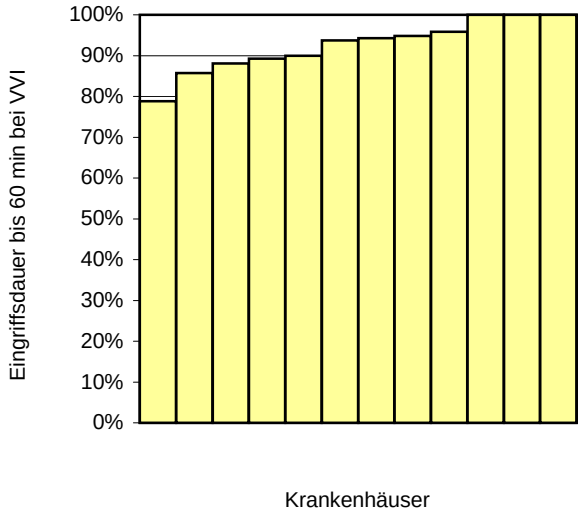
Eingriffsdauer	Gesamt 2012				
		Gruppe 1		Gruppe 2	
	AAI	VVI	VDD	DDD	biventrikulär
bis 60 min	0 / 1	588 / 640	27 / 32	1.377 / 1.915	2 / 10
	0,0%	91,9%	84,4%	71,9%	20,0%
Vertrauensbereich		89,5% - 93,8%			
Referenzbereich		>= 60,0%			
61 bis 90 min	1 / 1	41 / 640	3 / 32	438 / 1.915	2 / 10
	100,0%	6,4%	9,4%	22,9%	20,0%
Summe bis 90 min				1.815 / 1.915	
				94,8%	
Vertrauensbereich				93,7% - 95,7%	
Referenzbereich				>= 55,0%	
91 bis 120 min	0 / 1	10 / 640	2 / 32	76 / 1.915	2 / 10
	0,0%	1,6%	6,3%	4,0%	20,0%
121 bis 240 min	0 / 1	1 / 640	0 / 32	24 / 1.915	4 / 10
	0,0%	0,2%	0,0%	1,3%	40,0%
Summe bis 240 min					10 / 10
					100,0%
> 240 min	0 / 1	0 / 640	0 / 32	0 / 1.915	0 / 10
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Anzahl gültiger Angaben	1	640	32	1.915	10
Median (in min)	*90,0*	*35,0*	*43,5*	*50,0*	*107,5*

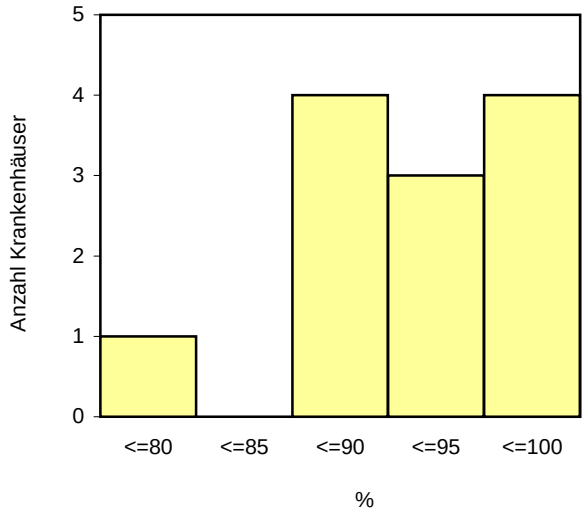
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Eingriffsdauer	VVI	DDD
bis 60 min		
Vertrauensbereich		
Summe bis 90 min		
Vertrauensbereich		

Vorjahresdaten	Gesamt 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Eingriffsdauer	VVI	DDD
bis 60 min	525 / 592	
	88,7%	
Vertrauensbereich	85,9% - 91,0%	
Summe bis 90 min		1.690 / 1.799
		93,9%
Vertrauensbereich		92,7% - 95,0%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3a, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/10148]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 min an allen Patienten mit implantiertem VVI

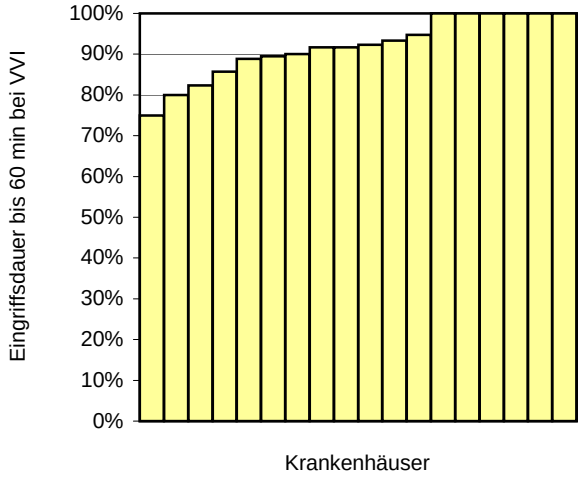
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	78,8		85,7	88,7	94,0	97,9	100,0		100,0

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

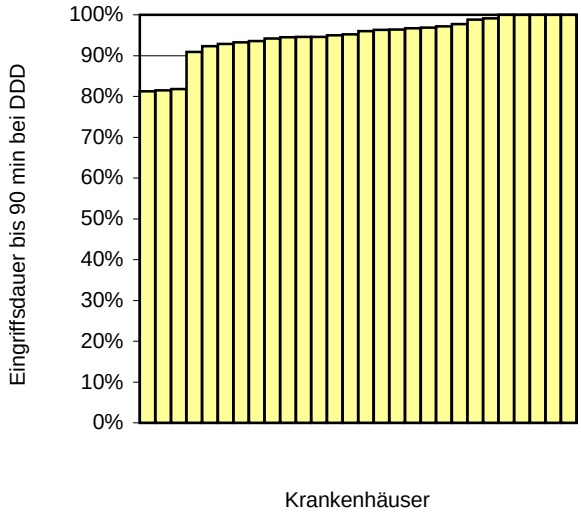


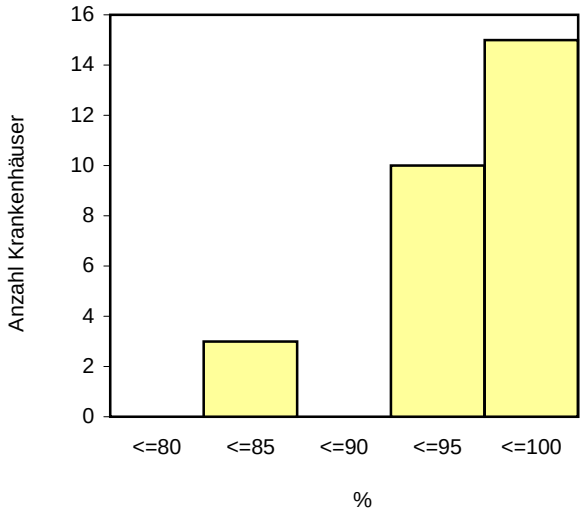
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,0		80,0	88,9	92,0	100,0	100,0		100,0

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3b, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/10178]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 90 min an allen Patienten mit implantiertem DDD

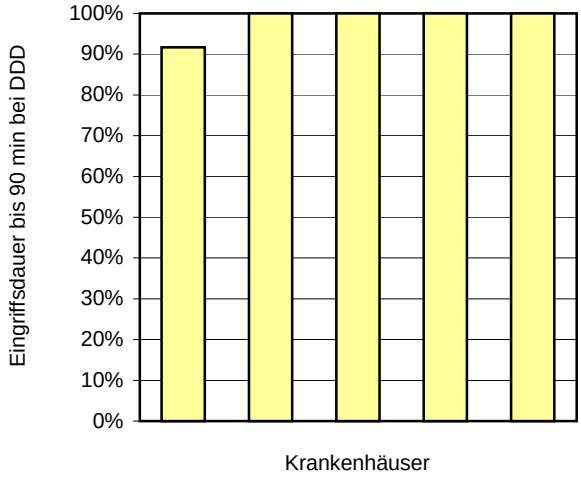
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
28 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	81,3	81,5	81,8	93,4	95,6	98,3	100,0	100,0	100,0

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



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 4: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Einkammersystem (VVI)
Gruppe 2: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Zweikammersystem (DDD)

Indikator-ID:
Gruppe 1: 2012/09n1-HSM-IMPL/10223
Gruppe 2: 2012/09n1-HSM-IMPL/10249

Referenzbereich:
Gruppe 1: >= 75,0% (Toleranzbereich)
Gruppe 2: >= 80,0% (Toleranzbereich)

