

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V



Jahresauswertung 2014

Modul 09/1

Herzschrittmacher-Implantation

Gesamtauswertung

Hinweise zur Auswertung:

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2014** vollständig sowie korrekt dokumentierten und an die Geschäftsstelle fristgerecht bis zum 2. März 2015 übermittelten Eingriffe. Alle datenliefernden Einrichtungen erhielten für das jeweilige Modul eine klinikindividuelle Einzelstatistik, in der die Zahlen der Klinik / Abteilung den Gesamtergebnissen für Baden-Württemberg gegenübergestellt sind.

2014 nahmen 112 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 501). 8.404 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 8.402 fristgerecht (zertifiziert) und davon 8.402 auswertbar (fehlerfrei). Die bereinigte Dokumentationsrate (ohne Berücksichtigung von Überdokumentationen) im Leistungsbereich „Herzschrittmacher-Implantation“ betrug für Baden-Württemberg 99,1%. Die Dokumentationsraten der einzelnen Krankenhäuser sind über die Homepage der Geschäftsstelle unter dem Menüpunkt „Aktuelles & Veranstaltungen / Positivliste 2014“ einsehbar.

Aufbau der Jahresauswertung:

Die **Basisstatistik** stellt eine deskriptive Datenauswertung absoluter und relativer Häufigkeiten aller gesammelten Daten aus den Dokumentationsbögen dar, zumeist ohne weitere Verknüpfung.

Im zweiten Teil der Auswertung werden **Qualitätsmerkmale** berechnet, die eine statistische Kennzahl darstellen und noch keine unmittelbare Aussage zur erbrachten Qualität erlauben. Durch Verwendung der Rechenregeln des AQUA-Institutes (©2015 AQUA-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH) entsprechen die dargestellten **Qualitätsindikatoren** denen der Bundesauswertung, so dass die Möglichkeit zum Vergleich der Ergebnisse mit denen aller Krankenhäuser bundesweit gegeben ist. Angefügt ist des Weiteren eine Aufstellung der bundeseinheitlichen Referenzbereiche der Qualitätsindikatoren zum aktuellen Kenntnisstand.

Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Qualitätsindikatoren und der jeweilige fachliche Hintergrund können unter dem jeweiligen Leistungsbereich auf der Homepage des AQUA Instituts eingesehen werden (<http://www.sgg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/index.html>).

Für das Verfahrensjahr 2014 wird erstmalig ein modulübergreifender Qualitätsindex ID 52305 zur „akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativer Messung“ berechnet. Dieser löst diverse bisher verwendete Einzelindikatoren zur Signalamplitudenbestimmung und Reizschwellenbestimmung ab. Zur Berechnung des Qualitätsindex werden die Ergebnisse von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen von neu implantierten / neu platzierten Vorhofsonden und von neu implantierten / neu platzierten ersten Ventrikelsonden sowohl aus Modul 09/1 wie auch aus Modul 09/3 zusammengefasst. Der angefügten Tabelle 1 ist zu entnehmen, welche Messungen jeweils als akzeptabel gewertet werden. Bitte beachten Sie, dass die Nicht-Durchführung von notwendigen Reizschwellen- und Amplitudenbestimmungen ebenso wie die Dokumentation von unplausiblen Messergebnissen als Messung mit nicht akzeptablem Ergebnis gewertet werden.

Tabelle 1: Kritische Werte zur Beurteilung der Ergebnisse von Reizschwellen- und Amplitudenbestimmungen

Parameter	Ergebnis der Messung		
	akzeptabel**	wünschenswert***	unplausibel
Reizschwelle Ventrikel*	$\leq 1,0 \text{ V}$	$\leq 0,5 \text{ V}$	0 V
Reizschwelle Vorhof*	$\leq 1,5 \text{ V}$	$\leq 1,0 \text{ V}$	0 V
R-Wellenamplitude (Ventrikel)	$\geq 4 \text{ mV}$	$\geq 8 \text{ mV}$	$> 30 \text{ mV}$
P-Wellenamplitude (Vorhof)	$\geq 1,5 \text{ mV}$	$\geq 4 \text{ mV}$	$> 15 \text{ mV}$

*gemessen bei einer Impulsdauer von 0,5 ms

** nach Marine & Brinker, 2008

*** Markewitz, 2013

Quelle: AQUA-Insitut 2015,

https://www.sgg.de/downloads/QIDB/2014/AQUA_09n1_Indikatoren_2014.pdf

Des Weiteren wurde zum Erfassungsjahr 2014 ein neuer Indikator zur Sondendislokation oder –dysfunktion (ID 52311) eingeführt, welcher die bisherigen Indikatoren zur Vorhof- und Ventrikelsondendislokation (ID 209 und ID 581) ablöst.

Neben der klinikindividuellen Jahresauswertung 2014 steht den Krankenhäusern der Online-Service „Statistik Online“ über die GeQiK-Homepage jederzeit zur Kontrolle der übermittelten Daten zur Verfügung. Im passwortgeschützten Bereich können Basisauswertungen einzelner Leistungsbereiche tagesaktuell eingesehen und zeitnah zum internen Qualitätsmanagement verwendet werden.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die Geschäftsstelle Qualitätssicherung (GeQiK®) in Stuttgart unter ☎ (07 11) 2 57 77-68.

Inhalt Gesamtauswertung 2014

Modul 09/1

Herzschrittmacher-Implantation

- ✓ Basisstatistik
- Qualitätsmerkmale

Basisdaten

Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze	6
Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze	6

Operationsverfahren

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS 2014	7
--	---

Patientendaten

Behandlungszeiten (Tage)	8
Statistische Alterswerte	8
Verteilung der Altersgruppen (Jahre)	9

Präoperative Anamnese und Diagnostik

Einstufung nach ASA-Klassifikation	10
Präoperative Anamnese / Klinik	11

Präoperative Diagnostik

Indikationsbegründende EKG-Befunde	12
Linksventrikuläre Funktion	13
Zusätzliche Kriterien	14

Operation

Zugang des implantierten Systems	15
Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)	15
Durchleuchtungsdauer	16

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

System	17
Implantiertes Schrittmacher-Aggregat	17
I. Vorhof	18
II. Ventrikel	20
III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde)	22

Perioperative Komplikationen

Peri- bzw. postoperative Komplikationen	24
Wundinfektion nach Definition der CDC	24

Entlassung

Entlassungsgrund	25
Verstorbene Patienten	26

Basisdaten

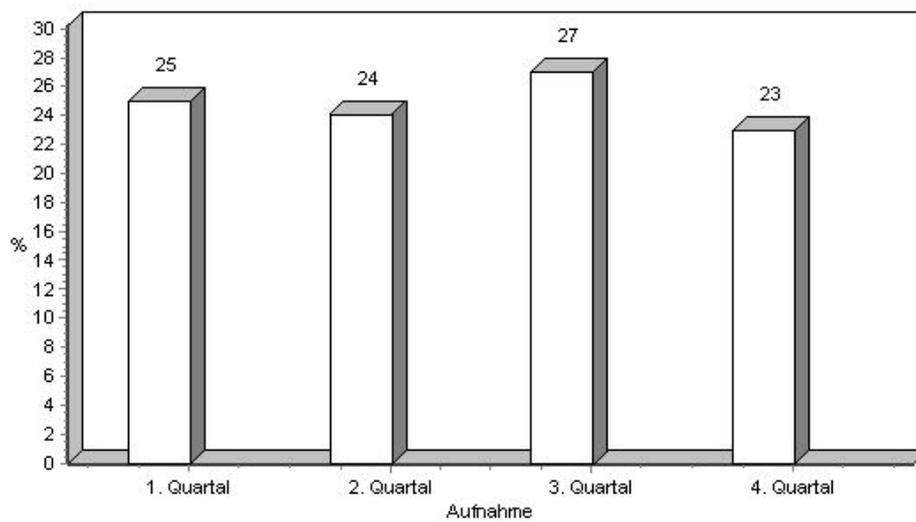
Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

Anzahl Krankenhäuser	Fallzahl Gesamt	Fallzahl Minimum	Fallzahl Maximum
112	8402	1	501

Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze

Anteil der Aufnahmen pro Quartal bezogen auf alle gelieferten Datensätze

 = Baden-Württemberg



Hinweis: In der Auswertung wurden nur Datensätze berücksichtigt, die den Status "OK" haben.

