

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V



Jahresauswertung 2015

Modul 09/6

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/ -Systemwechsel/-Explantation

Gesamtauswertung

Externe vergleichende Qualitätssicherung nach §137 SGB V***Kardiologie*****Hinweise zur Auswertung:**

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2015** vollständig sowie korrekt dokumentierten und an die Geschäftsstelle fristgerecht übermittelten QS-Bögen.

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.

2015 nahmen 67 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 96). 966 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 966 fristgerecht (zertifiziert) und auswertbar (fehlerfrei). Die bereinigte Dokumentationsrate (ohne Berücksichtigung von Überdokumentationen) im Leistungsbereich „Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation“ betrug für Baden-Württemberg 99,49%. Die Dokumentationsraten der einzelnen Krankenhäuser sind über die Homepage der Geschäftsstelle unter dem Menüpunkt „Aktuelles & Veranstaltungen / Positivliste 2015“ 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 IQTIG (©2016 IQTIG- Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen) 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 werden vom IQTIG Institut auf seiner Homepage zur Verfügung gestellt.

Neben der klinikindividuellen Jahresauswertung 2015 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 2015

Modul 09/6

*Implantierbare Defibrillatoren-Revision/
-Systemwechsel/-Explantation*

✓ Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

Basisdaten

Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze	8
Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze	8
Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2015	9

Patientendaten

Altersgruppen	13
Angaben zu Geschlecht und Alter	13
Behandlungszeiten (Tage)	13

Präoperative Anamnese/Klinik

Einstufung nach ASA-Klassifikation	14
Wundkontaminationsklassifikation	14

Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation

Taschenproblem	15
Aggregatproblem	15
Sondenproblem	15
ineffektive Defibrillation	16
Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff	16
Therapien abgegeben	16

Operation

Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)	17
Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm ²)	17
intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt	17
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie > =10 J	17

ICD

ICD-System	18
aktives System (nach dem Eingriff)	18
ICD-Aggregat	19
Art des Vorgehens	19
Hersteller	19
Aggregatposition	19
explantiertes System	20
Explantiertes ICD-Aggregat - Jahr der Implantation	20
Abstand Implantationsjahr und Aufnahmejahr	21
Hersteller des explantierten Aggregats	21
Sonden	22
Vorhof	22
Art des Vorgehens	22

Problem	22
Zeitabstand zur Implantation der atrialen Pace/Sense-Sonde	23
Hersteller	23
Reizschwelle	24
P-Wellen-Amplitude	24
Ventrikel	25
Erste Ventrikelsonde / Defibrillatinssonde	25
Art des Vorgehens	25
Problem	25
Zeitabstand zur Implantation der ersten Ventrikelsonde / Defibrillationssonde	26
Hersteller	26
Defibrillations-Elektroden	27
Position	27
Reizschwelle	27
R-Amplitude	28
Zweite Ventrikelsonde	28
Art des Vorgehens	28
Problem	29
Zeitabstand zur Implantation der zweiten Ventrikelsonde	29
Hersteller	30
Position	30
Reizschwelle	31
R-Amplitude	31
Dritte Ventrikelsonde	32
Art des Vorgehens	32
Problem	32
Zeitabstand zur Implantation der dritten Ventrikelsonde	33
Hersteller	33
Position	34
Reizschwelle	34
R-Amplitude	35
Andere Defibrillationssonde(n)	36
Art des Vorgehens	36
Problem	36
Zeitabstand zur Implantation anderer Defibrillationssonden	36
Hersteller	37
Position	37
Weitere inaktive oder explantierte Sonden	38
weitere inaktive/stillgelegte Sonden	38
weitere explantierte Sonden	38

Perioperative Komplikationen

Perioperative Komplikationen	39
Ort der Sondendislokation	39
Ort der Sondendysfunktion	39
CDC-Klassifikation	40

Entlassung

Entlassungsgrund

41

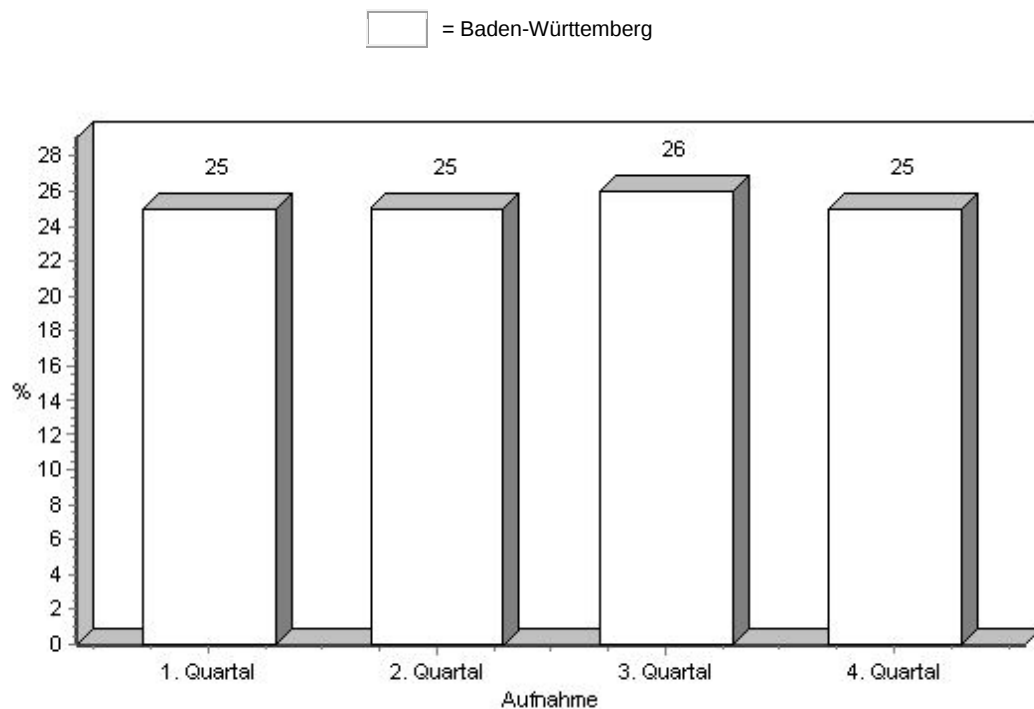
Basisdaten

Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

Anzahl Krankenhäuser	Fallzahl Gesamt	Fallzahl Minimum	Fallzahl Maximum
67	966	1	96

Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze

Anteil der Aufnahmen pro Quartal bezogen auf alle gelieferten Datensätze



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

Basisdaten

Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2015

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.05 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			13	1,3%
5-378.0c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			18	1,7%
5-378.0d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			0	0,0%
5-378.0e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			0	0,0%
5-378.0f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			4	0,4%
5-378.0g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatentfernung: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			1	0,1%
5-378.19 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenentfernung: Defibrillator			29	2,8%
5-378.25 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			30	2,9%
5-378.2c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			34	3,3%
5-378.2d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			0	0,0%
5-378.2e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			0	0,0%
5-378.2f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			31	3,0%
5-378.2g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			2	0,2%
5-378.35 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			23	2,2%
5-378.3c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			18	1,7%
5-378.3d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			4	0,4%
5-378.3e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur:			1	0,1%

Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode				
5-378.3f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			42	4,1%
5-378.3g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			1	0,1%
5-378.45 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			36	3,5%
5-378.4c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			27	2,6%
5-378.4d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			0	0,0%
5-378.4e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			1	0,1%
5-378.4f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			32	3,1%
5-378.4g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Lagekorrektur des Aggregats: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			1	0,1%
5-378.65 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			52	5,0%
5-378.6c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			77	7,4%
5-378.6d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			4	0,4%
5-378.6e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			4	0,4%
5-378.6f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			69	6,7%
5-378.6g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			2	0,2%
5-378.75 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			43	4,2%
5-378.7c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			63	6,1%
5-378.7d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			9	0,9%
5-378.7e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel:			1	0,1%

Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode				
5-378.7f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			60	5,8%
5-378.7g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			2	0,2%
5-378.85 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			3	0,3%
5-378.8c Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			5	0,5%
5-378.8d Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			0	0,0%
5-378.8e Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			0	0,0%
5-378.8f Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			1	0,1%
5-378.8g Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Kupplungskorrektur: Defibrillator mit subkutaner Elektrode			0	0,0%
5-378.c0 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			32	3,1%
5-378.c1 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Einkammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			24	2,3%
5-378.c2 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Einkammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			119	11,5%
5-378.c3 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			13	1,3%
5-378.c4 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			3	0,3%
5-378.c5 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			4	0,4%
5-378.c6 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			82	7,9%
5-378.c7 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			0	0,0%
5-378.c8 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			0	0,0%

5-378.c9 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			6	0,6%
5-378.ce Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator auf Defibrillator mit subkutaner Elektrode			8	0,8%
5-378.cf Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit subkutaner Elektrode auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion			0	0,0%
5-378.cg Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit subkutaner Elektrode auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion			0	0,0%
5-378.ch Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator oder Herzschrittmacher: Defibrillator mit subkutaner Elektrode auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation			0	0,0%
5-378.cj Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit subkutaner Elektrode auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode			0	0,0%
5-378.ck Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit subkutaner Elektrode auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode			0	0,0%
Gesamt			1034	100,0%

Patientendaten

Altersgruppen			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 20 J.			3	0,3%
20-39 J.			27	2,8%
40-59 J.			189	19,6%
60-79 J.			592	61,3%
>= 80 J.			155	16,0%
Gesamt			966	100,0%

Angaben zu Geschlecht und Alter

		Anzahl der Patienten	%	Median	Mittelwert	Maximum
männlich						
	Baden-Württemberg	758	78,5%	71,0	68,6	91
weiblich						
	Baden-Württemberg	208	21,5%	68,0	66,0	92
alle Fälle						
	Baden-Württemberg	966	100,0%	70,5	68,0	92

Behandlungszeiten (Tage)

		Anzahl der Patienten	Median	Mittelwert
Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer				
	Baden-Württemberg	966	1,0	4,1
Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer				
	Baden-Württemberg	966	3,0	5,2
Aufenthaltsdauer (Tage) - Aufnahme bis Entlassung				
	Baden-Württemberg	966	5,0	9,3

Präoperative Anamnese/Klinik

Einstufung nach ASA-Klassifikation

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
normaler, gesunder Patient			32	3,3%
Patient mit leichter Allgemeinerkrankung			256	26,5%
Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung			584	60,5%
Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			92	9,5%
moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			2	0,2%
Gesamt			966	100,0%

Wundkontaminationsklassifikation

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
aseptische Eingriffe			870	90,1%
bedingt aseptische Eingriffe			37	3,8%
kontaminierte Eingriffe			14	1,4%
septische Eingriffe			45	4,7%
Gesamt			966	100,0%

Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation**Taschenproblem**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Taschenhämatom			2/966	0,2%
Aggregatperforation			16/966	1,7%
Infektion			62/966	6,4%
sonstiges Taschenproblem			51/966	5,3%

Aggregatproblem

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
vorzeitige Batterieerschöpfung			14/966	1,4%
reguläre Batterieerschöpfung			213/966	22,0%
Fehlfunktion/Rückruf			4/966	0,4%
vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels			154/966	15,9%
sonstige aggregatbezogene Indikation			73/966	7,6%

Sondenproblem

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
ja			638/966	66,0%

Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation**ineffektive Defibrillation**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
ja			19/966	2,0%

Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
stationär, eigene Institution			618/966	64,0%
stationär, andere Institution			343/966	35,5%
stationersetzend/ambulant, eigene Institution			0/966	0,0%
stationersetzend/ambulant, andere Institution			5/966	0,5%

Therapien abgegeben

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein			647/966	67,0%
adäquat			210/966	21,7%
inadäquat			82/966	8,5%
beides			27/966	2,8%

Operation

Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)

		Anzahl der Patienten	Minimum (Minuten)	Median (Minuten)	Mittelwert (Minuten)	Maximum (Minuten)
Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)						
	Baden-Württemberg	966	10	74,0	88,8	655

Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm²)

		Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm ²)					
		Nicht bekannt	Anzahl	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
((cGy)* cm ²)							
	Baden-Württemberg	242	724	0	557,5	1937,1	39846

intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
ja			75	7,8%
nein, wegen intrakardialer Thromben			13	1,3%
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			20	2,1%
nein, aus sonstigen Gründen			858	88,8%
Gesamt			966	100,0%

Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie > =10 J

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein			1	1,3%
ja			74	98,7%
Gesamt			75	100,0%

Grundgesamtheit: intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt = ja

ICD**ICD-System****aktives System (nach dem Eingriff)**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keines (Explantation oder Stilllegung)			103	10,7%
VVI			219	22,7%
DDD			200	20,7%
VDD			7	0,7%
CRT-System mit einer Vorhofsonde			377	39,0%
CRT-System ohne Vorhofsonde			33	3,4%
subkutaner ICD			22	2,3%
sonstiges			5	0,5%
Gesamt			966	100,0%

ICD**ICD-Aggregat****Art des Vorgehens**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregat nicht vorhanden			5	0,5%
kein Eingriff am Aggregat			265	27,4%
Wechsel			471	48,8%
Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral			38	3,9%
Aggregatverlagerung			56	5,8%
Explantation			112	11,6%
sonstiges			19	2,0%
Gesamt			966	100,0%

Hersteller des aktiven Aggregats (nach dem Eingriff)

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			132	15,6%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			69	8,1%
Medtronic			415	48,9%
Sorin Biomedica/ELA Medical			5	0,6%
St. Jude Medical			223	26,3%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			3	0,4%
sonstiger			1	0,1%
Gesamt			848	100,0%

Aggregatposition

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
infraclaviculär subcutan			117	13,8%
infraclaviculär subfaszial			289	34,0%
infraclaviculär submuskulär			426	50,2%
abdominal			4	0,5%
andere			13	1,5%
Gesamt			849	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht "Aggregat nicht vorhanden" oder Explantation

ICD**ICD-Aggregat****explantiertes System**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
VVI			302	48,6%
DDD			187	30,1%
VDD			1	0,2%
CRT-System mit einer Vorhofsonde			106	17,1%
CRT-System ohne Vorhofsonde			4	0,6%
subkutaner ICD			18	2,9%
sonstiges			3	0,5%
Gesamt			621	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens = Wechsel, Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral oder Explantation

Explantiertes ICD-Aggregat - Jahr der Implantation

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1997			1	0,1%
2000			2	0,3%
2001			2	0,3%
2002			1	0,1%
2004			6	0,9%
2005			11	1,6%
2006			44	6,3%
2007			52	7,5%
2008			73	10,5%
2009			88	12,6%
2010			76	10,9%
2011			65	9,3%
2012			64	9,2%
2013			48	6,9%
2014			68	9,8%
2015			61	8,8%
nicht bekannt			34	4,9%
Gesamt			696	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens = Wechsel, Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral, Aggregatverlagerung, Explantation oder sonstiges

ICD**ICD-Aggregat****Abstand Implantationsjahr und Aufnahmejahr**

		Anzahl gültige Angaben	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(Jahre)						
	Baden-Württemberg	662	0	5,0	4,7	18

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens = Wechsel, Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral, Aggregatverlagerung, Explantation oder sonstiges

Hersteller des explantierten Aggregats

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			85	12,2%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			50	7,2%
Medtronic			302	43,4%
Sorin Biomedica/ELA Medical			4	0,6%
St. Jude Medical			166	23,9%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			15	2,2%
sonstiger			0	0,0%
keine Angabe			74	10,6%
Gesamt			696	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens = Wechsel, Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral oder Explantation

ICD**Sonden****Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)****Art des Vorgehens**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
kein Eingriff an der Sonde			347	51,2%
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			25	3,7%
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			49	7,2%
Neuimplantation zusätzlich			147	21,7%
Neuplatzierung			18	2,7%
Reparatur			1	0,1%
Explantation			61	9,0%
Stilllegung			28	4,1%
sonstiges			2	0,3%
Gesamt			678	100,0%

Problem

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Systemumstellung			155	46,8%
Dislokation			39	11,8%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			28	8,5%
fehlerhafte Konnektion			3	0,9%
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0	0,0%
Oversensing			1	0,3%
Undersensing			4	1,2%
Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg			16	4,8%
Infektion			60	18,1%
Myokardperforation			2	0,6%
Sonstige			23	6,9%
keine Angabe			0	0,0%
Gesamt			331	100,0%

Grundgesamtheit: Eingriff an der Sonde wurde durchgeführt

ICD**Sonden****Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)****Zeitabstand zur Implantation der revidierten bzw. explantierten Pace/Sense-Sonde**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1 Jahr			50	27,2%
> 1 Jahr			133	72,3%
unbekannt			1	0,5%
Gesamt			184	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht "Neuimplantation zusätzlich"

Hersteller der revidierten bzw. explantierten Pace/Sense-Sonde

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			28	15,2%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			9	4,9%
Medtronic			87	47,3%
Sorin Biomedica/ELA Medical			0	0,0%
St. Jude Medical			44	23,9%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			15	8,2%
sonstiger			1	0,5%
Gesamt			184	100,0%

Grundgesamtheit: Eingriff an der Sonde wurde durchgeführt

ICD**Sonden****Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)**

Reizschwelle (intraoperativ, wenn Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung und aktives System nicht VDD)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			466	80,1%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen			78	13,4%
aus anderen Gründen nicht gemessen			38	6,5%
Gesamt			582	100,0%

Reizschwelle		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)						
	Baden-Württemberg	466	0	0,8	0,8	3

P-Wellen-Amplitude (wenn Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			529	89,8%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen			20	3,4%
fehlender Vorhofeigenrhythmus			4	0,7%
aus anderen Gründen nicht gemessen			36	6,1%
Gesamt			589	100,0%

P-Wellen-Amplitude		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ) (mV)						
	Baden-Württemberg	529	0	2,6	3,0	11

ICD**Ventrikel****Erste Ventrikelsonde / Defibrillationssonde****Art des Vorgehens**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
kein Eingriff an der Sonde			422	44,4%
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			174	18,3%
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			158	16,6%
Neuimplantation zusätzlich			13	1,4%
Neuplatzierung			29	3,0%
Reparatur			2	0,2%
Explantation			98	10,3%
Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde			15	1,6%
Stilllegung des Defibrillationsanteils der Sonde			2	0,2%
Stilllegung der gesamten Sonde			30	3,2%
sonstiges			8	0,8%
Gesamt			951	100,0%