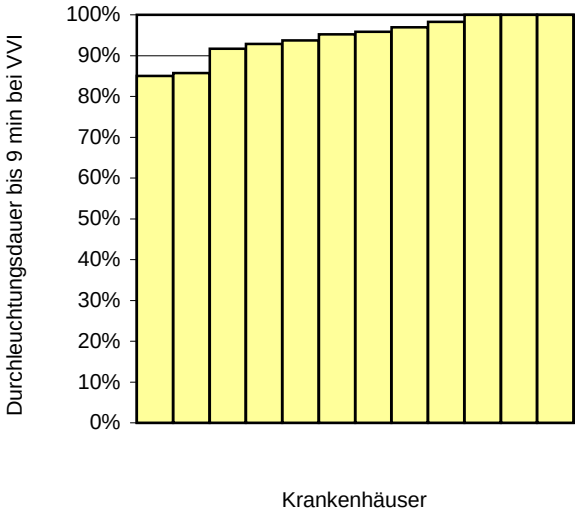
Durchleuchtungszeit	Krankenhaus 2012				
		Gruppe 1		Gruppe 2	
	AAI	VVI	VDD	DDD	biventrikulär
bis 3 min					
> 3 bis <= 6 min					
> 6 bis <= 9 min					
Summe bis 9 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich		>= 75,0%			
> 9 bis <= 12 min					
> 12 bis <= 18 min					
Summe bis 18 min					
Vertrauensbereich					
Referenzbereich				>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min					
> 24 min					
Anzahl gültige Angaben					
Median (in min)					

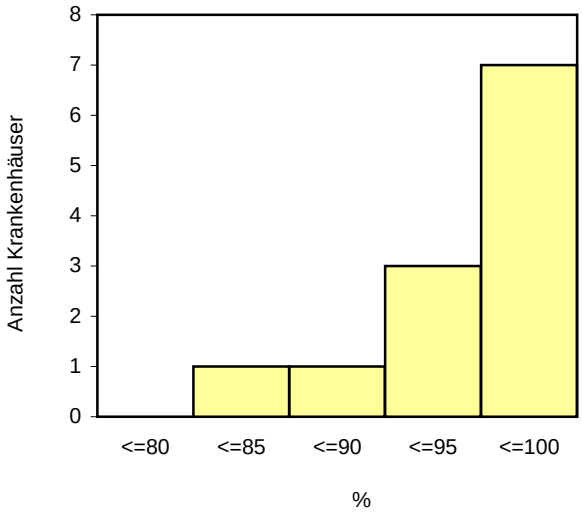
Durchleuchtungszeit	Gesamt 2012				
		Gruppe 1		Gruppe 2	
	AAI	VVI	VDD	DDD	biventrikulär
bis 3 min	0 / 1	422 / 595	22 / 32	847 / 1.831	0 / 8
	0,0%	70,9%	68,8%	46,3%	0,0%
> 3 bis <= 6 min	0 / 1	117 / 595	8 / 32	606 / 1.831	1 / 8
	0,0%	19,7%	25,0%	33,1%	12,5%
> 6 bis <= 9 min	0 / 1	32 / 595	2 / 32	191 / 1.831	0 / 8
	0,0%	5,4%	6,3%	10,4%	0,0%
Summe bis 9 min		571 / 595			
		96,0%			
Vertrauensbereich		94,1% - 97,3%			
Referenzbereich		>= 75,0%			
> 9 bis <= 12 min	0 / 1	11 / 595	0 / 32	87 / 1.831	2 / 8
	0,0%	1,8%	0,0%	4,8%	25,0%
> 12 bis <= 18 min	0 / 1	9 / 595	0 / 32	68 / 1.831	1 / 8
	0,0%	1,5%	0,0%	3,7%	12,5%
Summe bis 18 min				1.799 / 1.831	
				98,3%	
Vertrauensbereich				97,5% - 98,8%	
Referenzbereich				>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min	1 / 1	4 / 595	0 / 32	19 / 1.831	0 / 8
	100,0%	0,7%	0,0%	1,0%	0,0%
> 24 min	0 / 1	0 / 595	0 / 32	13 / 1.831	4 / 8
	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	50,0%
Anzahl gültige Angaben	1	595	32	1.831	8
Median (in min)	*23,3*	*2,0*	*2,2*	*3,2*	*20,8*

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 1	Gruppe 2
Durchleuchtungszeit	VVI	DDD	VVI	DDD
Summe bis 9 min			525 / 559	
			93,9%	
Vertrauensbereich			91,6% - 95,6%	
Summe bis 18 min				1.688 / 1.725
				97,9%
Vertrauensbereich				97,1% - 98,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/10223]:
Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem VVI

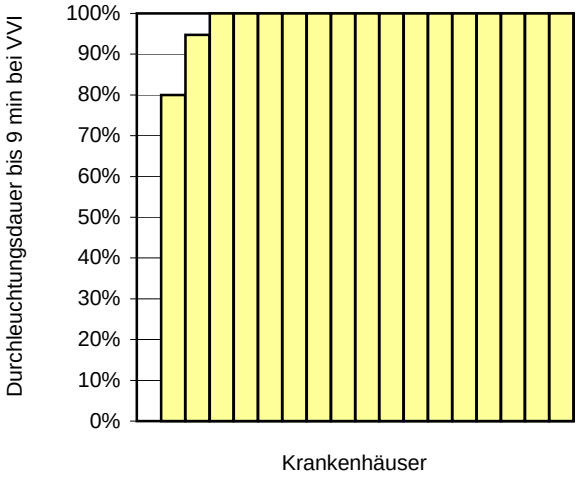
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
12 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,0		85,7	92,3	95,5	99,1	100,0		100,0

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

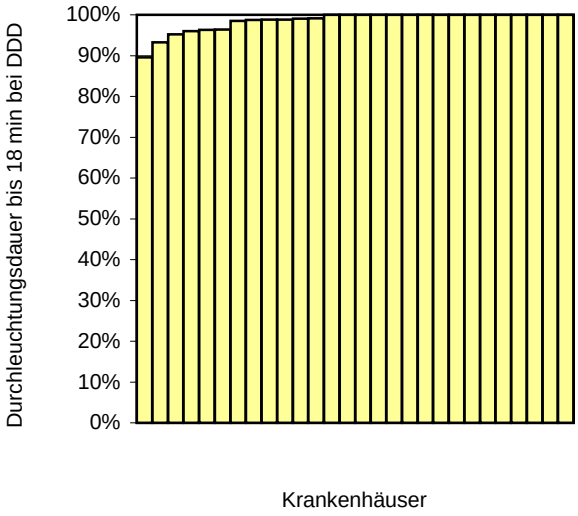


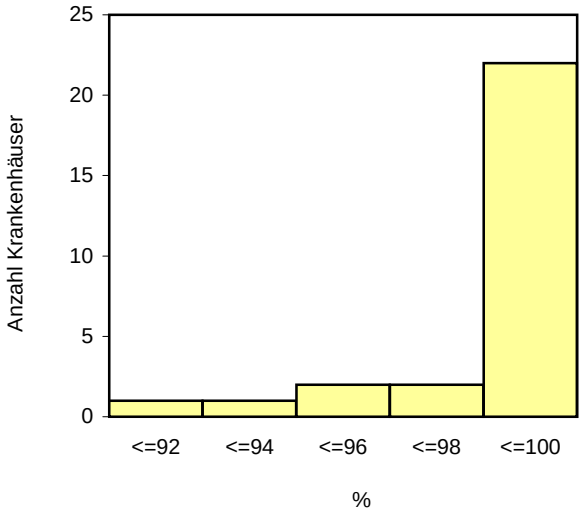
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		80,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/10249]:
Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem DDD

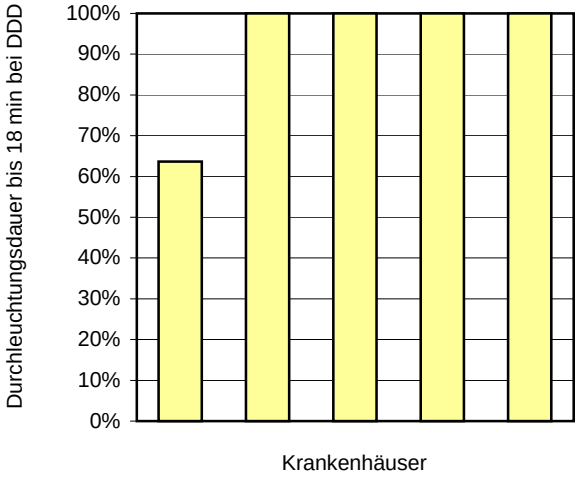
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
28 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	89,6	93,2	95,2	98,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	63,6			100,0	100,0	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID:
Chirurgische Komplikationen: 2012/09n1-HSM-IMPL/1103
Sondendislokation Vorhof: 2012/09n1-HSM-IMPL/209
Sondendislokation Ventrikel: 2012/09n1-HSM-IMPL/581