Operationsverfahren

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2014

Isolierte Schrittmacher-Erstimplantationen			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-377.0 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, n.n.bez.			18/8402	0,2%
5-377.1 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Einkammersystem			1787/8402	21,3%
5-377.2 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit einer Schrittmachersonde			59/8402	0,7%
5-377.30 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarde Stimulation			4977/8402	59,2%
5-377.31 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation			1454/8402	17,3%
5-377.40 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]: Ohne Vorhofelektrode			9/8402	0,1%
5-377.41 Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]: Mit Vorhofelektrode			138/8402	1,6%
5-378.ca Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator auf Herzschrittmacher, Einkammersystem			7/8402	0,1%
5-378.cb Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator auf Herzschrittmacher, Zweikammersystem			1/8402	0,0%
5-378.cc Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], ohne Vorhofelektrode			0/8402	0,0%
5-378.cd Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem], mit Vorhofelektrode			6/8402	0,1%

*OPS-Listen aller dokumentierten Prozeduren (inkl. nicht dokumentationspflichtiger) sind auf Anfrage erhältlich
Angaben zum OPS verteilen sich auf maximal 3 Prozeduren-Felder
Mehrfachnennungen möglich*

Patientendaten

Behandlungszeiten (Tage)

		Anzahl	Median	Mittelwert
Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer				
	Baden-Württemberg	8402	3,0	5,5
Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer				
	Baden-Württemberg	8402	3,0	4,5
Aufenthaltsdauer (Tage) - Aufnahme bis Entlassung				
	Baden-Württemberg	8402	7,0	9,9

Statistische Alterswerte

Geschlecht		Alter (Jahre)					
		Anzahl	%	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
männlich							
	Baden-Württemberg	4666	55,5%	0	78,0	76,1	99
weiblich							
	Baden-Württemberg	3736	44,5%	0	80,0	78,3	102
Gesamt							
	Baden-Württemberg	8402	100,0%	0	79,0	77,1	102

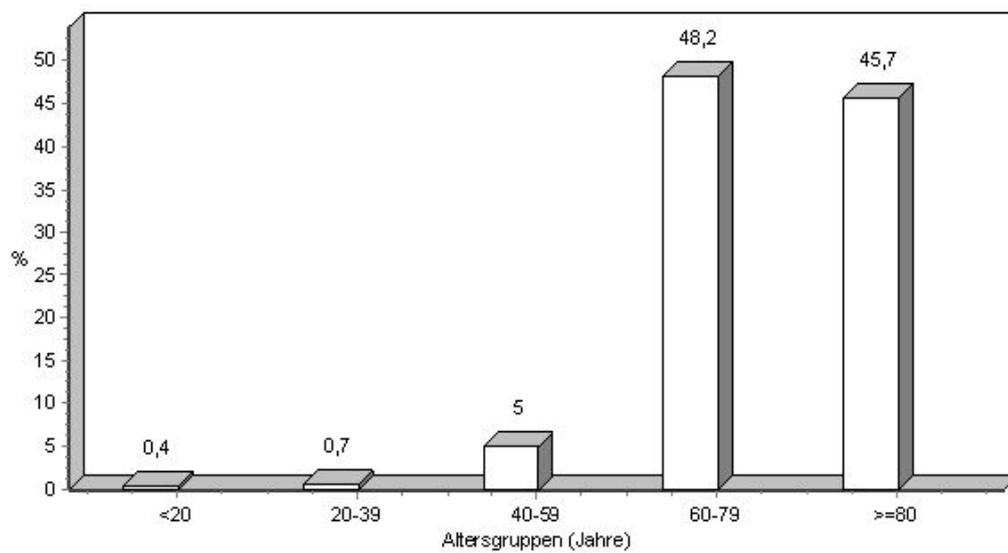
Patientendaten

Verteilung der Altersgruppen (Jahre)

Altersgruppen			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 20 Jahre			35	0,4%
20 - 39 Jahre			56	0,7%
40 - 59 Jahre			424	5,0%
60 - 79 Jahre			4047	48,2%
>= 80 Jahre			3840	45,7%
Gesamt			8402	100,0%

Verteilung der Altersgruppen

 = Baden-Württemberg



Präoperative Anamnese und Diagnostik

Einstufung nach ASA-Klassifikation

ASA-Klassifikation			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1 normaler, ansonsten gesunder Patient			690	8,2%
2 Patient mit leichter Allgemeinerkrankung			3873	46,1%
3 schwere Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			3498	41,6%
4 inaktivierende Allgemeinerkr., ständige Lebensbedrohung			337	4,0%
5 moribunder Patient			4	0,0%
Gesamt			8402	100,0%

Präoperative Anamnese und Diagnostik

Präoperative Anamnese / Klinik

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
führendes Symptom	keines (asymptomatisch)			187/8402	2,2%
	Präsynkope / Schwindel			3976/8402	47,3%
	Synkope einmalig			920/8402	10,9%
	Synkope rezidivierend			2045/8402	24,3%
	Synkopenbedingte Verletzung			187/8402	2,2%
	Herzinsuffizienz NYHA II			241/8402	2,9%
	Herzinsuffizienz NYHA III oder IV			363/8402	4,3%
	asymptomatisch unter externer Stimulation			231/8402	2,7%
	sonstige			252/8402	3,0%
führende Indikation zur Schrittmacherimplantation	AV-Block I			26/8402	0,3%
	AV-Block II Wenckebach			119/8402	1,4%
	AV-Block II Mobitz			1123/8402	13,4%
	AV-Block III			2284/8402	27,2%
	faszikuläre Leitungsstörung			201/8402	2,4%
	Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale / persistierendem Vorhofflimmern)			3142/8402	37,4%
	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			1261/8402	15,0%
	Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			44/8402	0,5%
	Vasovagales Syndrom (VVS)			15/8402	0,2%
	kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			67/8402	0,8%
	sonstige			120/8402	1,4%
Ätiologie	angeboren			185/8402	2,2%
	neuromuskulär			253/8402	3,0%
	infarktbedingt			160/8402	1,9%
	AV-Knoten-Ablation durchgeführt/geplant			43/8402	0,5%
	sonstige Ablationsbehandlung			47/8402	0,6%
	Zustand nach herzchirurgischem Eingriff			404/8402	4,8%
	Zustand nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI)			264/8402	3,1%
	sonstige / unbekannt			7046/8402	83,9%
voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit	permanent (> 90%)			2300/8402	27,4%
	häufig (5 - 90%)			5200/8402	61,9%
	selten (< 5%)			902/8402	10,7%

Präoperative Diagnostik

Indikationsbegründende EKG-Befunde

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus	normofrequenter Sinusrhythmus			2927/8402	34,8%
	Sinusbradykardie / SA-Blockierungen			2214/8402	26,4%
	paroxysmales / persistierendes Vorhofflimmern / -flattern			930/8402	11,1%
	permanentes Vorhofflimmern			1397/8402	16,6%
	Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			866/8402	10,3%
	sonstige			68/8402	0,8%
AV-Block	keiner			3057/8402	36,4%
	AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			534/8402	6,4%
	AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			120/8402	1,4%
	AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			176/8402	2,1%
	AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			1231/8402	14,7%
	AV-Block III. Grades			2377/8402	28,3%
	nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			894/8402	10,6%
	AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation			13/8402	0,2%
intraventrikuläre Leitungsstörungen	keine (QRS < 120 ms)			6694/8402	79,7%
	Rechtsschenkelblock (RSB)			419/8402	5,0%
	Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			339/8402	4,0%
	Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			25/8402	0,3%
	Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			314/8402	3,7%
	Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			302/8402	3,6%
	alternierender Schenkelblock			49/8402	0,6%
	QRS >= 120 ms ohne Differenzierung			146/8402	1,7%
	sonstige			114/8402	1,4%
Pausen außerhalb von Schlafphasen	keine Pause			1167/8402	13,9%
	<= 3 s			2008/8402	23,9%
	> 3 s bis <= 6 s			3137/8402	37,3%
	> 6 s			1459/8402	17,4%
	nicht bekannt			631/8402	7,5%
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen	< 40/min			4714/8402	56,1%
	40 bis unter 50/min			1922/8402	22,9%
	>= 50/min			1489/8402	17,7%
	nicht bekannt			277/8402	3,3%

Präoperative Diagnostik

Linksventrikuläre Funktion

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Ejektionsfraktion (EF)	nicht bekannt			779/8402	9,3%
	keine oder leichte Einschränkung (> 50%)			6756/8402	80,4%
	mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)			717/8402	8,5%
	schwere Einschränkung (<= 35%)			150/8402	1,8%