Problem

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Systemumstellung			12	2,3%
Dislokation			50	9,5%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			194	36,7%
fehlerhafte Konnektion			6	1,1%
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			3	0,6%
Oversensing			28	5,3%
Undersensing			19	3,6%
Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg			78	14,7%
Infektion			83	15,7%
Myokardperforation			5	0,9%
ineffektive Defibrillation			9	1,7%
sonstige			42	7,9%
keine Angabe			0	0,0%
Gesamt			529	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

ICD**Ventrikel****Erste Ventrikelsonde / Defibrillationssonde****Zeitabstand zur Implantation der revidierten bzw. explantierten ersten Ventrikelsonde / Defibrillationssonde**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1 Jahr			122	23,6%
> 1 Jahr			392	76,0%
unbekannt			2	0,4%
Gesamt			516	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht "Neuimplantation zusätzlich"

Hersteller der revidierten bzw. explantierten ersten Ventrikelsonde / Defibrillationssonde

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			89	17,2%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			51	9,9%
Medtronic			230	44,6%
Sorin Biomedica/ELA Medical			2	0,4%
St. Jude Medical			124	24,0%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			20	3,9%
sonstiger			0	0,0%
Gesamt			516	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

ICD**Ventrikel****Erste Ventrikelsonde / Defibrillationssonde****Defibrillations-Elektroden**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Single Coil			655	79,8%
Dual Coil			156	19,0%
Sonstige			10	1,2%
Gesamt			821	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung des Defibrillationsanteils der Sonde oder Stilllegung der gesamten Sonde

Position

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
rechtsventrikulärer Apex			720	84,4%
rechtsventrikuläres Septum			107	12,5%
andere			26	3,0%
Gesamt			853	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht Explantation

Reizschwelle (wenn Art des Vorgehens nicht Explantation, Stilllegung des Pace/Sense-Anteils oder Stilllegung der gesamten Sonde)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			768	95,0%
wegen separater Pace/Sense-Sonde nicht gemessen			0	0,0%
aus anderen Gründen nicht gemessen			40	5,0%
Gesamt			808	100,0%

Reizschwelle		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)						
	Baden-Württemberg	768	0	0,7	0,8	8,8

ICD**Ventrikel****Erste Ventrikelsonde / Defibrillationssonde**

R-Amplitude (wenn Art des Vorgehens nicht Explantation, Stilllegung des Pace/Sense-Anteils oder Stilllegung der gesamten Sonde)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			731	90,5%
wegen separater Pace/Sense-Sonde nicht gemessen			2	0,2%
kein Eigenrhythmus gemessen			39	4,8%
aus anderen Gründen nicht gemessen			36	4,5%
Gesamt			808	100,0%

R-Amplitude		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ) (mV)						
	Baden-Württemberg	731	0	11,5	11,9	30

Zweite Ventrikelsonde**Art des Vorgehens**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
kein Eingriff an der Sonde			132	26,9%
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			23	4,7%
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			29	5,9%
Neuimplantation zusätzlich			223	45,4%
Neuplatzierung			5	1,0%
Reparatur			4	0,8%
Explantation			55	11,2%
Stilllegung			14	2,9%
sonstiges			6	1,2%
Gesamt			491	100,0%

ICD**Ventrikel****Zweite Ventrikelsonde****Problem**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Systemumstellung			213	59,3%
Dislokation			23	6,4%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			28	7,8%
fehlerhafte Konnektion			0	0,0%
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			5	1,4%
Oversensing			3	0,8%
Undersensing			0	0,0%
Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg			25	7,0%
Infektion			41	11,4%
Myokardperforation			1	0,3%
Sonstige			20	5,6%
Gesamt			359	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

Zeitabstand zur Implantation der revidierten bzw. explantierten zweiten Ventrikelsonde

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1 Jahr			31	22,8%
> 1 Jahr			101	74,3%
unbekannt			4	2,9%
Gesamt			136	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht "Neuimplantation zusätzlich"

ICD**Ventrikel****Zweite Ventrikelsonde****Hersteller der revidierten bzw. explantierten zweiten Ventrikelsonde**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			15	11,0%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			12	8,8%
Medtronic			66	48,5%
Sorin Biomedica/ELA Medical			1	0,7%
St. Jude Medical			24	17,6%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			14	10,3%
sonstiger			4	2,9%
Gesamt			136	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

Position

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
rechtsventrikulärer Apex			20	4,6%
rechtsventrikuläres Septum			9	2,1%
Koronarvene, anterior			4	0,9%
Koronarvene, lateral, posterolateral			337	77,3%
Koronarvene, posterior			23	5,3%
epimyokardial linksventrikulär			35	8,0%
andere			8	1,8%
Gesamt			436	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht Explantation

ICD**Ventrikel****Zweite Ventrikelsonde**

Reizschwelle (Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			395	93,6%
nicht gemessen			27	6,4%
Gesamt			422	100,0%

Reizschwelle		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)						
	Baden-Württemberg	395	0,2	1,0	1,2	4,8

R-Amplitude (Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			325	77,0%
kein Eigenrhythmus gemessen			32	7,6%
aus anderen Gründen nicht gemessen			65	15,4%
Gesamt			422	100,0%

R-Amplitude		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ) (mV)						
	Baden-Württemberg	325	1,3	11,2	12,6	30

ICD**Dritte Ventrikelsonde****Art des Vorgehens**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
kein Eingriff an der Sonde			1	12,5%
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,0%
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,0%
Neuimplantation zusätzlich			1	12,5%
Neuplatzierung			0	0,0%
Reparatur			0	0,0%
Explantation			5	62,5%
Stilllegung			1	12,5%
sonstiges			0	0,0%
Gesamt			8	100,0%

Problem

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Systemumstellung			1	14,3%
Dislokation			0	0,0%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			1	14,3%
fehlerhafte Konnektion			0	0,0%
Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken			0	0,0%
Oversensing			0	0,0%
Undersensing			0	0,0%
Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg			1	14,3%
Infektion			4	57,1%
Myokardperforation			0	0,0%
Sonstige			0	0,0%
Gesamt			7	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