Referenzbereich:
Chirurgische Komplikationen: <= 2,0% (Toleranzbereich)
Sondendislokation Vorhof: <= 3,0% (Toleranzbereich)
Sondendislokation Ventrikel: <= 3,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			91 / 2.602	3,5%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			3 / 2.602	0,1%
Asystolie			3 / 2.602	0,1%
Kammerflimmern			0 / 2.602	0,0%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			32 / 2.602	1,2%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,7%
Referenzbereich		<= 2,0%		<= 2,0%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			20 / 2.602	0,8%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 2.602	0,0%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			4 / 2.602	0,2%
Interventionspflichtiges Taschen-hämatom			5 / 2.602	0,2%
postoperative Wundinfektion			3 / 2.602	0,1%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)			1 / 2.602	0,0%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)			1 / 2.602	0,0%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			1 / 2.602	0,0%

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation			46 / 2.602	1,8%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde[1]			20 / 1.927	1,0%
Vertrauensbereich				0,7% - 1,6%
Referenzbereich		<= 3,0%		<= 3,0%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			30 / 2.600	1,2%
Vertrauensbereich				0,8% - 1,6%
Referenzbereich		<= 3,0%		<= 3,0%
Ventrikelsondendislokation				
1. Ventrikelsonde			30 / 2.600	1,2%
2. Ventrikelsonde			0 / 11	0,0%
Patienten mit Sondendysfunktion			9 / 2.602	0,3%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			5 / 1.951	0,3%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			4 / 2.600	0,2%
Ventrikelsondendysfunktion				
1. Ventrikelsonde			4 / 2.600	0,2%
2. Ventrikelsonde			0 / 11	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			6 / 2.602	0,2%

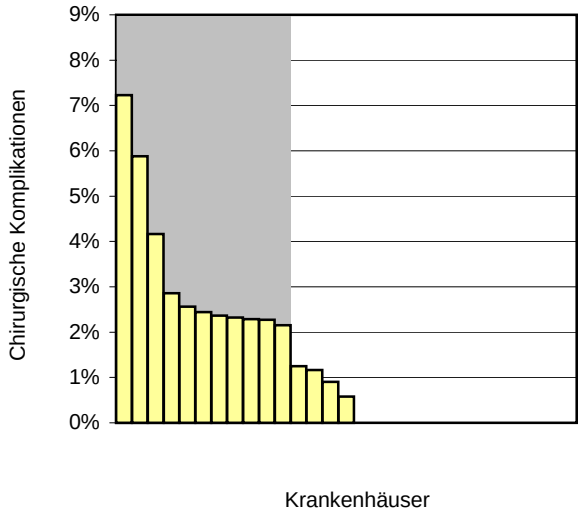
[1] Ausschluss: Patienten mit VDD-System

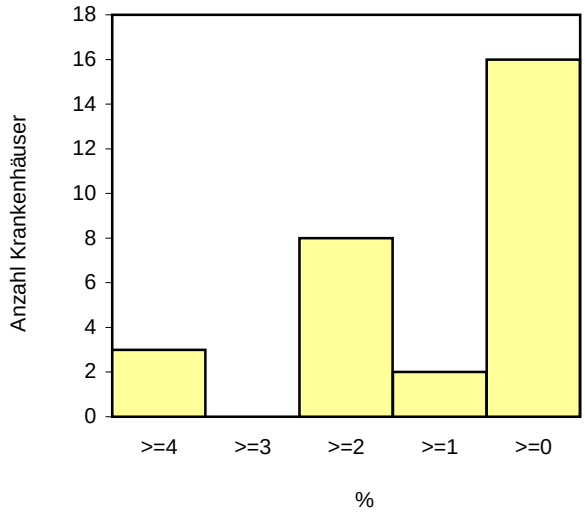
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			16 / 2.436	0,7%
Vertrauensbereich				0,4% - 1,1%
Patienten mit Sondendislokation				
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde[1]			15 / 1.810	0,8%
Vertrauensbereich				0,5% - 1,4%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			30 / 2.435	1,2%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,8%

[1] Ausschluss: Patienten mit VDD-System

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/1103]:
Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten

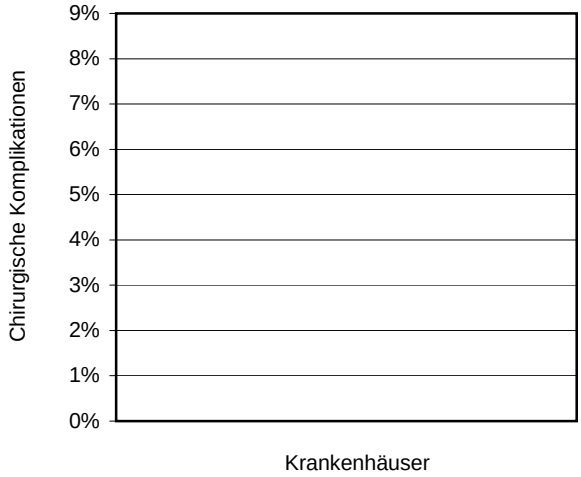
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,3	4,2	5,9	7,2

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

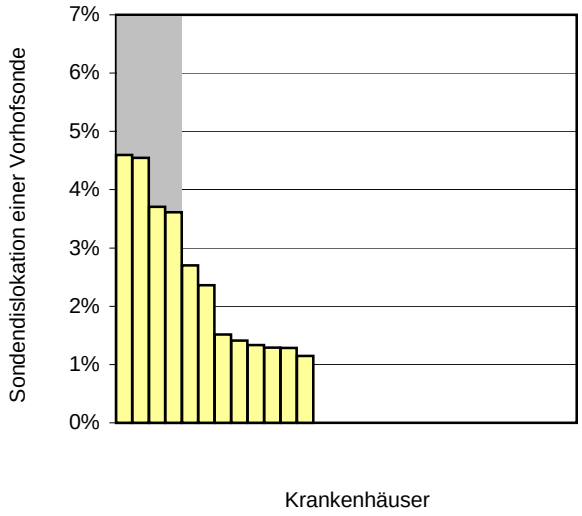


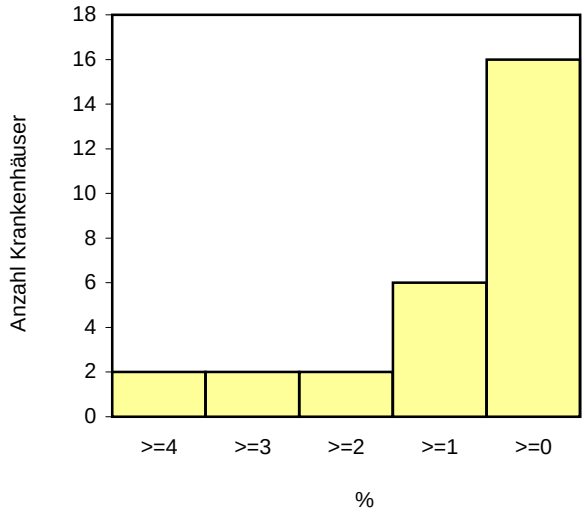
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/209]:
Anteil von Patienten mit Sondendislokation einer Vorhofsonde an allen Patienten mit implantierter Vorhofsonde (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)

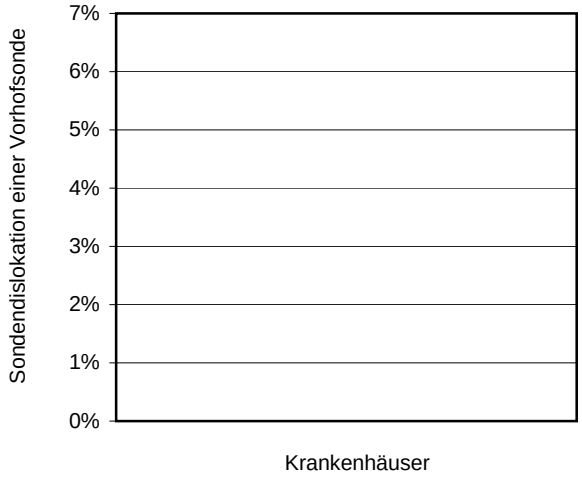
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
28 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	3,7	4,5	4,6

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

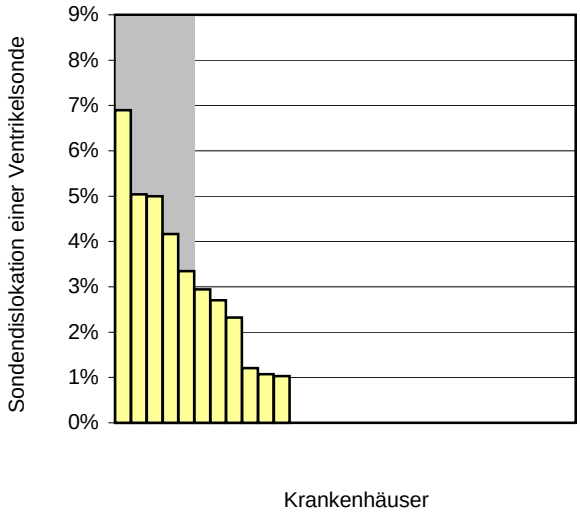


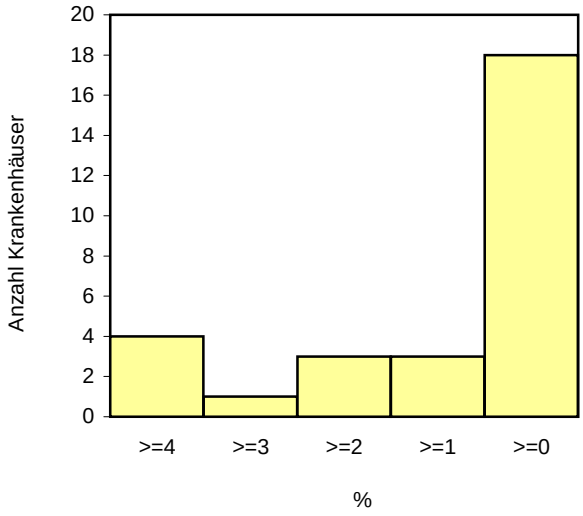
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5c, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/581]:
Anteil von Patienten mit Sondendislokation einer Ventrikelsonde an allen Patienten mit implantierter Ventrikelsonde