Präoperative Diagnostik

Zusätzliche Kriterien

		Baden-Württemberg		
		Anzahl	%	
AV-Knotendiagnostik, wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III oder faszikuläre Leitungsstörung	keine		3565/3753	95,0%
	Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 ms)		102/3753	2,7%
	Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block		81/3753	2,2%
	beides		5/3753	0,1%
Neurokardiogene Diagnostik, wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = Sinusknoten-Syndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale / persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)	keine		3111/3201	97,2%
	Karotissinusmassage mit Pause > 3 s		61/3201	1,9%
	Kipptisch positiv		25/3201	0,8%
	beides		4/3201	0,1%
Kammerfrequenz regelmäßig, wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	nein		1211/1261	96,0%
	ja		50/1261	4,0%
chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens, wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III, Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale / persistierendem Vorhofflimmern) oder faszikuläre Leistungsstörung	nein		4462/6895	64,7%
	ja		2433/6895	35,3%
Nondevice-Therapie (z.B. medikamentös) ineffektiv / unzureichend, wenn führende Indikation zur HSM-Implantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)	nein		19/82	23,2%
	ja		63/82	76,8%

Operation

Zugang des implantierten Systems

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vena cephalica			3605/8402	42,9%
Vena subclavia			5037/8402	60,0%
andere			96/8402	1,1%

Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)

System		Operationsdauer (Minuten)				
		Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
VVI						
	Baden-Württemberg	1793		39,0	42,6	
AAI						
	Baden-Württemberg	13		45,0	81,2	
DDD						
	Baden-Württemberg	6424		52,0	57,3	
VDD						
	Baden-Württemberg	18		42,0	52,8	
CRT-System mit einer Vorhofsonde						
	Baden-Württemberg	142		97,5	101,4	
CRT-System ohne Vorhofsonde						
	Baden-Württemberg	8		112,5	136,2	
sonstiges						
	Baden-Württemberg	4		79,0	77,8	
alle Operationen						
	Baden-Württemberg	8402		50,0	55,0	

Operation

Durchleuchtungsdauer

System		Durchleuchtungsdauer (Minuten)				
		Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
VVI						
	Baden-Württemberg	1793		2,0	3,2	
AAI						
	Baden-Württemberg	13		1,1	2,1	
DDD						
	Baden-Württemberg	6424		3,6	4,9	
VDD						
	Baden-Württemberg	18		1,6	2,4	
CRT-System mit einer Vorhofsonde						
	Baden-Württemberg	142		15,0	17,5	
CRT-System ohne Vorhofsonde						
	Baden-Württemberg	8		32,2	29,2	
sonstiges						
	Baden-Württemberg	4		7,2	6,8	
alle Operationen						
	Baden-Württemberg	8402		3,3	4,8	

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

System

System			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
VVI			1793/8402	21,3%
AAI			13/8402	0,2%
DDD			6424/8402	76,5%
VDD			18/8402	0,2%
CRT-System mit einer Vorhofsonde			142/8402	1,7%
CRT-System ohne Vorhofsonde			8/8402	0,1%
sonstiges			4/8402	0,0%

Implantiertes Schrittmacher-Aggregat

Hersteller			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			2119	25,2%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics			264	3,1%
Medtronic			3935	46,8%
Osypka			3	0,0%
Sorin Biomedica / ELA Medical			285	3,4%
Vitatron			32	0,4%
St. Jude Medical			1751	20,8%
nicht bekannt			2	0,0%
Sonstige			11	0,1%
Gesamt			8402	100,0%

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

I. Vorhof

(wenn System = System mit Vorhofsonde oder VDD oder sonstiges System)

NBL-Code				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
1. Ziffer	unipolar			6/6601	0,1%
	bipolar			6569/6601	99,5%
	multipolar			23/6601	0,3%
	keine Angabe			3/6601	0,0%
2. Ziffer	aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			6543/6601	99,1%
	passive Fixation, z.B. Ankersonde			29/6601	0,4%
	keine Fixation			26/6601	0,4%
	keine Angabe			3/6601	0,0%

Hersteller			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			1506	22,8%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics			233	3,5%
Medtronic			3242	49,1%
Osypka			2	0,0%
Sorin Biomedica / ELA Medical			26	0,4%
Vitatron			7	0,1%
St. Jude Medical			1570	23,8%
nicht bekannt			2	0,0%
Sonstige			9	0,1%
keine Angabe			4	0,1%
Gesamt			6601	100,0%

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

I. Vorhof

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = System mit Vorhofsonde oder sonstiges System)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			5873/6583	89,2%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen			643/6583	9,8%
aus anderen Gründen nicht gemessen			64/6583	1,0%
keine Angabe			3/6583	0,0%

Reizschwelle	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)					
	Baden-Württemberg	5873		0,7	0,8

P-Wellen-Amplitude (intraoperativ, wenn System = System mit Vorhofsonde oder VDD oder sonstiges System)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			6437/6601	97,5%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen			117/6601	1,8%
fehlender Vorhofeigenrhythmus			24/6601	0,4%
aus anderen Gründen nicht gemessen			20/6601	0,3%
keine Angabe			3/6601	0,0%

P-Wellen-Amplitude (intraoperativ)	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(mV)					
	Baden-Württemberg	6437		2,8	3,1

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

II. Ventrikel

(wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)

NBL-Code				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
1. Ziffer	unipolar			17/8389	0,2%
	bipolar			8342/8389	99,4%
	multipolar			27/8389	0,3%
	keine Angabe			3/8389	0,0%
2. Ziffer	aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			6671/8389	79,5%
	passive Fixation, z.B. Ankersonde			1652/8389	19,7%
	keine Fixation			63/8389	0,8%
	keine Angabe			3/8389	0,0%

Hersteller			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			2090	24,9%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics			207	2,5%
Medtronic			3959	47,2%
Osypka			7	0,1%
Sorin Biomedica / ELA Medical			32	0,4%
Vitatron			6	0,1%
St. Jude Medical			2063	24,6%
nicht bekannt			5	0,1%
Sonstige			17	0,2%
keine Angabe			3	0,0%
Gesamt			8389	100,0%

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

II. Ventrikel

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			8366/8389	99,7%
nicht gemessen			20/8389	0,2%
keine Angabe			3/8389	0,0%

Reizschwelle	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)					
Baden-Württemberg	8366		0,6	0,6	

R-Amplitude (intraoperativ, wenn System = System mit Ventrikelsonde oder sonstiges System)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			8217/8389	97,9%
kein Eigenrhythmus gemessen			145/8389	1,7%
aus anderen Gründen nicht gemessen			24/8389	0,3%
keine Angabe			3/8389	0,0%

R-Amplitude (intraoperativ)	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(mV)					
Baden-Württemberg	8217		11,8	12,6	

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde) (wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)

NBL-Code				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
1. Ziffer	unipolar			4/154	2,6%
	bipolar			136/154	88,3%
	multipolar			10/154	6,5%
	keine Angabe			4/154	2,6%
2. Ziffer	aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			46/154	29,9%
	passive Fixation, z.B. Ankersonde			55/154	35,7%
	keine Fixation			49/154	31,8%
	keine Angabe			4/154	2,6%

Hersteller			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			26	16,9%
Boston Scientific / CPI / Guidant / Intermedics			15	9,7%
Medtronic			78	50,6%
St. Jude Medical			30	19,5%
Sonstige			1	0,6%
keine Angabe			4	2,6%
Gesamt			154	100,0%

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

III. Systeme mit zwei Ventrikelsonden: Ventrikel (2. Sonde)

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			146/154	94,8%
nicht gemessen			4/154	2,6%
keine Angabe			4/154	2,6%

Reizschwelle	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)					
Baden-Württemberg	146		1,0	1,1	

R-Amplitude (intraoperativ, wenn System = System mit 2.Ventrikelsonde oder sonstiges System)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			136/154	88,3%
kein Eigenrhythmus gemessen			4/154	2,6%
aus anderen Gründen nicht gemessen			10/154	6,5%
keine Angabe			4/154	2,6%

R-Amplitude (intraoperativ)	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(mV)					
Baden-Württemberg	136		12,3	13,6	

Perioperative Komplikationen

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation				220/8402	2,6%
Asystolie				11/8402	0,1%
Kammerflimmern				4/8402	0,0%
interventionspflichtiger Pneumothorax				28/8402	0,3%
interventionspflichtiger Hämatothorax				4/8402	0,0%
interventionspflichtiger Perikarderguss				15/8402	0,2%
interventionspflichtiges Taschenhämatom				12/8402	0,1%
Sondendislokation				123/8402	1,5%
Vorhof				68/123	55,3%
Ventrikel	1. Ventrikelsonde			60/123	48,8%
	2. Ventrikelsonde			2/123	1,6%
	beide			0/123	0,0%
Sondendysfunktion				28/8402	0,3%
Vorhof				9/28	32,1%
Ventrikel	1. Ventrikelsonde			19/28	67,9%
	2. Ventrikelsonde			0/28	0,0%
	beide			0/28	0,0%
postoperative Wundinfektion (Definition der CDC)				2/8402	0,0%
sonstige interventionspflichtige Komplikation				9/8402	0,1%