ICD**Dritte Ventrikelsonde****Zeitabstand zur Implantation der revidierten bzw. explantierten dritten Ventrikelsonde**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1 Jahr			0	0,0%
> 1 Jahr			6	100,0%
unbekannt			0	0,0%
Gesamt			6	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht "Neuimplantations zusätzlich"

Hersteller der revidierten bzw. explantierten dritten Ventrikelsonde

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			1	16,7%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			0	0,0%
Medtronic			3	50,0%
Sorin Biomedica/ELA Medical			0	0,0%
St. Jude Medical			0	0,0%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			2	33,3%
sonstiger			0	0,0%
Gesamt			6	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

ICD**Dritte Ventrikelsonde****Position**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
rechtsventrikulärer Apex			0	0,0%
rechtsventrikuläres Septum			0	0,0%
Koronarvene, anterior			0	0,0%
Koronarvene, lateral, posterolateral			2	66,7%
Koronarvene, posterior			0	0,0%
epimyokardial linksventrikulär			1	33,3%
andere			0	0,0%
Gesamt			3	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht Explantation

Reizschwelle (Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			2	100,0%
nicht gemessen			0	0,0%
Gesamt			2	100,0%

Reizschwelle		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)						
	Baden-Württemberg	2	0,6	0,7	0,7	0,8

ICD

Dritte Ventrikelsonde

R-Amplitude (Art des Vorgehens nicht Explantation oder Stilllegung)			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen			2	100,0%
kein Eigenrhythmus gemessen			0	0,0%
aus anderen Gründen nicht gemessen			0	0,0%
Gesamt			2	100,0%

R-Amplitude		Anzahl der Patienten	Minimum	Median	Mittelwert	Maximum
(intraoperativ) (mV)						
	Baden-Württemberg	2	3,9	15,4	15,4	27

ICD**Andere Defibrillationssonde(n)****Art des Vorgehens**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
kein Eingriff an der Sonde			2	10,5%
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			1	5,3%
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			4	21,1%
Neuimplantation zusätzlich			5	26,3%
Neuplatzierung			0	0,0%
Reparatur			0	0,0%
Explantation			5	26,3%
Stilllegung			2	10,5%
sonstiges			0	0,0%
Gesamt			19	100,0%

Problem

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Systemumstellung			1	5,9%
Dislokation			1	5,9%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			8	47,1%
fehlerhafte Konnektion			0	0,0%
Infektion			3	17,6%
Myokardperforation			0	0,0%
ineffektive Defibrillation			2	11,8%
sonstige			2	11,8%
Gesamt			17	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

Zeitabstand zur Implantation der revidierten bzw. explantierten anderer Defibrillationssonden

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1 Jahr			1	8,3%
> 1 Jahr			11	91,7%
unbekannt			0	0,0%
Gesamt			12	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht "Neuimplantation zusätzlich"

ICD**Andere Defibrillationssonde(n)****Hersteller der revidierten bzw. explantierten anderer Defibrillationssonden**

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik			1	8,3%
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			3	25,0%
Medtronic			5	41,7%
Sorin Biomedica/ELA Medical			0	0,0%
St. Jude Medical			1	8,3%
Nayamed			0	0,0%
nicht bekannt			2	16,7%
sonstiger			0	0,0%
Gesamt			12	100,0%

Grundgesamtheit: an der Sonde wurde ein Eingriff durchgeführt

Position

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vena cava superior			1	7,1%
Vena subclavia			1	7,1%
rechter Vorhof			0	0,0%
subkutan (Sub-Q-Array)			3	21,4%
subkutan (S-ICD)			7	50,0%
epimyokardial (Patch-Elektrode)			1	7,1%
mehrere			0	0,0%
andere			1	7,1%
Gesamt			14	100,0%

Grundgesamtheit: Art des Vorgehens nicht Explantation

ICD

Weitere inaktive oder explantierte Sonden

weitere inaktive/stillgelegte Sonden

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein			912	94,4%
ja			54	5,6%
Gesamt			966	100,0%

weitere explantierte Sonden

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein			946	97,9%
ja			20	2,1%
Gesamt			966	100,0%

Perioperative Komplikationen

Perioperative Komplikationen

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
perioperative Komplikationen			21/966	2,2%
kardiopulmonale Reanimation			2/21	9,5%
interventionspflichtiger Pneumothorax			0/21	0,0%
interventionspflichtiger Hämatothorax			0/21	0,0%
interventionspflichtiger Perikarderguss			3/21	14,3%
interventionspflichtiges Taschenhämatom			7/21	33,3%
revisionsbedürftige Sondendislokation			5/21	23,8%
revisionsbedürftige Sondendysfunktion			1/21	4,8%
postoperative Wundinfektion			0/21	0,0%
sonstige interventionspflichtige Komplikation			3/21	14,3%

Mehrfachnennung möglich

Ort der Sondendislokation

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Sondendislokation			5/966	0,5%
Vorhof			1/5	20,0%
erste Ventrikelsonde / Defibrillationssonde			3/5	60,0%
zweite Ventrikelsonde			1/5	20,0%
dritte Ventrikelsonde			0/5	0,0%
andere Defibrillationssonde			0/5	0,0%
weitere inaktive/stillgelegte Sonde			0/5	0,0%

Mehrfachnennung möglich

Ort der Sondendysfunktion

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Sondendysfunktion			1/966	0,1%
Vorhof			0/1	0,0%
erste Ventrikelsonde / Defibrillationssonde			0/1	0,0%
zweite Ventrikelsonde			1/1	100,0%
dritte Ventrikelsonde			0/1	0,0%
andere Defibrillationssonde			0/1	0,0%

Mehrfachnennung möglich

Perioperative Komplikationen

CDC-Klassifikation

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0%
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0%
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0%
Gesamt			0	0,0%