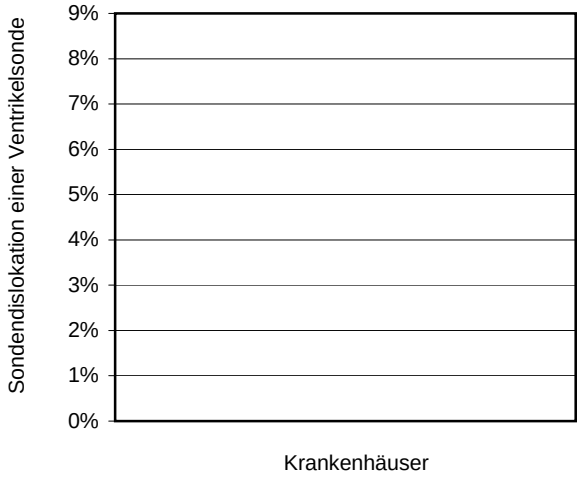
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	5,0	5,0	6,9

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
4 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Intrakardiale Signalamplituden

Qualitätsziel: Möglichst hohe intrakardiale Signalamplituden

Grundgesamtheit:
Gruppe 1: Alle Vorhofsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)
Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude

Indikator-ID:
Gruppe 1: 2012/09n1-HSM-IMPL/582
Gruppe 2: 2012/09n1-HSM-IMPL/583

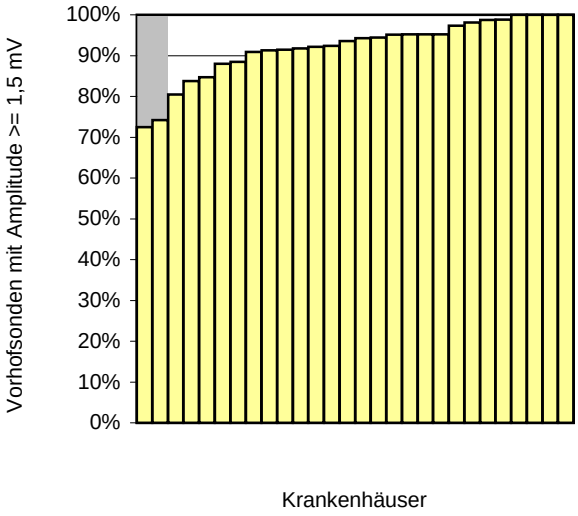
Referenzbereich:
Gruppe 1: >= 80,0% (Zielbereich)
Gruppe 2: >= 90,0% (Zielbereich)

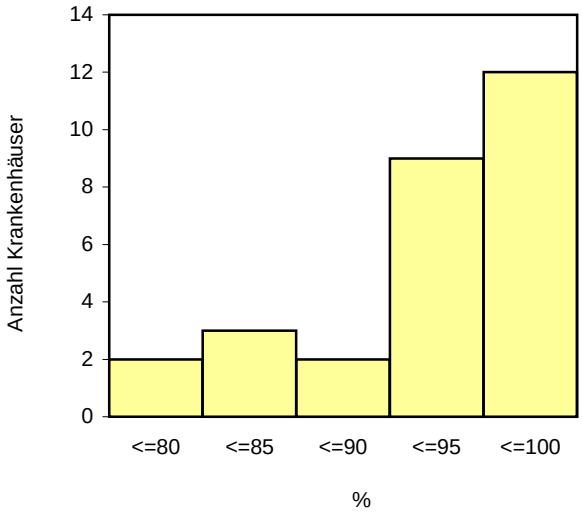
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV			1.721 / 1.890	91,1%
Vertrauensbereich				89,7% - 92,3%
Referenzbereich		>= 80,0%		>= 80,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV			2.514 / 2.549	98,6%
Vertrauensbereich				98,1% - 99,0%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV			1.651 / 1.783	92,6%
Vertrauensbereich				91,3% - 93,7%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV			2.380 / 2.402	99,1%
Vertrauensbereich				98,6% - 99,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/582]:
Anteil von Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV an allen Vorhofsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)

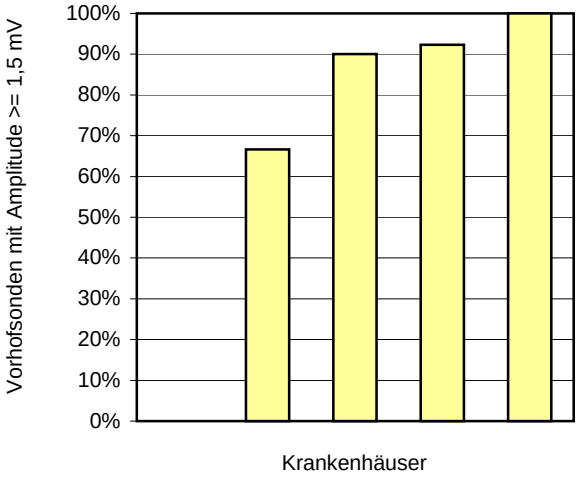
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
28 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	72,5	74,2	80,5	89,7	93,9	97,7	100,0	100,0	100,0

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

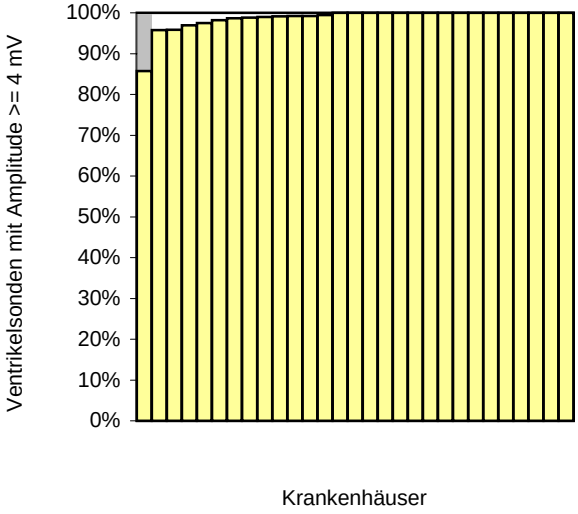


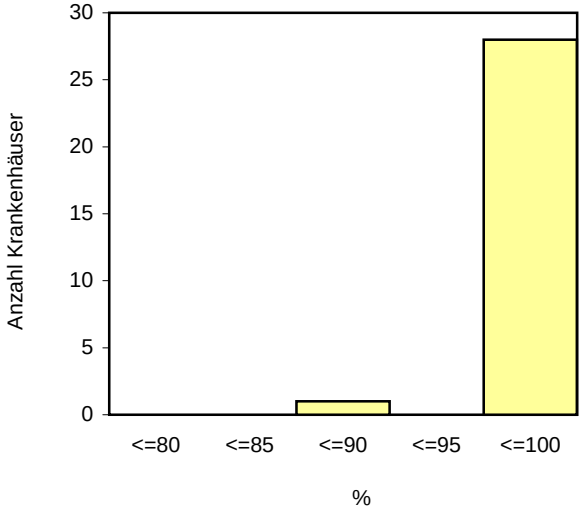
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			66,7	90,0	92,3			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/583]:
Anteil von Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV an allen Ventrikelsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude

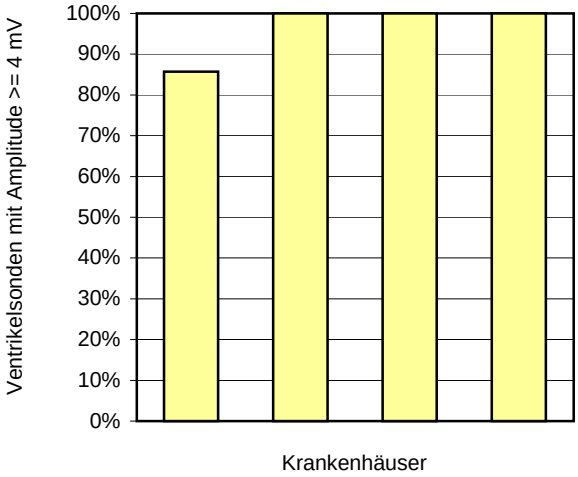
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7	95,7	95,8	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7			92,9	100,0	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 7: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n1-HSM-IMPL/1100