Mehrfachnennung möglich

Wundinfektion nach Definition der CDC

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Postoperative Wundinfektion	A1 (oberflächliche Infektion)			0/8402	0,0%
	A2 (tiefe Infektion)			0/8402	0,0%
	A3 (Räume / Organe)			2/8402	0,0%
	keine postop. Wundinfektion			8400/8402	100,0%

Entlassung

Entlassungsgrund

Entlassungsgrund				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
01	Behandlung regulär beendet			7113	84,7%
02	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			242	2,9%
03	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet			12	0,1%
04	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet			14	0,2%
05	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0%
06	Verlegung in ein anderes Krankenhaus			315	3,7%
07	Tod			102	1,2%
08	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit			16	0,2%
09	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung			417	5,0%
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung			164	2,0%
11	Entlassung in ein Hospiz			3	0,0%
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			2	0,0%
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			0	0,0%
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			1	0,0%
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen			1	0,0%
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung			0	0,0%
25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)			0	0,0%
Gesamt				8402	100,0%

Entlassung

Verstorbene Patienten

				Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Todesfälle	ja			102/8402	1,2%
	nein			8300/8402	98,8%

Inhalt Gesamtauswertung 2014

Modul 09/1

Herzschrittmacher-Implantation

Basisstatistik

✓ Qualitätsmerkmale

Qualitätsmerkmal	Qualitätsziel	Seite
Referenzbereiche		
Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	1
Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	Möglichst oft leitlinienkonforme Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	14
Eingriffsdauer	Möglichst kurze Eingriffsdauer	20
Durchleuchtungszeit	Möglichst kurze Durchleuchtungszeit	22
Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	Möglichst hohe Reizschwellenwerte und intrakardiale Signalamplituden	24
Perioperative Komplikationen	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen	25
	Chirurgische Komplikationen	25
	Sondendislokation oder -dysfunktion	26
Sterblichkeit im Krankenhaus	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus	26
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	27
<hr/>		
Krankenhausvergleich	Hier finden sich Verteilungsübersichten für Baden-Württemberg hinsichtlich der in den Tabellen zum Qualitätsmerkmal angegebenen Identifikationsnummern (ID).	29



QI-ID	QI-Bezeichnung	Referenzbereich 2014	Referenzbereich 2013	Anpassung
690	Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	$\geq 90,00$ % (Zielbereich)	$\geq 90,0$ % (Zielbereich)	Nein
2196	Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	$\geq 90,00$ % (Zielbereich)	$\geq 90,0$ % (Zielbereich)	Nein
52128	Eingriffsdauer	$\geq 60,00$ % (Toleranzbereich)	$\geq 60,0$ % (Toleranzbereich)	Nein
10223	Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)	Nicht definiert	$\geq 75,0$ % (Toleranzbereich)	Ja
10249	Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (DDD)	Nicht definiert	$\geq 80,0$ % (Toleranzbereich)	Ja
52305 (NEU)	Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	$\geq 90,00$ % (Toleranzbereich)	Indikator im Vorjahr nicht berechnet	-
1103	Chirurgische Komplikationen	$\leq 2,00$ % (Toleranzbereich)	$\leq 2,0$ % (Toleranzbereich)	Nein
52311 (NEU)	Sondendislokation oder -dysfunktion	$\leq 3,00$ % (Toleranzbereich)	Indikator im Vorjahr nicht berechnet	-
1100	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51191	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	$\leq 3,94$ (95. Perzentil, Toleranzbereich)	$\leq 4,03$ (95. Perzentil, Toleranzbereich)	Nein

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme* Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Pat. mit leitlinienkonformer Indikation zur HSM-Implantation (I bis IIb)	ja (ID 690)	7934/8215	96,58%
	nein	281/8215	3,42%

* Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie (Indikationen, Systemwahl, Nachsorge) der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 1996, 2003, 2005)

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur HSM-Implantation 'kardiale Resynchronisationstherapie' oder 'sonstiges':

Die Kennzahl ist eine Zusammenfassung der nachfolgenden Einzel-Ergebnisse zur speziellen Indikationsstellung:

- Indikation bei Sinusknotensyndrom
- Indikation bei AV-Block III. Grades (gemäß Leitlinie immer indiziert, daher nachfolgend keine weitere Darstellung)
- Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach
- Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz
- Indikation bei AV-Block I. Grades
- Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern
- Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom
- Indikation bei Vasovagalem Syndrom
- Indikation bei faszikulären Leitungsstörungen

Indikation bei Sinusknotenerkrankung

Patienten mit Vorhofrhythmus ^o	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) mit klinischer Symptomatik ¹	3100/3142	98,66%
2) mit / ohne klinische Symptomatik ¹ mit eingeschränkter linksventrikulärer Funktion ² und (langen Pausen ³ oder chronischer* Herzfrequenz < 40/min ^{**})	164/3142	5,22%

^oSinusbradykardie / SA-Blockierungen oder paroxysmalem / persistierendem Vorhofflimmern / -flattern oder Wechsel zw. Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS) oder chronotrope Inkompetenz

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Kriterium 1) oder 2) erfüllt Leitlinienkonforme**** Indikationsstellung bei Sinusknotensyndrom	(a) ja	3102/3142	98,73%
	(b) nein	40/3142	1,27%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Sinusknotenerkrankung**** als führende Indikation zur HSM-Implantation

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie
(b): keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

¹ Klinische Symptomatik - führendes Symptom:

Präsynkope / Schwindel
Synkope einmalig
Synkope rezidivierend
Synkopenbedingte Verletzung
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV
sonstiges

² Eingeschränkte linksventrikuläre Funktion - Ejektionsfraktion
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)
schwere Einschränkung (<= 35%)

³ lange Pausen - Pausen außerhalb von Schlafphasen
> 3 sec

* chronisch - voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit
permanent
häufig

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

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

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

Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach

Patienten mit AV-Block II. Grades Typ Wenckebach	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) mit klinischer Symptomatik ¹	116/119	97,48%
ohne klinische Symptomatik ¹ :		
2a) eingeschränkte linksventrikuläre Funktion ²	0/119	,00%
2b) Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)	0/119	,00%
2c) Ätiologie: neuromuskulär	1/119	,84%
2d) Alter > 70 Jahre	2/119	1,68%
mit / ohne klinische Symptomatik ¹ :		
3a) Ätiologie: infarktbedingt und intraventrikuläre Leitungsstörungen ³	1/119	,84%
3b) Ätiologie: angeboren	4/119	3,36%

Eines der Krit. 1) bis 3) ist erfüllt Leitlinienkonforme*** Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach	Baden- Württemberg	
	Anzahl	%
(a) ja	119/119	100,00%
(b) nein	0/119	,00%

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

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

(b): 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
- sonstiges

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

Patienten mit AV-Block II. Grades Typ Mobitz	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) mit klinischer Symptomatik ¹	1104/1123	98,31%
ohne klinische Symptomatik ¹ :		
2a) Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)	0/1123	,00%
2b) Ätiologie: neuromuskulär	0/1123	,00%
2c) ohne intraventrikuläre Leitungsstörungen ² und Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block	0/1123	,00%
2d) intraventrikuläre Leitungsstörungen ² und voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit (permanent, häufig)	2/1123	,18%
mit / ohne klinische Symptomatik ¹ :		
3a) Ätiologie: infarktbedingt und intraventrikuläre Leitungsstörungen ²	3/1123	,27%
3b) Ätiologie: angeboren	18/1123	1,60%

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Eines der Krit. 1) bis 3) ist erfüllt Leitlinienkonforme*** Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz	(a) ja	1106/1123	98,49%
	(b) nein	17/1123	1,51%

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

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

(b): 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
- sonstiges

² intraventrikuläre Leitungsstörungen

- Rechtsschenkelblock (RSB)
- Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
- Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
- Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
- Linksschenkelblock, QRS \geq 150 msec
- alternierender Schenkelblock
- QRS \geq 120 msec ohne Differenzierung

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

Indikation bei AV-Block I. Grades

Patienten mit AV-Block I. Grades	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
mit klinischer Symptomatik:		
1) AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 msec und symptomatische Herzinsuffizienz ¹ und eingeschränkte linksventrikuläre Funktion ²	1/26	3,85%
ohne klinische Symptomatik:		
2) AV-Block I. Grades, Überleitung ≤ 300 msec I. Grades, Überleitung > 300 msec und Ätiologie (neuromuskulär)	0/26	,00%

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Eines der Krit. 1) oder 2) ist erfüllt Leitlinienkonforme*** Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades	(a) ja	1/26	3,85%
	(b) nein	25/26	96,15%