Grundgesamtheit: postoperative Wundinfektion = ja

Entlassung

Entlassungsgrund

			Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Behandlung regulär beendet			858	88,8%
Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			13	1,3%
Behandlung aus sonstigen Gründen beendet			0	0,0%
Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet			3	0,3%
Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0%
Verlegung in ein anderes Krankenhaus			52	5,4%
Tod			15	1,6%
Verlegung in ein anderes Krankenhaus i. R. e. Zusammenarbeit			0	0,0%
Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung			23	2,4%
Entlassung in eine Pflegeeinrichtung			2	0,2%
Entlassung in ein Hospiz			0	0,0%
externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0%
Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			0	0,0%
Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			0	0,0%
int. Verleg. mit Wechsel zw. den Entg.ber. der DRG-Fallpauschalen			0	0,0%
Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung			0	0,0%
Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)			0	0,0%
Gesamt			966	100,0%

Inhalt Gesamtauswertung 2015

Modul 09/6

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/ -Systemwechsel/-Explantation

Basisstatistik

✓ Qualitätsmerkmale

Qualitätsmerkmal	Qualitätsziel	Seite
Referenzbereiche		
Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff	Möglichst selten Revisionen wegen Defibrillator-Hardwareproblemen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution	1
Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	Möglichst selten Revision wegen prozedurassoziiierter Probleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution	2
Infektion als Indikation zum Folgeeingriff	Möglichst selten Infektionen von Anteilen des ICD-Systems bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution	3
Perioperative Komplikationen	Möglichst wenige perioperative Komplikationen	4
	Chirurgische Komplikationen	4
	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	4
Sterblichkeit im Krankenhaus	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus	5
	Risikoadjustierung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	5
Krankenhausvergleich	Hier finden sich Verteilungsübersichten für Baden-Württemberg hinsichtlich der in den Tabellen zum Qualitätsmerkmal angegebenen Identifikationsnummern (ID).	7

QI-ID	QI-Bezeichnung	Referenzbereich 2015	Referenzbereich 2014	Anpassung
52328	Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff	<= 8,52 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)	<= 8,61 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)	Ja
52001	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	<= 6,00 % (Toleranzbereich)	<= 6,00 % (Toleranzbereich)	Nein
52002	Infektion als Indikation zum Folgeeingriff	<= 2,48 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)	<= 3,78 % (95. Perzentil, Toleranzbereich)	Ja
50041	Chirurgische Komplikationen	<= 2,00 % (Toleranzbereich)	<= 2,00 % (Toleranzbereich)	Nein
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	<= 3,00 % (Toleranzbereich)	<= 3,00 % (Toleranzbereich)	Nein
50044	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	Nicht definiert	Nein
51196	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	<= 4,77 (95. Perzentil, Toleranzbereich)	<= 3,71 (95. Perzentil, Toleranzbereich)	Ja

Qualitätsmerkmal: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff

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

Pat. mit Hardwareproblem des ICD-Systems * (ID 52328)	Anzahl	Anzahl Gesamt	%
Baden-Württemberg	166	4538	3,66%

* Auftreten eines Hardwareproblems des ICD-Systems nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung

Die folgenden Hardwareprobleme werden berücksichtigt:

- Aggregat: Indikationen zum Wechsel, die Hinweise auf Aggregatprobleme sein können (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige aggregatbezogene Indikation)
- Sonden: Sondenbrüche oder Isolationsdefekte, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist
(Im Zähler werden Sondenbrüche oder Isolationsdefekte vor Ablauf eines Jahres ausgewertet)

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5) als Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die ICD-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/6) gemeldet haben.

Qualitätsmerkmal: Prozedurassoziertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff

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

Pat. mit Taschenproblem oder Sondenproblem * (ID 52001)	Anzahl	Anzahl Gesamt	%
Baden-Württemberg	133	4538	2,93%

* Auftreten eines Taschenproblems oder Sondenproblems nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung

Die folgenden Komplikationen werden berücksichtigt:

- Taschenprobleme: Taschenhämatom oder sonstiges Taschenproblem, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr stattfand oder der Zeitpunkt der Aggregatimplantation unbekannt ist
- Sondenprobleme: Dislokation, Sondenbruch/Isolationsdefekt, fehlerhafte Konnektion, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Myokardperforation oder sonstiges Sondenproblem. Die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5) als Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die ICD-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/6) gemeldet haben.

Qualitätsmerkmal: Infektion als Indikation zum Folgeeingriff

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

Pat. mit Infektion oder Aggregatperforation * (ID 52002)	Anzahl	Anzahl Gesamt	%
Baden-Württemberg	29	4538	,64%

* Auftreten einer Infektion oder Aggregatperforation nach
vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung

Die folgenden Komplikationen werden berücksichtigt:

- Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr stattfand oder der Zeitpunkt der Aggregatimplantation unbekannt ist
- Sondeninfektionen, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5) als Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die ICD-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) gemeldet haben.

Qualitätsmerkmal: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige perioperative Komplikationen

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation	21/966	2,17%
kardiopulmonale Reanimation	2/966	,21%
Patienten mit chirurg. Komplikationen * (ID 50041)	10/966	1,04%
interventionspflichtiger Pneumothorax	0/966	,00%
interventionspflichtiger Hämatothorax	0/966	,00%
interventionspflichtiger Perikarderguss	3/966	,31%
interventionspflichtiges Taschenhämatom	7/966	,72%
postop. Wundinfektion (nach Def. der CDC)	0/966	,00%
revisionsbedürftige Sondendislokation	5/966	,52%
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	1/966	,10%
Pat. mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen	3/966	,31%

* chirurgischen Komplikationen:
interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax,
interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Perioperative Komplikationen: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde (ID 52324)	4/725	,55%

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde

Qualitätsmerkmal: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

	Baden-Württemberg	
	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod) (ID 50044)	15/966	1,55%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-REV-Score für QI-ID 51196: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Todesfälle	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	15
	1,55%
vorhergesagt (E)	17,74
	1,84%
Gesamt	966
O - E *	-,28%

* 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

DEFI-REV-Score und wird berechnet als Mittelwert des logistischen DEFI-REV-Scores in der Grundgesamtheit auf der betrachteten Aggregationsebene.