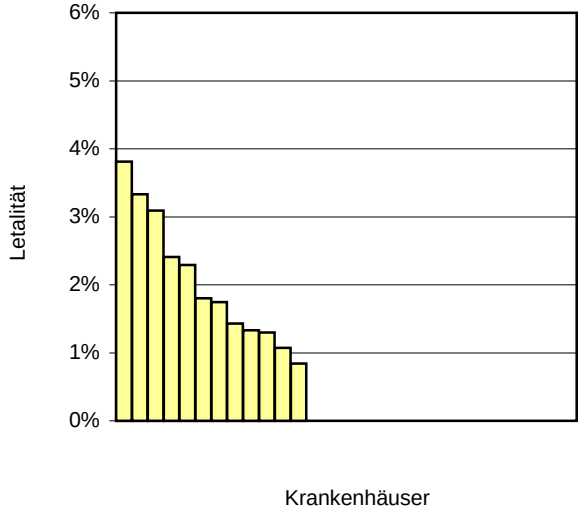
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

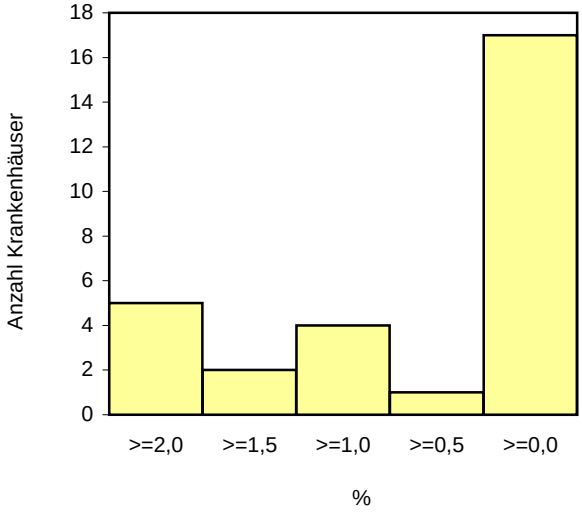
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			34 / 2.602	1,3%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,8%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			32 / 2.436	1,3%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,8%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/1100]:
Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten

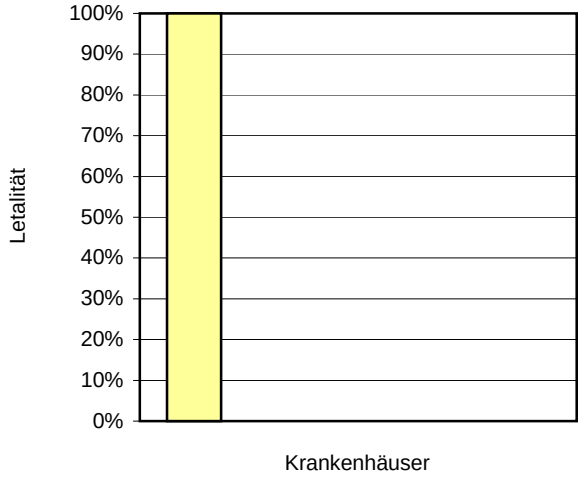
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,1	3,3	3,8

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
4 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	50,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n1-HSM-IMPL/51191

Referenzbereich: <= 4,27 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		34 / 2.602 1,31%
vorhergesagt (E)[1]		42,63 / 2.602 1,64%
O - E		-0,33%

[1] Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score 7b.

	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
O / E[2]		0,80
Vertrauensbereich		0,57 - 1,11
Referenzbereich	<= 4,27	<= 4,27

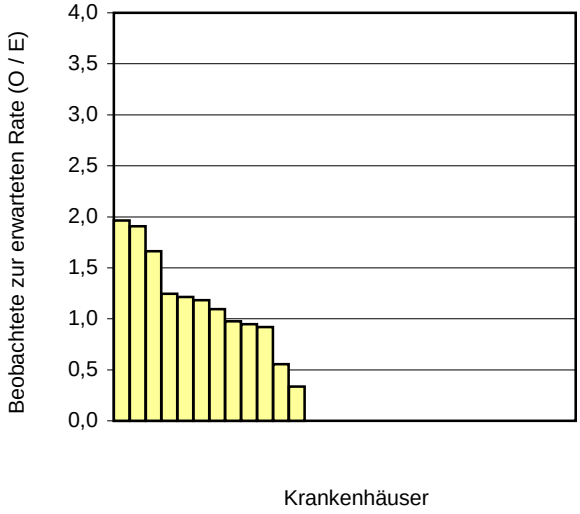
[2] Verhältnis der beobachteten Todesfälle zu den erwarteten Todesfällen
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

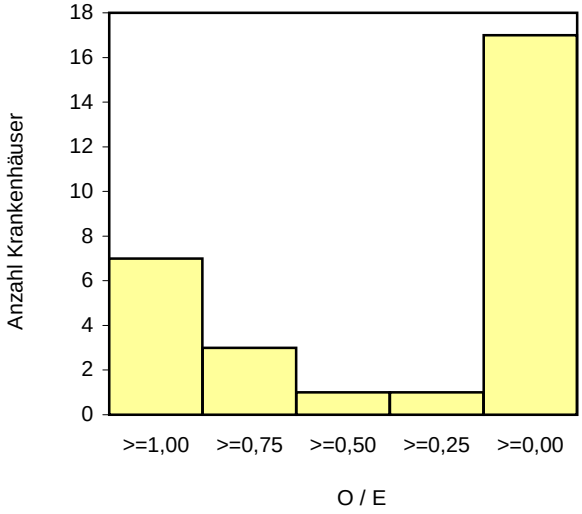
Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
beobachtet (O)		32 / 2.436 1,31%
vorhergesagt (E)		39,48 / 2.436 1,62%
O - E		-0,31%
O / E		0,81
Vertrauensbereich		0,58 - 1,14

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/51191]:
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an verstorbenen Patienten

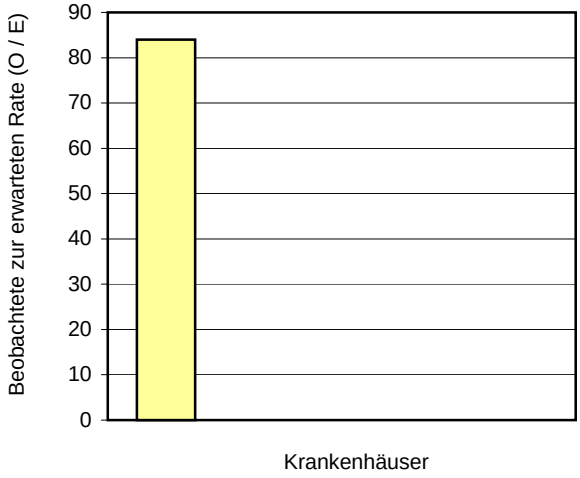
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	1,66	1,91	1,96

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
4 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	41,98			83,96

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2012
Herzschrittmacher-Erstimplantation

09/1

Basisauswertung

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 33
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.602
Datensatzversion: 09/1 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12595-L82403-P39118

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			713	27,4	622	25,5
2. Quartal			680	26,1	604	24,8
3. Quartal			639	24,6	633	26,0
4. Quartal			570	21,9	577	23,7
Gesamt			2.602		2.436	

[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		2.602		2.436	
Median			*4,0*		*4,0*
Mittelwert			*5,9*		*5,9*
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		2.602		2.436	
Median			*3,0*		*3,0*
Mittelwert			*5,1*		*5,1*
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		2.602		2.436	
Median			*8,0*		*8,0*
Mittelwert			*10,9*		*11,1*

OPS 2012[1]

Liste der 5 häufigsten Angaben[2]

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	5-377.30	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarde Stimulation
2	5-377.1	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Einkammersystem
3	5-377.31	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation
4	1-266.0	Elektrophysiologische Untersuchung des Herzens, nicht kathetergestützt: Bei implantiertem Schrittmacher
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				5-377.30	1.482	57,0	5-377.30	1.467	60,2
2				5-377.1	639	24,6	5-377.1	589	24,2
3				5-377.31	411	15,8	5-377.31	316	13,0
4				1-266.0	149	5,7	1-266.0	137	5,6
5				8-930	127	4,9	8-930	126	5,2

[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	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
2	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
3	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
5	I48.10	Vorhofflimmern: Paroxysmal
6	I48.11	Vorhofflimmern: Chronisch
7	I44.1	Atrioventrikulärer Block 2. Grades
8	R55	Synkope und Kollaps