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

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

(b): keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

¹ bzgl. Herzinsuffizienz NYHA II bis IV

² 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 705ff

Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern

Patienten mit Vorhofrhythmus permanentes Vorhofflimmern	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
mit klinischer Symptomatik ¹ :		
1) Herzfrequenz < 40/min ² oder Herzfrequenz 40 - 50/min ³ oder lange Pausen*	1205/1261	95,56%
ohne klinische Symptomatik ¹ :		
2a) Herzfrequenz < 40/min ² und Kammerfrequenz regelmäßig	0/1261	,00%
2b) (Herzfrequenz < 40/min ² oder lange Pausen*) und intraventrikuläre Leitungsstörungen** und Kammerfrequenz nicht regelmäßig	0/1261	,00%
2c) (chronische*** Herzfrequenz < 40/min ² oder lange Pausen*) und keine intraventrikulären Leitungsstörungen** und eingeschränkte linksventrikuläre Funktion****	0/1261	,00%
mit / ohne klinische Symptomatik ¹ :		
3) Ätiologie: AV-Knoten-Ablation	3/1261	,24%

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Eines der Krit. 1) bis 3) ist erfüllt Leitlinienkonforme***** Indikationsstellung bei permanentem Vorhofflimmern	(a) ja	1206/1261	95,64%
	(b) nein	55/1261	4,36%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führende Indikation zur HSM-Implantation

- (a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie
- (b): 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
- sonstiges

² Herzfrequenz < 40/min Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen

³ Herzfrequenz 40 - 50/min Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen

* lange 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 \geq 150 msec
- alternierender Schenkelblock
- QRS \geq 120 msec ohne Differenzierung

*** chronisch - Stimulationsbedürftigkeit
permanent

**** eingeschränkte linksventrikuläre Funktion - Ejektionsfraktion
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)
schwere Einschränkung (\leq 35%)

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

Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom

Patienten mit klinischer Symptomatik ¹ Karotis-Sinus-Massage mit Pause > 3 s		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Leitlinienkonforme ² Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom	(a) ja	18/44	40,91%
	(b) nein	26/44	59,09%

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

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

(b): keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

¹ Klinische Symptomatik bzgl.
rezidivierender Synkope als führendes Symptom

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

Indikation bei Vasovagalem Syndrom

Patienten mit klinischer Symptomatik	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1a) Synkope rezidivierend oder synkopenbedingte Verletzung und non-device-Therapie ineffektiv / unzureichend und (lange Pausen ¹ oder Kipptisch positiv) und Alter > 40	7/15	46,67%
1b) Synkope rezidivierend und non-device-Therapie ineffektiv / unzureichend und (Herzfrequenz < 40/min oder Kipptisch positiv)	6/15	40,00%

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Eines der Kriterien 1a) bis 1b) ist erfüllt Leitlinienkonforme*** Indikationsstellung bei Vasovagalem Syndrom	(a) ja	9/15	60,00%
	(b) nein	6/15	40,00%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Vasovagalem Syndrom als führende Indikation zur HSM-Implantation

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

(b): keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

¹ lange Pausen - Pausen außerhalb von Schlafphasen
> 3 sec

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

Indikation bei faszikulären Leitungsstörungen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit bifaszikulärem Block ¹		
1a) AV-Block AV-Block II. Grades Typ Mobitz AV-Block III. Grades	14/201	6,97%
1b) führendes Symptom rezidivierende Synkope	53/201	26,37%

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit faszikulärem Block ²		
2a) Ätiologie neuromuskulär	7/201	3,48%
2b) AV-Knoten-Diagnostik Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)	25/201	12,44%

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit		
3) alternierendem Schenkelblock	7/201	3,48%

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Eines der Kriterien 1) bis 3) ist erfüllt Leitlinienkonforme*** Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen	(a) ja	89/201	44,28%
	(b) nein	112/201	55,72%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit faszikulären Leitungsstörungen als führende Indikation zur HSM-Implantation

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

(b): 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 \geq 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 \geq 150 msec

alternierender Schenkelblock

QRS \geq 120 msec ohne Differenzierung

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

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme* Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer* Systemwahl ¹ zum Schrittmacher (I bis IIb)	ja (ID 2196)	7879/8132	96,89%
	nein	253/8132	3,11%

* Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie (Indikationen, Systemwahl, Nachsorge) der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 1996, 2003, 2005)

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur HSM-Implantation 'kardiale Resynchronisationstherapie' oder 'sonstiges' mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

¹ Leitlinienkonforme Systemwahl bei

- Sinusknotensyndrom
- AV-Block oder faszikulären Leitungsstörungen
- Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern
- Karotis-Sinus-Syndrom
- Vasovagalem Syndrom

Pat. mit nicht leitlinienkonformer* Systemwahl	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
bei Patienten mit ASA = 1	7/678	1,03%
bei Patienten mit ASA = 2	79/3779	2,09%
bei Patienten mit ASA = 3	148/3354	4,41%
bei Patienten mit ASA = 4	18/317	5,68%
bei Patienten mit ASA = 5	1/4	25,00%

* Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie (Indikationen, Systemwahl, Nachsorge) der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 1996, 2003, 2005)

Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) AAI ¹	7/12	58,33%
2) VVI ²	80/226	35,40%
3) DDD ³	2887/2887	100,00%
4) VDD*	0/1	,00%

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie (b): keine Indikation gemäß Leitlinie	Baden-Württemberg		
	Anzahl	%	
Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)	(a) ja	2974/3126	95,14%
	(b) nein	152/3126	4,86%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Sinusknotensyndrom (SSS)** als führende Indikation zur HSM-Implantation

Erläuterungen

¹ AAI indiziert
kein AV-Block
und nicht paroxysmales / persistierendes Vorhofflimmern / -flattern oder permanentes Vorhofflimmern
und nicht intraventrikuläre Leitungsstörungen
und nicht Karotissinusmassage mit Pause > 3 sec oder Kipptisch positiv
und nicht Synkope einmalig, Synkope rezidivierend oder synkopenbedingte Verletzung als führendes Symptom

² VVI indiziert
voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit
selten

³ DDD indiziert
kein permanentes Vorhofflimmern

* VDD indiziert
nicht indiziert

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

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

Systemwahl bei AV-Block oder bei Schenkelblock

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) AAI ¹	0/0	,
2) VVI ²	234/289	80,97%
3) DDD ³	3377/3388	99,68%
4) VDD*	16/17	94,12%

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie (b): keine Indikation gemäß Leitlinie		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%
Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung	(a) ja	3627/3694	98,19%
	(b) nein	67/3694	1,81%

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

Erläuterungen

¹ AAI indiziert
nicht indiziert

² VVI indiziert
(normofrequenter Sinusrhythmus und häufige / permanente Stimulationsbedürftigkeit) oder seltene Stimulationsbedürftigkeit oder permanentes Vorhofflimmern

³ DDD indiziert
kein permanentes Vorhofflimmern

* VDD indiziert
kein permanentes Vorhofflimmern und keine chronotrope Inkompetenz

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

Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) AAI ¹	0/0	,
2) VVI ²	1230/1230	100,00%
3) DDD ³	0/23	,00%
4) VDD*	0/0	,

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie (b): keine Indikation gemäß Leitlinie	Baden-Württemberg		
	Anzahl	%	
Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Vorhofflimmern	(a) ja	1230/1253	98,16%
	(b) nein	23/1253	1,84%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führende Indikation zur HSM-Implantation

Erläuterungen

¹ AAI indiziert
nicht indiziert

² VVI indiziert
indiziert

³ DDD indiziert
nicht indiziert

* VDD indiziert
nicht indiziert

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

Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) AAI ¹	0/0	,
2) VVI ²	0/8	,00%
3) DDD ³	36/36	100,00%
4) VDD*	0/0	,

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie (b): keine Indikation gemäß Leitlinie	Baden-Württemberg		
	Anzahl	%	
Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom	(a) ja	36/44	81,82%
	(b) nein	8/44	18,18%

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

Erläuterungen

¹ AAI indiziert
nicht indiziert

² VVI indiziert
nicht indiziert

³ DDD indiziert
indiziert

* VDD indiziert
nicht indiziert

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

Systemwahl bei Vasovagalem Syndrom

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
1) AAI ¹	0/0	,
2) VVI ²	0/3	,00%
3) DDD ³	12/12	100,00%
4) VDD*	0/0	,

(a): Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie (b): keine Indikation gemäß Leitlinie	Baden-Württemberg		
	Anzahl	%	
Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Vasovagalem Syndrom	(a) ja	12/15	80,00%
	(b) nein	3/15	20,00%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Vasovagalem Syndrom (VVS) als führende Indikation zur HSM-Implantation