	Baden-Württemberg
O / E ** (ID 51196)	,85

** 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 DEFI-REV-Score bei Todesfällen

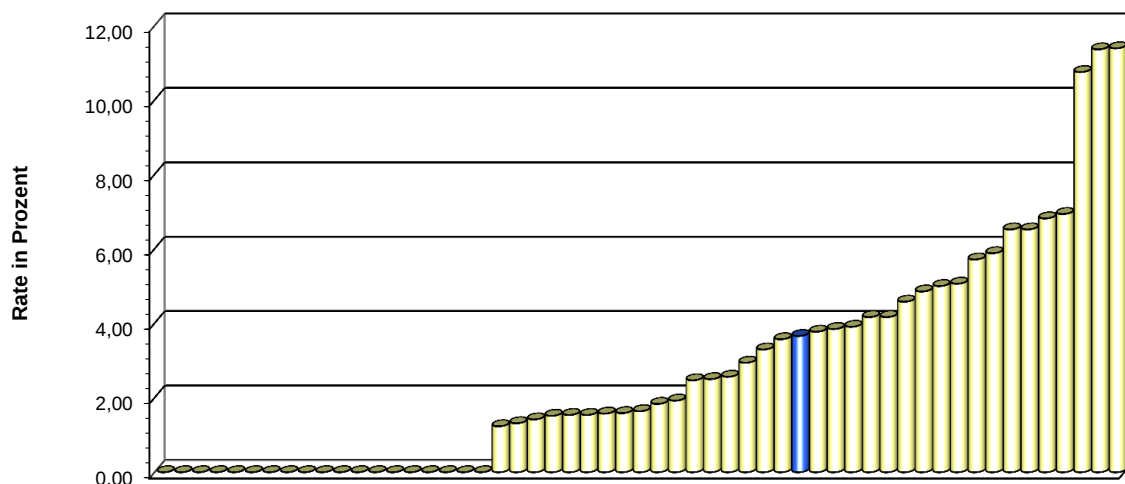
© IQTIG 2016

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.- Fehler	Z-Wert	Odds- Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-5,421163090463930	0,302	-17,925	-	-	-
ASA-Klassifikation 3	0,869399713729587	0,299	2,905	2,385	1,327	4,288
ASA-Klassifikation 4 oder 5	2,580828250667570	0,317	8,154	13,208	7,103	24,562
Indikation zum Folgeeingriff: prozedurassoziiertes Problem	-0,449607930853894	0,180	-2,502	0,638	0,448	0,907
Indikation zum Folgeeingriff: Infektion	1,639519928165430	0,171	9,599	5,153	3,687	7,201

KENNZAHL ID 52328

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

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



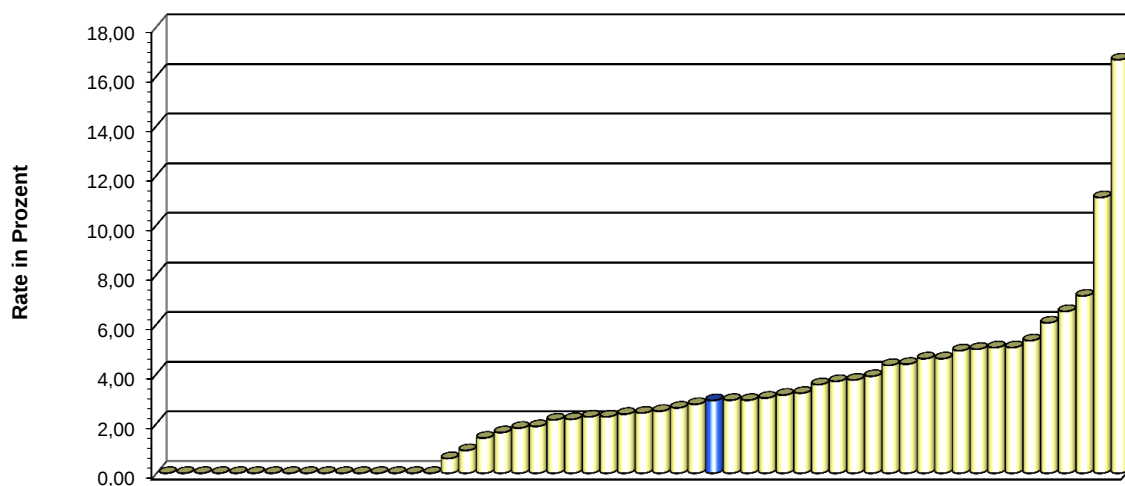
Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 3,66%: Untergrenze = 3,15%; Obergrenze = 4,24%;

KENNZAHL ID 52001

Qualitätsindikator: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff

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



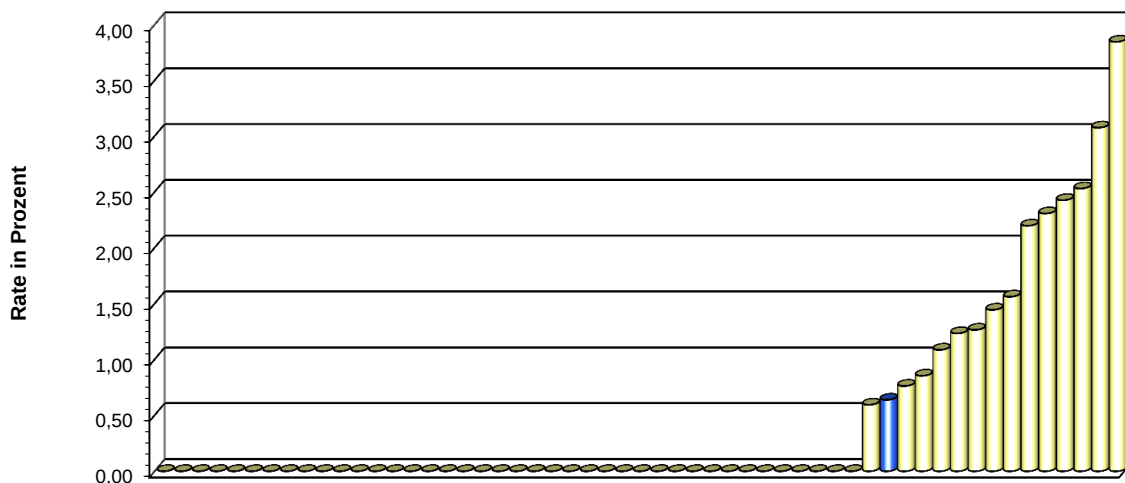
Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 2,93%: Untergrenze = 2,48%; Obergrenze = 3,46%;