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				I49.5	894	34,4	I49.5	877	36,0
2				I44.2	724	27,8	I44.2	656	26,9
3				I10.00	719	27,6	I10.00	619	25,4
4				E11.90	396	15,2	I48.11	404	16,6
5				I48.10	391	15,0	E11.90	374	15,4
6				I48.11	374	14,4	I48.10	318	13,1
7				I44.1	310	11,9	I44.1	309	12,7
8				R55	239	9,2	R55	255	10,5

[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			2.602 / 2.602		2.436 / 2.436	
< 20 Jahre			0 / 2.602	0,0	2 / 2.436	0,1
20 - 29 Jahre			5 / 2.602	0,2	10 / 2.436	0,4
30 - 39 Jahre			7 / 2.602	0,3	11 / 2.436	0,5
40 - 49 Jahre			26 / 2.602	1,0	38 / 2.436	1,6
50 - 59 Jahre			127 / 2.602	4,9	118 / 2.436	4,8
60 - 69 Jahre			329 / 2.602	12,6	339 / 2.436	13,9
70 - 79 Jahre			1.099 / 2.602	42,2	1.056 / 2.436	43,3
80 - 89 Jahre			926 / 2.602	35,6	792 / 2.436	32,5
>= 90 Jahre			83 / 2.602	3,2	70 / 2.436	2,9
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			2.602		2.436	
Median				*77,0*		*76,0*
Mittelwert				*75,8*		*75,1*
Geschlecht						
männlich			1.345	51,7	1.258	51,6
weiblich			1.257	48,3	1.178	48,4

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			68	2,6	74	3,0
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			807	31,0	796	32,7
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			1.588	61,0	1.420	58,3
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			129	5,0	133	5,5
5: moribunder Patient			10	0,4	13	0,5
Führendes Symptom						
keines (asymptomatisch)			47	1,8	44	1,8
Präsynkope/Schwindel			1.204	46,3	1.051	43,1
Synkope einmalig			246	9,5	188	7,7
Synkope rezidivierend			790	30,4	828	34,0
synkopenbedingte Verletzung			76	2,9	58	2,4
Herzinsuffizienz NYHA II			50	1,9	59	2,4
Herzinsuffizienz NYHA III oder IV			138	5,3	143	5,9
sonstiges			51	2,0	65	2,7

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Führende Indikation zur Schrittmacher-implantation						
AV-Block I			5	0,2	7	0,3
AV-Block II Wenckebach			32	1,2	25	1,0
AV-Block II Mobitz			259	10,0	281	11,5
AV-Block III			716	27,5	667	27,4
faszikuläre Leitungsstörung			19	0,7	16	0,7
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern)			1.024	39,4	927	38,1
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			475	18,3	420	17,2
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			17	0,7	30	1,2
Vasovagales Syndrom (VVS)			2	0,1	3	0,1
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			6	0,2	7	0,3
sonstiges			47	1,8	53	2,2
Ätiologie						
angeboren			62	2,4	71	2,9
neuromuskulär			214	8,2	234	9,6
infarktbedingt			101	3,9	103	4,2
AV-Knoten-Ablation			10	0,4	3	0,1
sonstige Ablationsbehandlung			120	4,6	128	5,3
Zustand nach herzchirurgischem Eingriff			129	5,0	135	5,5
sonstige/unbekannt			1.966	75,6	1.762	72,3
voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit						
permanent (> 90%)			542	20,8	504	20,7
häufig (5 - 90%)			1.923	73,9	1.713	70,3
selten (< 5%)			137	5,3	219	9,0

Präoperative Diagnostik

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsbegründende EKG-Befunde						
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			715	27,5	710	29,1
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			658	25,3	722	29,6
paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			355	13,6	234	9,6
permanentes Vorhofflimmern			492	18,9	435	17,9
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			369	14,2	318	13,1
sonstige			13	0,5	17	0,7
AV-Block						
keiner			1.042	40,0	947	38,9
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			284	10,9	268	11,0
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			143	5,5	121	5,0
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			20	0,8	26	1,1
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			52	2,0	40	1,6
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			294	11,3	324	13,3
AV-Block III. Grades			767	29,5	710	29,1
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine (QRS < 120 ms)			2.013	77,4	1.845	75,7
Rechtsschenkelblock (RSB)			85	3,3	90	3,7
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			73	2,8	101	4,1
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			2	0,1	0	0,0
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			140	5,4	109	4,5
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			21	0,8	41	1,7
alternierender Schenkelblock			25	1,0	26	1,1
QRS >= 120 ms ohne Differenzierung			36	1,4	51	2,1
sonstige			0	0,0	0	0,0

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Pausen außerhalb von Schlafphasen						
keine Pause			314	12,1	209	8,6
<= 3 s			546	21,0	595	24,4
> 3 s			1.475	56,7	1.498	61,5
nicht bekannt			267	10,3	134	5,5
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen						
< 40/min			1.263	48,5	1.297	53,2
40 bis unter 50/min			919	35,3	759	31,2
>= 50/min			372	14,3	351	14,4
nicht bekannt			48	1,8	29	1,2
Linksventrikuläre Funktion						
Ejektionsfraktion (EF)						
nicht bekannt			409	15,7	371	15,2
keine oder leichte Einschränkung (> 50%)			1.616	62,1	1.456	59,8
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)			518	19,9	560	23,0
schwere Einschränkung (<= 35%)			59	2,3	49	2,0

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zusätzliche Kriterien						
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III oder faszikuläre Leitungsstörung			1.031 / 2.602	39,6	996 / 2.436	40,9
AV-Knotendiagnostik						
keine			1.005 / 1.031	97,5	954 / 996	95,8
Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 ms)			6 / 1.031	0,6	5 / 996	0,5
Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block			16 / 1.031	1,6	13 / 996	1,3
beides			4 / 1.031	0,4	24 / 996	2,4
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)			1.043 / 2.602	40,1	960 / 2.436	39,4
Neurokardiogene Diagnostik						
keine			971 / 1.043	93,1	873 / 960	90,9
Karotissinusmassage mit Pause > 3 s			62 / 1.043	5,9	74 / 960	7,7
Kipptisch positiv			4 / 1.043	0,4	5 / 960	0,5
beides			6 / 1.043	0,6	8 / 960	0,8

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			475 / 2.602	18,3	420 / 2.436	17,2
Kammerfrequenz regelmäßig						
Ja			57 / 475	12,0	42 / 420	10,0
Nein			418 / 475	88,0	378 / 420	90,0
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III, Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern) oder Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			2.511 / 2.602	96,5	2.327 / 2.436	95,5
chronotrope Inkompetenz						
Ja			679 / 2.511	27,0	885 / 2.327	38,0
Nein			1.357 / 2.511	54,0	1.022 / 2.327	43,9
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Rechronisationstherapie (CRT)			8 / 2.602	0,3	10 / 2.436	0,4
Nondevice-Therapie (z.B. medikamentös) ineffektiv/unzureichend						
Ja			5 / 8	62,5	7 / 10	70,0
Nein			3 / 8	37,5	3 / 10	30,0

Operation

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems *(Mehrfachnennungen möglich)*						
Vena cephalica			575	22,1	501	20,6
Vena subclavia			2.113	81,2	2.009	82,5
andere			9	0,3	16	0,7
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			2.602		2.436	
Median				*46,0*		*50,0*
Mittelwert				*51,1*		*54,0*
Durchleuchtungszeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			2.470		2.328	
Median				*3,0*		*3,0*
Mittelwert				*4,2*		*4,2*

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-System						
VVI			640 / 2.602	24,6	592 / 2.436	24,3
AAI			1 / 2.602	0,0	1 / 2.436	0,0
DDD			1.915 / 2.602	73,6	1.799 / 2.436	73,9
VDD			32 / 2.602	1,2	33 / 2.436	1,4
CRT-System mit einer Vorhofsonde			8 / 2.602	0,3	8 / 2.436	0,3
CRT-System ohne Vorhofsonde			2 / 2.602	0,1	1 / 2.436	0,0
sonstiges[1]			4 / 2.602	0,2	2 / 2.436	0,1
Hersteller						
Biotronik			593 / 2.602	22,8	589 / 2.436	24,2
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			528 / 2.602	20,3	420 / 2.436	17,2
Medtronic			865 / 2.602	33,2	868 / 2.436	35,6
Osypka			1 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			79 / 2.602	3,0	88 / 2.436	3,6
Vitatron			0 / 2.602	0,0	2 / 2.436	0,1
St. Jude Medical			533 / 2.602	20,5	467 / 2.436	19,2
nicht bekannt			0 / 2.602	0,0	1 / 2.436	0,0
sonstiger			3 / 2.602	0,1	1 / 2.436	0,0