Erläuterungen

¹ AAI indiziert
nicht indiziert

² VVI indiziert
nicht indiziert

³ DDD indiziert
indiziert

* VDD indiziert
nicht indiziert

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

Qualitätsindikator: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Eingriffsdauer		Baden-Württemberg				
		AAI	VVI	VDD	DDD	CRT
bis 50 min	Anzahl	8/13	1352/1793	13/18	3042/6424	12/150
	Prozent	61,54%	75,40%	72,22%	47,35%	8,00%
51 bis 80 min	Anzahl	2/13	356/1793	3/18	2568/6424	35/150
	Prozent	15,38%	19,85%	16,67%	39,98%	23,33%
81 bis 180 min	Anzahl	2/13	84/1793	1/18	796/6424	96/150
	Prozent	15,38%	4,68%	5,56%	12,39%	64,00%
181 bis 240 min	Anzahl	0/13	1/1793	1/18	11/6424	6/150
	Prozent	,00%	,06%	5,56%	,17%	4,00%
> 240 min	Anzahl	1/13	0/1793	0/18	7/6424	1/150
	Prozent	7,69%	,00%	,00%	,11%	,67%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Eingriffsdauer

Patienten mit Eingriffsdauer	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
bis 50 Min. bei Einkammersystem (VVI, AAI) ODER bis 80 Min. bei Zweikammersystem (DDD, VDD) ODER bis 180 Min. bei CRT-System (ID 52128)	7129/8398	84,89%
bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI)	1360/1806	75,30%
bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (DDD, VDD)	5626/6442	87,33%
bis 180 Minuten bei CRT-System	143/150	95,33%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System

Median (in min)	AAI	VVI	VDD	DDD	CRT
Baden-Württemberg	45,00	39,00	42,00	52,00	97,50

Qualitätsindikator: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit

Durchleuchtungszeit		Baden-Württemberg				
		AAI	VVI	VDD	DDD	CRT
bis 3 min	Anzahl	9/12	1163/1751	15/18	2533/6343	6/146
	Prozent	75,00%	66,42%	83,33%	39,93%	4,11%
> 3 bis <= 6 min	Anzahl	2/12	384/1751	2/18	2230/6343	9/146
	Prozent	16,67%	21,93%	11,11%	35,16%	6,16%
> 6 bis <= 9 min	Anzahl	1/12	123/1751	0/18	849/6343	18/146
	Prozent	8,33%	7,02%	,00%	13,38%	12,33%
> 9 bis <= 12 min	Anzahl	0/12	37/1751	0/18	371/6343	17/146
	Prozent	,00%	2,11%	,00%	5,85%	11,64%
> 12 bis <= 18 min	Anzahl	0/12	26/1751	1/18	251/6343	38/146
	Prozent	,00%	1,48%	5,56%	3,96%	26,03%
> 18 bis <= 24 min	Anzahl	0/12	8/1751	0/18	59/6343	19/146
	Prozent	,00%	,46%	,00%	,93%	13,01%
> 24 min	Anzahl	0/12	10/1751	0/18	50/6343	39/146
	Prozent	,00%	,57%	,00%	,79%	26,71%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Pat. mit Durchleutungszeit bis 9 min bei implantiertem VVI (ID 10223)	1670/1751	95,37%
Pat. mit Durchleutungszeit bis 18 min bei implantiertem DDD (ID 10249)	6234/6343	98,28%

Median (in min)	AAI	VVI	VDD	DDD	CRT
Baden-Württemberg	1,10	2,00	1,60	3,60	15,40

Qualitätsmerkmal: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel: Möglichst hohe Reizschwellenwerte und intrakardiale Signalamplituden (bezogen auf Sonden aus 09/1 und/oder 09/3)

Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen	Baden-Württemberg
Zähler	29195
Nenner	30824
% (ID 52305)	94,72

Zähler

Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen:

- Reizschwelle bei Vorhofsonden: über 0,0 V bis 1,5 V
- Reizschwelle bei Ventrikelsonden: über 0,0 V bis 1,0 V
- P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden: 1,5 mV bis 15,0 mV
- R-Amplitude bei Ventrikelsonden: 4,0 mV bis 30,0 mV

Nenner

Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher- Revision/ Systemwechsel/Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Vorhofeigenrhythmus

Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation	220/8402	2,62%
Patienten mit Arrhythmien *	14/8402	,17%
Asystolie	11/8402	,13%
Kammerflimmern	4/8402	,05%
Patienten mit chirurg. Komplikationen (ID 1103)	61/8402	,73%
interventionspflichtiger Pneumothorax	28/8402	,33%
interventionspflichtiger Hämatothorax	4/8402	,05%
interventionspflichtiger Perikarderguss	15/8402	,18%
interventionspflichtiges Taschenhämatom	12/8402	,14%
postop. Wundinfektion (nach Def. der CDC)	2/8402	,02%
oberflächliche Wundinfektion (CDC A1)	0/2	,00%
tiefe Wundinfektion (CDC A2)	0/2	,00%
Infektion von Räumen und Organen (CDC A3)	2/2	100,00%
Pat. mit Sondendislokation	123/8402	1,46%
Pat. mit Sondendysfunktion	28/8402	,33%
Pat. mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen	9/8402	,11%

* Asystolie oder Kammerflimmern

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen

Sondendislokation oder -dysfunktion

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion (ID 52311)	144/8402	1,71%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod) (ID 1100)	102/8402	1,21%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Risikoadjustierung nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 51191: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Todesfälle	Baden- Württemberg
beobachtet (O)	102
	1,21%
vorhergesagt (E)	115,46
	1,37%
Gesamt	8402
O - E *	-,16%

* Anteil an Todesfällen, der über dem erwarteten Anteil liegt.

Negative Werte bedeuten, dass der Anteil an Todesfällen kleiner ist als erwartet.

Positive Werte bedeuten, dass der Anteil an Todesfällen größer ist als erwartet.

Vorhergesagt (E) ist die erwartete Rate an Todesfällen nach logistischem HSM-IMPL-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen HSM-IMPL-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden- Württemberg
O / E ** (ID 51191)	,88

** Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

Risikofaktoren zum verwendeten HSM-IMPL-Score bei Todesfällen (Datenbasis 2013) © Aqua-Institut 2014

Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	Odds-Ratio (95% C.I.)	
					unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-6,020985925404590	0,101	-59,563	-	-	-
Alter im 4. oder 5. Quintil der Altersverteilung - ab 80 Jahre	0,529798810843200	0,065	8,162	1,699	1,496	1,929
ASA-Klassifikation 3	1,629150349181170	0,100	16,326	5,100	4,194	6,201
ASA-Klassifikation 4	3,249566557273790	0,114	28,517	25,779	20,619	32,230
ASA-Klassifikation 5	4,572238671613700	0,227	20,180	96,760	62,063	150,855
Ätiologie - infarktbedingt	0,597882244682781	0,120	4,981	1,818	1,437	2,301
Ätiologie - Zustand nach herzchirurgischem Eingriff	0,166490261908003	0,117	1,427	1,181	0,940	1,485
Voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit - permanent (> 90 %)	0,299182515855973	0,070	4,257	1,349	1,175	1,548
AV-Block I. Grades	-0,359414196608813	0,165	-2,173	0,698	0,505	0,965
AV-Block II. Grades	-0,724650364284263	0,141	-5,140	0,484	0,368	0,639
AV-Block III. Grades	0,251663769174557	0,073	3,466	1,286	1,116	1,483

KENNZAHL ID 690

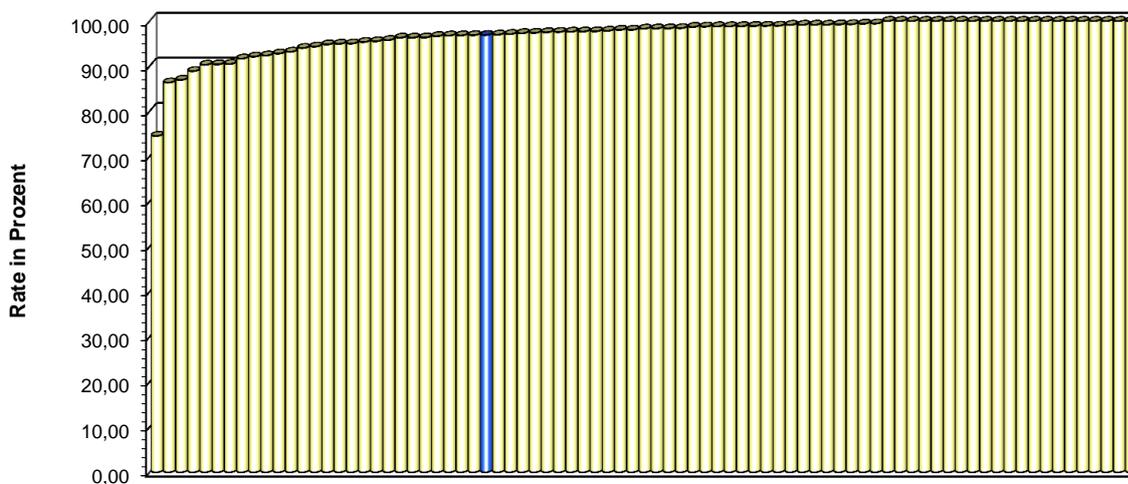
Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen
 Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen



- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 96,58%: Untergrenze = 96,16%; Obergrenze = 96,95%;

KENNZAHL ID 2196

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen
 Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen



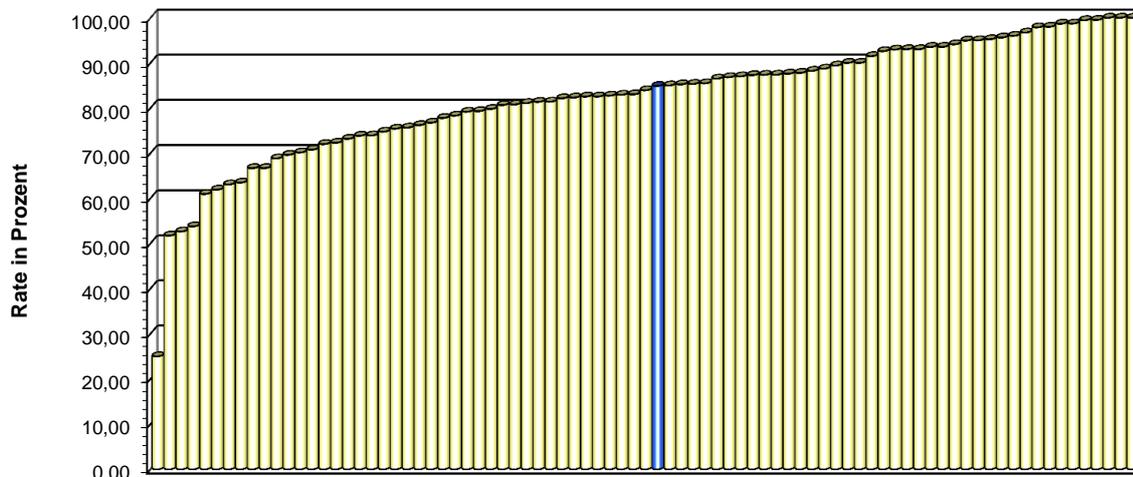
- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 96,89%: Untergrenze = 96,49%; Obergrenze = 97,25%;

KENNZAHL ID 52128

Qualitätsindikator: Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System



Hinweise:

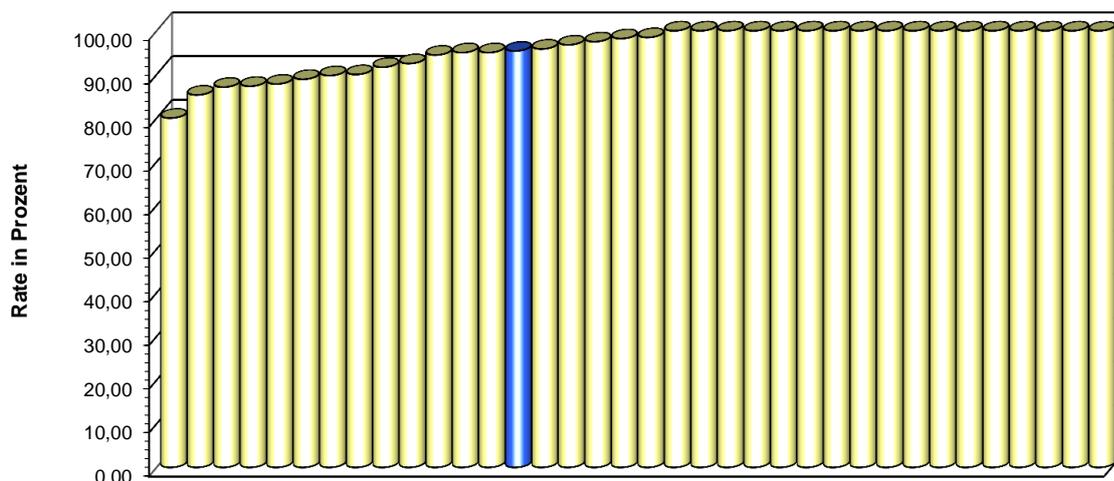
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 84,89%: Untergrenze = 84,11%; Obergrenze = 85,64%;

KENNZAHL ID 10223

Qualitätsindikator: Durchleuchtungszeit

Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit bei VVI-Systemen

Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten

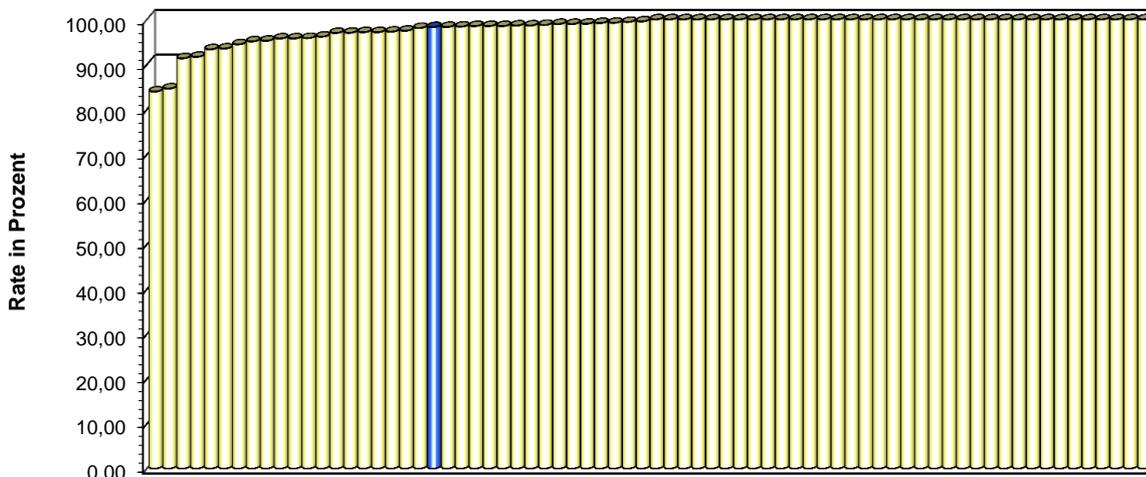


Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 95,37%: Untergrenze = 94,28%; Obergrenze = 96,26%;

KENNZAHL ID 10249

Qualitätsindikator: Durchleuchtungszeit
 Qualitätsziel: Möglichst kurze Durchleuchtungszeit bei DDD-Systemen
 Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten



- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 98,28%: Untergrenze = 97,93%; Obergrenze = 98,57%;

KENNZAHL ID 52305

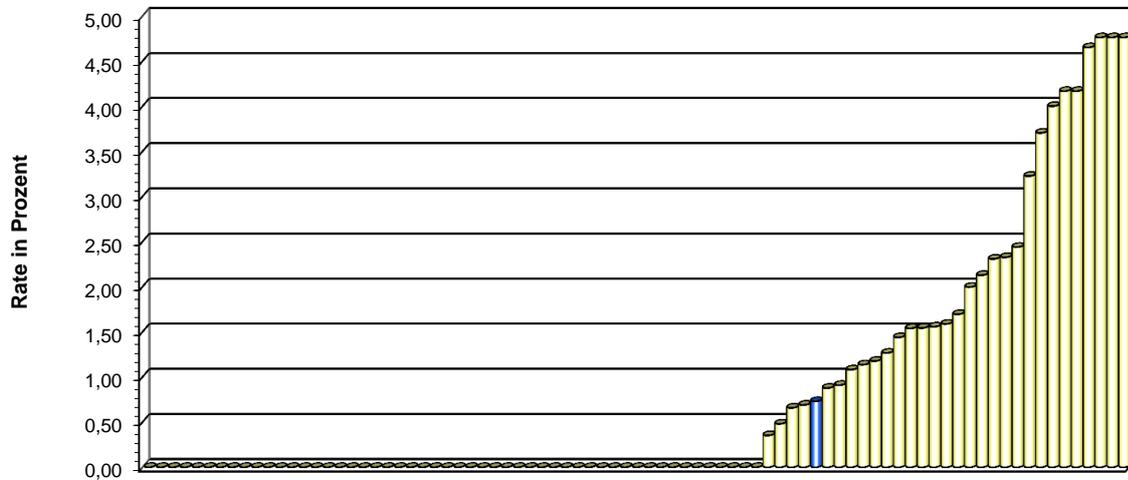
Qualitätsindikator: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen
 Qualitätsziel: Möglichst hohe Reizschwellenwerte und intrakardiale Signalamplituden (bezogen auf Sonden aus 09/1 oder 09/3)



- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 94,72%: Untergrenze = 94,46%; Obergrenze = 94,96%;

KENNZAHL ID 1103

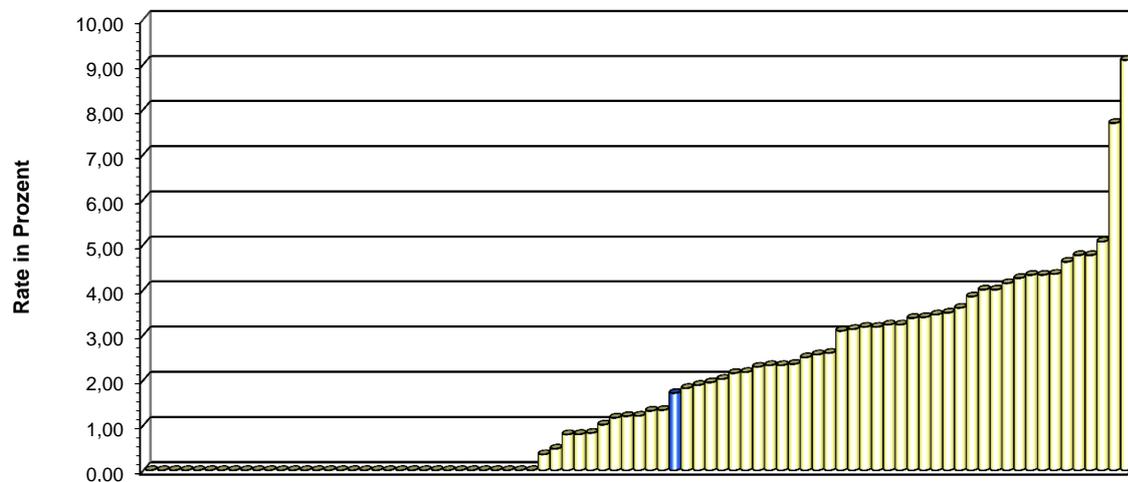
Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen
 Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen
 Patienten mit chirurgischen Komplikationen



- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,73%; Untergrenze = 0,57%; Obergrenze = 0,94%;

KENNZAHL ID 52311

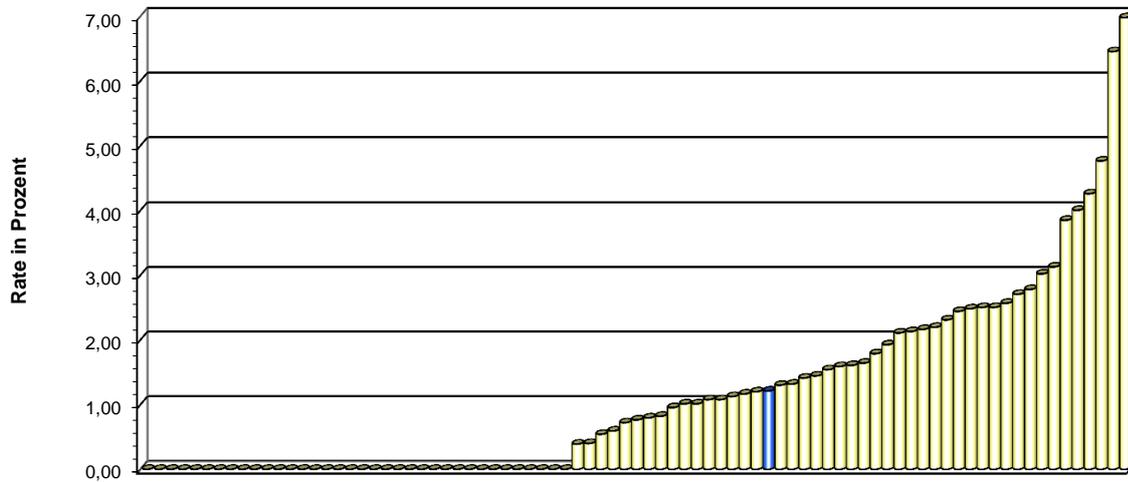
Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen
 Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen
 Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion



- Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,71%; Untergrenze = 1,45%; Obergrenze = 2,01%;

Kennzahl ID 1100

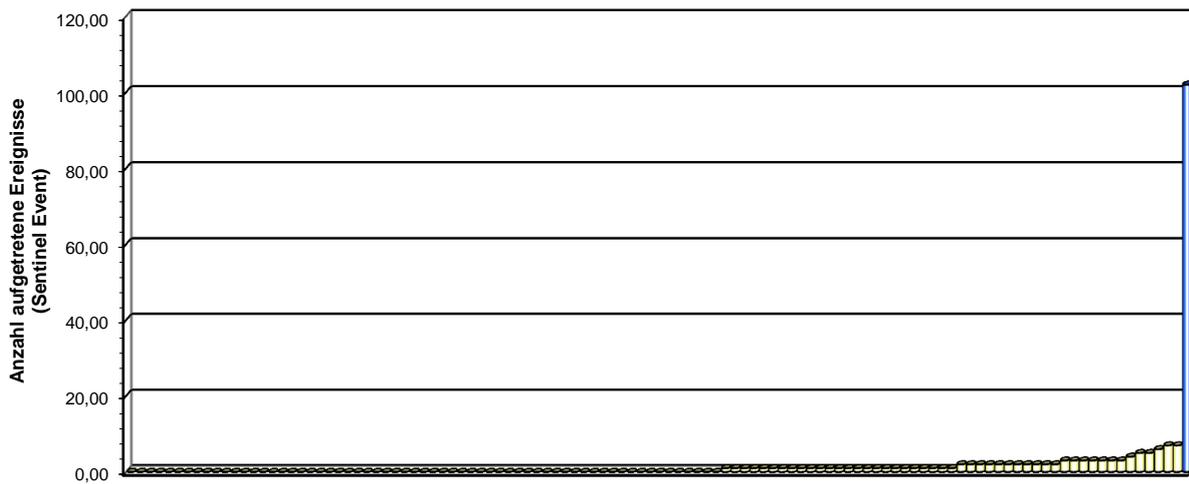
Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus
 Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus



Hinweise:
 - Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
 - 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,21%: Untergrenze = 1,00%; Obergrenze = 1,47%;

Kennzahl ID 1100

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus



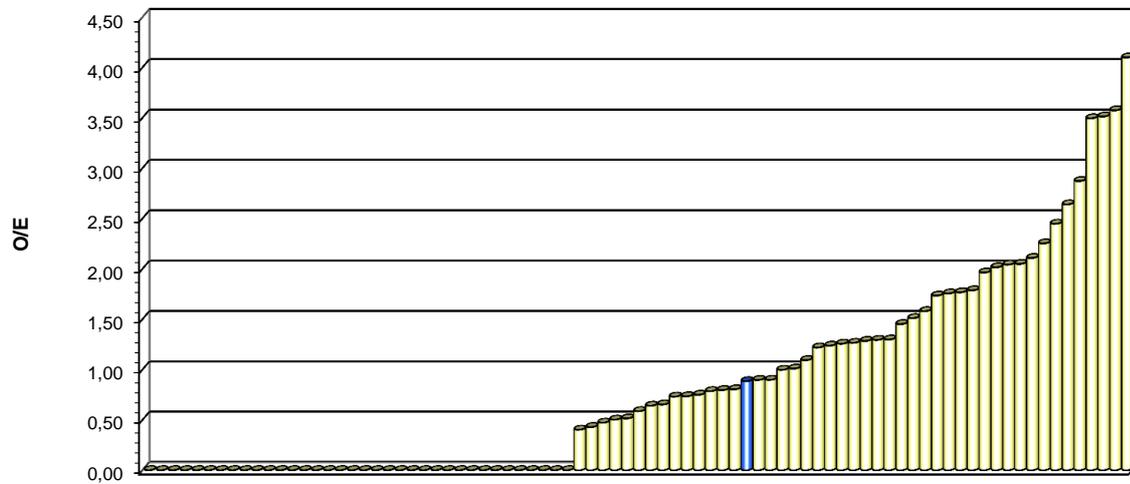
Hinweise:
 - Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: Alle Einrichtungen
 - Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landessummenwert

Kennzahl ID 51191

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

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



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,88: Untergrenze = 0,73; Obergrenze = 1,07;