KENNZAHL ID 52002

Qualitätsindikator: Infektion als Indikation zum Folgeeingriff

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

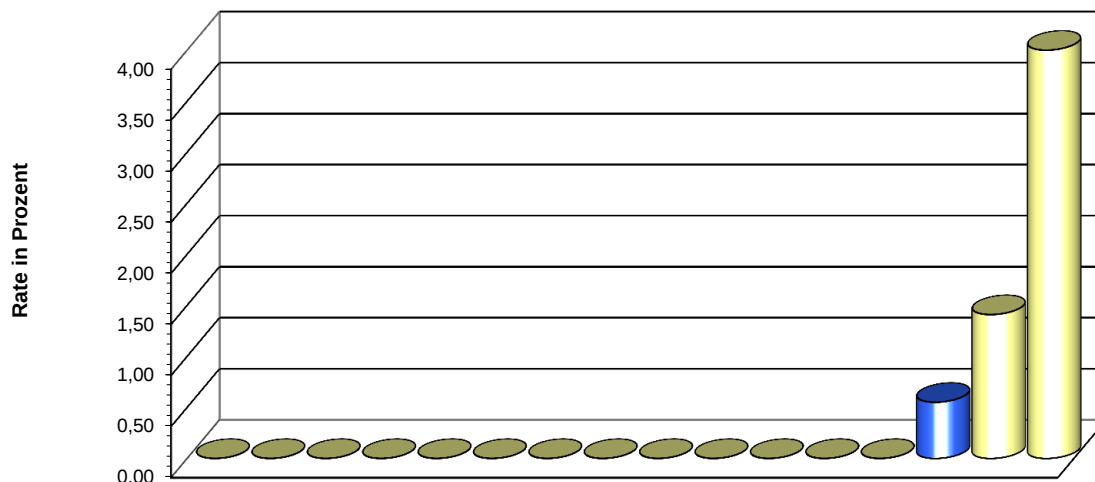


KENNZAHL ID 52324

Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige perioperative Komplikationen

Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde



Hinweise:

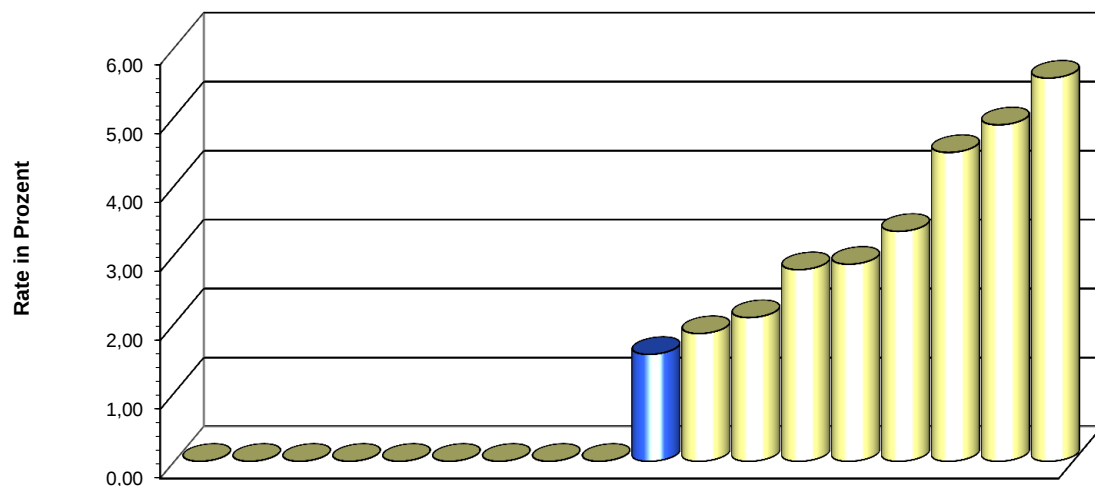
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 0,55%: Untergrenze = 0,21%; Obergrenze = 1,41%;

KENNZAHL ID 50044

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten



Hinweise:

- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit ≥ 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit
- Blauer (mittelgrauer) Balken markiert Landesmittelwert
- 95%-Vertrauensbereich Landesmittelwert 1,55%: Untergrenze = 0,94%; Obergrenze = 2,54%;

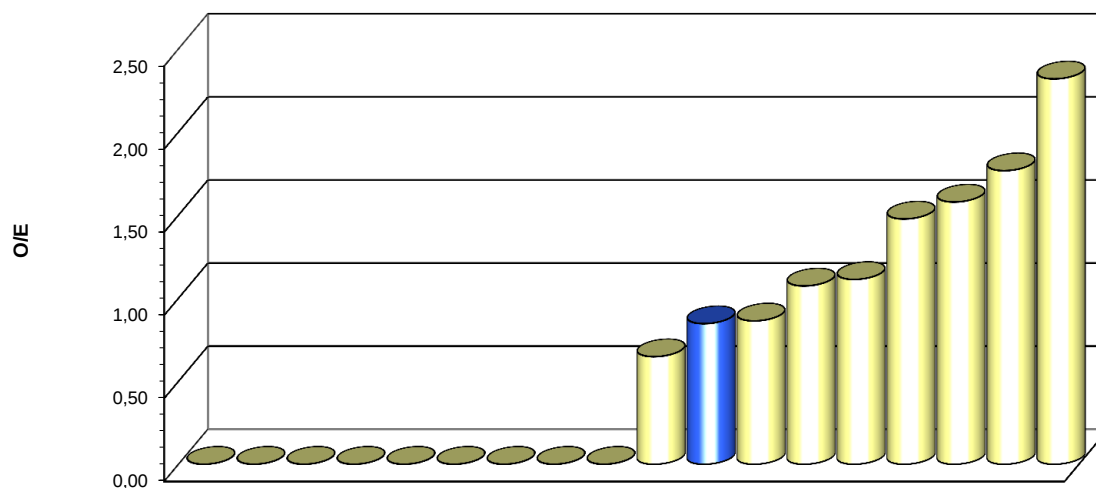
Kennzahl ID 51196

Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

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 0,85; Untergrenze = 0,51; Obergrenze = 1,39;