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

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
NBL-Code			1.951 / 2.602	75,0	1.828 / 2.436	75,0
davon						
unipolar			0 / 1.951	0,0	0 / 1.828	0,0
bipolar			1.950 / 1.951	99,9	1.824 / 1.828	99,8
multipolar			1 / 1.951	0,1	4 / 1.828	0,2
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			1.845 / 1.951	94,6	1.734 / 1.828	94,9
passive Fixation, z.B. Ankersonde			84 / 1.951	4,3	73 / 1.828	4,0
keine Fixation			20 / 1.951	1,0	21 / 1.828	1,1
Hersteller						
Biotronik			454 / 2.602	17,4	420 / 2.436	17,2
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			350 / 2.602	13,5	286 / 2.436	11,7
Medtronic			710 / 2.602	27,3	702 / 2.436	28,8
Osypka			0 / 2.602	0,0	3 / 2.436	0,1
Sorin Biomedica/ELA Medical			28 / 2.602	1,1	39 / 2.436	1,6
Vitatron			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
St. Jude Medical			402 / 2.602	15,4	377 / 2.436	15,5
nicht bekannt			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
sonstiger			1 / 2.602	0,0	1 / 2.436	0,0
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.789		1.656	
Median				*0,7*		*0,8*
Mittelwert				*0,8*		*0,8*
<= 1,5 V			1.746 / 1.789	97,6	1.611 / 1.656	97,3
nicht gemessen			137 / 1.926	7,1	154 / 1.810	8,5
wegen Vorhofflimmerns			122 / 1.926	6,3	120 / 1.810	6,6
aus anderen Gründen			15 / 1.926	0,8	34 / 1.810	1,9
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			1.912		1.792	
Median				*2,9*		*2,9*
Mittelwert				*3,2*		*3,2*
nicht gemessen			34 / 1.949	1,7	24 / 1.820	1,3
wegen Vorhofflimmerns			26 / 1.949	1,3	17 / 1.820	0,9
fehlender Vorhofeigen-rhythmus[1]			6 / 1.949	0,3	-	-
aus anderen Gründen			2 / 1.949	0,1	7 / 1.820	0,4

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

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden						
Ventrikel						
NBL-Code			2.600 / 2.602	99,9	2.435 / 2.436	100,0
davon						
unipolar			26 / 2.600	1,0	19 / 2.435	0,8
bipolar			2.573 / 2.600	99,0	2.415 / 2.435	99,2
multipolar			1 / 2.600	0,0	1 / 2.435	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			1.145 / 2.600	44,0	939 / 2.435	38,6
passive Fixation, z.B. Ankersonde			1.441 / 2.600	55,4	1.494 / 2.435	61,4
keine Fixation			13 / 2.600	0,5	2 / 2.435	0,1
Hersteller						
Biotronik			581 / 2.602	22,3	564 / 2.436	23,2
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			482 / 2.602	18,5	344 / 2.436	14,1
Medtronic			907 / 2.602	34,9	911 / 2.436	37,4
Osypka			32 / 2.602	1,2	62 / 2.436	2,5
Sorin Biomedica/ELA Medical			44 / 2.602	1,7	42 / 2.436	1,7
Vitatron			0 / 2.602	0,0	2 / 2.436	0,1
St. Jude Medical			553 / 2.602	21,3	509 / 2.436	20,9
nicht bekannt			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
sonstiger			1 / 2.602	0,0	1 / 2.436	0,0
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.596		2.425	
Median				*0,5*		*0,5*
Mittelwert				*0,6*		*0,6*
<= 1 V			2.476 / 2.596	95,4	2.329 / 2.425	96,0
nicht gemessen			2 / 2.599	0,1	10 / 2.435	0,4
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			2.539		2.395	
Median				*12,1*		*12,4*
Mittelwert				*13,4*		*13,7*
nicht gemessen			49 / 2.599	1,9	29 / 2.435	1,2
kein Eigenrhythmus			43 / 2.599	1,7	25 / 2.435	1,0
aus anderen Gründen			6 / 2.599	0,2	4 / 2.435	0,2

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
NBL-Code			11 / 2.602	0,4	9 / 2.436	0,4
davon						
unipolar			0 / 11	0,0	0 / 9	0,0
bipolar			11 / 11	100,0	9 / 9	100,0
multipolar			0 / 11	0,0	0 / 9	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			3 / 11	27,3	0 / 9	0,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde			4 / 11	36,4	4 / 9	44,4
keine Fixation			4 / 11	36,4	5 / 9	55,6
Hersteller						
Biotronik			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			7 / 2.602	0,3	5 / 2.436	0,2
Medtronic			1 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
Osypka			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
Vitatron			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
St. Jude Medical			4 / 2.602	0,2	4 / 2.436	0,2
nicht bekannt			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
sonstiger			0 / 2.602	0,0	0 / 2.436	0,0
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			10		9	
Median				*0,9*		*0,8*
Mittelwert				*1,1*		*1,1*
<= 1 V			5 / 10	50,0	5 / 9	55,6
nicht gemessen			1 / 11	9,1	0 / 9	0,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			10		7	
Median				*9,8*		*14,9*
Mittelwert				*13,2*		*16,6*
nicht gemessen			1 / 11	9,1	2 / 9	22,2
kein Eigenrhythmus			0 / 11	0,0	1 / 9	11,1
aus anderen Gründen			1 / 11	9,1	1 / 9	11,1

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			91	3,5	66	2,7
Asystolie			3	0,1	4	0,2
Kammerflimmern			0	0,0	1	0,0
interventionspflichtiger Pneumothorax			20	0,8	7	0,3
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,0	1	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss			4	0,2	3	0,1
interventionspflichtiges Taschenhämatom			5	0,2	5	0,2

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Sondendislokation			46	1,8	44	1,8
Vorhof			20	43,5	15	34,1
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			30	65,2	30	68,2
2. Ventrikelsonde			0	0,0	0	0,0
beide			0	0,0	0	0,0
Sondendysfunktion			9	0,3	5	0,2
Vorhof			5	55,6	0	0,0
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			4	44,4	5	100,0
2. Ventrikelsonde			0	0,0	0	0,0
beide			0	0,0	0	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			3	0,1	1	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			1	0,0	1	0,0
A2 (tiefe Infektion)			1	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe)			1	0,0	0	0,0
sonstige interventions-pflichtige Komplikation			6	0,2	0	0,0

Entlassung

Entlassungsgrund[1]	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			2.158	82,9	2.058	84,5
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			143	5,5	96	3,9
03: aus sonstigen Gründen			1	0,0	1	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			5	0,2	4	0,2
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			98	3,8	85	3,5
07: Tod			34	1,3	32	1,3
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	1	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			82	3,2	98	4,0
10: in Pflegeeinrichtung			62	2,4	41	1,7
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			3	0,1	1	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			1	0,0	3	0,1
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	8	0,3
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			2	0,1	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPflV/KHG)			6	0,2	2	0,1
18: Rückverlegung			3	0,1	3	0,1
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			2	0,1	0	0,0
21: Wiederaufnahme			1	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			1	0,0	3	0,1

[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

Herzschrittmacher-Erstimplantation
Risikoadjustierung mit dem logistischen HSM-IMPL-Score

Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2012 finden Sie unter www.sqg.de.

Da die Koeffizienten der Risikoadjustierung abhängig sind von den Daten des Auswertungsjahres, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2011 abweichen.

Jahresauswertung 2012
Herzschrittmacher-Erstimplantation

09/1

Statistische Basisprüfung

Sachsen-Anhalt Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Sachsen-Anhalt): 33
Anzahl Datensätze Gesamt: 2.602
Datensatzversion: 09/1 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12595-L82403-P39118

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 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	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz-bereich	Seite
2012/09n1-HSM-IMPL/813070 **AK 1: Häufig führendes Symptom „sonstiges“**			2,0%	<= 15,0%	AK.1
2012/09n1-HSM-IMPL/813071 **AK 2: Häufig führende Indikation „sonstiges“**			1,8%	<= 15,0%	AK.3

Auffälligkeitskriterium 1: Häufig führendes Symptom „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n1-HSM-IMPL/813070

Referenzbereich: <= 15,0%

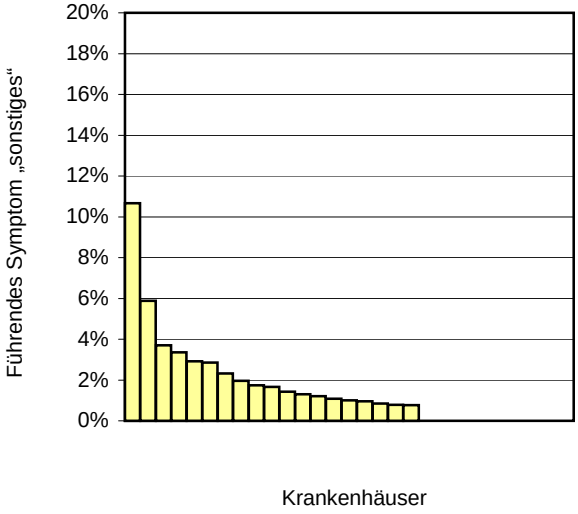
ID-Bezugskennzahl(en): 690

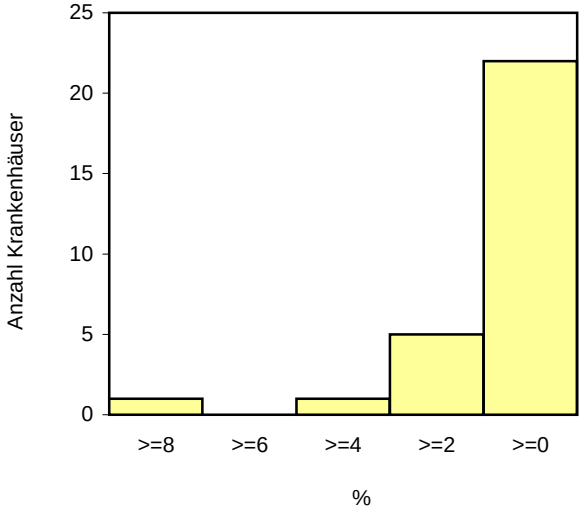
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“			51 / 2.602	2,0%
Vertrauensbereich				1,5% - 2,6%
Referenzbereich		<= 15,0%		<= 15,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“			65 / 2.436	2,7%
Vertrauensbereich				2,1% - 3,4%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/813070]:
Häufig führendes Symptom „sonstiges“

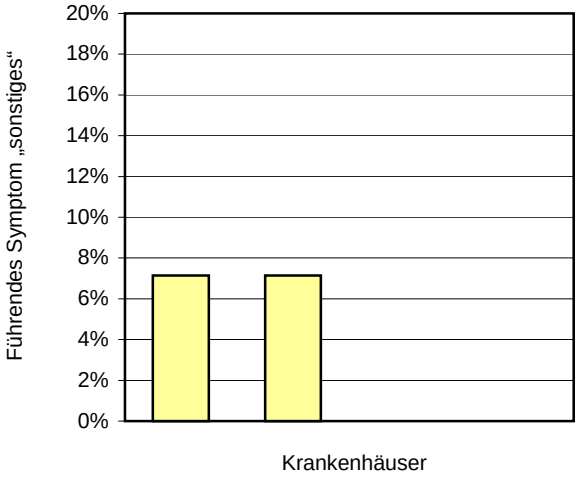
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	3,7	5,9	10,7

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
4 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	3,6	7,1			7,1

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Auffälligkeitskriterium 2: Häufig führende Indikation „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n1-HSM-IMPL/813071

Referenzbereich: <= 15,0%

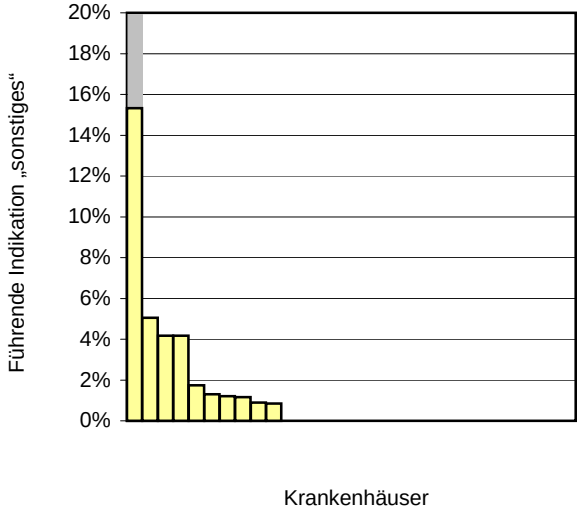
ID-Bezugskennzahl(en): 690, 2196

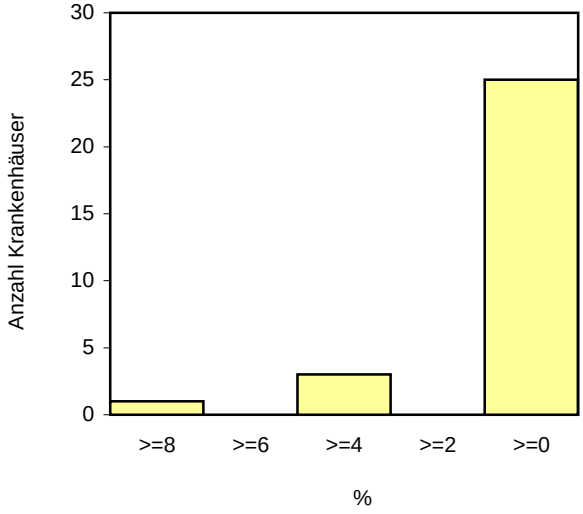
	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“			47 / 2.602	1,8%
Vertrauensbereich				1,4% - 2,4%
Referenzbereich		<= 15,0%		<= 15,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“			53 / 2.436	2,2%
Vertrauensbereich				1,7% - 2,8%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK2, Indikator-ID 2012/09n1-HSM-IMPL/813071]:
Häufig führende Indikation „sonstiges“

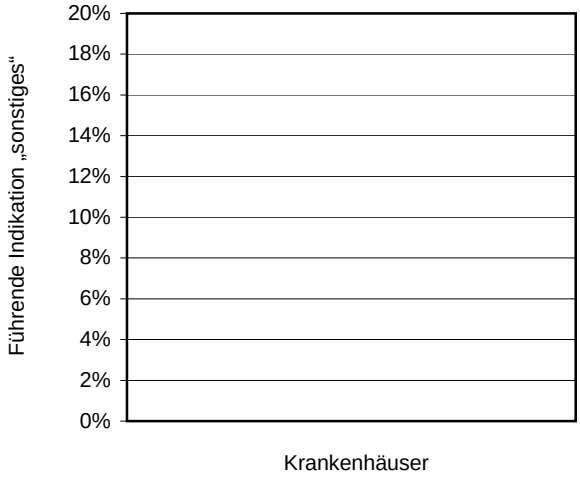
Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
29 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	4,2	5,1	15,3

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
4 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 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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.

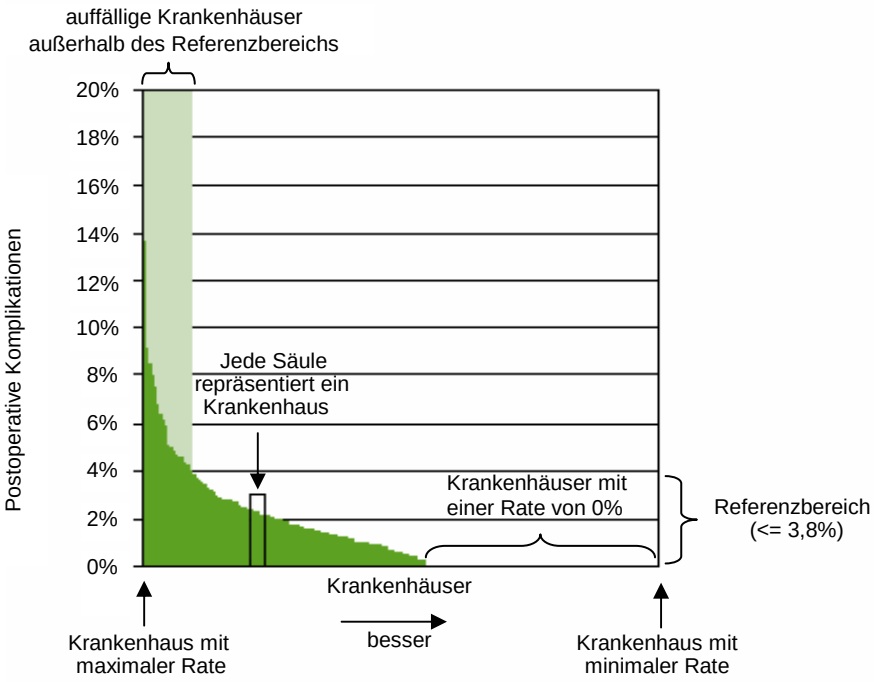
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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.

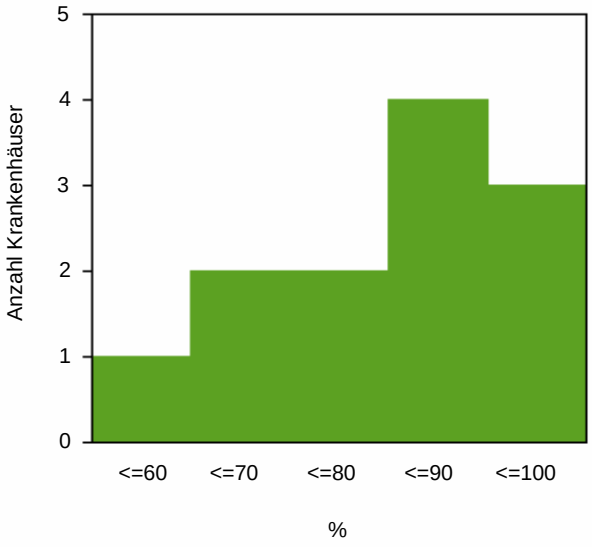
Beispiel:

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.