Externe vergleichende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V

Gesamtauswertung 2016

Modul 09/4
Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

Gesamtauswertung

Hinweise zur Auswertung:

Erfasst und statistisch ausgewertet wurden alle für das Verfahrensjahr **2016** 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.

2016 nahmen 81 Betriebsstätten bzw. Fachabteilungen teil (minimale Fallzahl 1, maximale Fallzahl 220). 3.172 Datensätze wurden insgesamt geliefert, davon 3.172 fristgerecht (zertifiziert) und auswertbar (fehlerfrei). Die bereinigte Dokumentationsrate (ohne Berücksichtigung von Überdokumentationen) im Leistungsbereich „Implantierbare Defibrillatoren-Implantation“ betrug für Baden-Württemberg 99,5%. Die Dokumentationsraten der einzelnen Krankenhäuser sind über die Homepage der Geschäftsstelle unter dem Menüpunkt „Aktuelles & Veranstaltungen / Positivliste 2016“ 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 (©2017 IQTIG - Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen) entsprechen die dargestellten **Qualitätsindikatoren** denen der Bundesauswertung, sodass 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. Damit kann zeitnah mit der „Qualitätsarbeit“ begonnen werden.

Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Qualitätsindikatoren und der jeweilige fachliche Hintergrund werden vom IQTIG Institut auf seiner Homepage zur Verfügung gestellt.

Für das Verfahrensjahr 2016 neu eingeführt und damit mit den Vorjahresergebnissen nicht vergleichbar ist der Indikator zum Dosis-Flächen-Produkt (ID10179).

Im Unterkapitel **Dokumentationsqualität** werden so genannte Auffälligkeitskriterien berechnet, welche die Qualitätsindikatoren ergänzen und auf Vorgaben der Bundes-Fachgruppen basieren. Die Ergebnisse können einen zusätzlichen Hinweis auf Erfassungsmängel geben, die die Validität der Auswertung vermindern.

Neben der klinikindividuellen Jahresauswertung 2016 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 2016

Modul 09/4

Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

Inhaltsverzeichnis

1 Basisdaten

1.1 Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

1.2 Quartalsverlauf korrekt übermittelter Datensätze

2 Patientendaten

2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2016

2.2 Angaben zu Geschlecht und Alter

2.3 Behandlungszeiten (Tage)

3 Präoperative Anamnese/Klinik

3.1 Herzinsuffizienz

3.2 Einstufung nach ASA-Klassifikation

3.3 linksventrikuläre Ejektionsfraktion

3.4 Diabetes mellitus

3.5 Nierenfunktion/Serum Kreatinin

4 ICD-Anteil

4.1 führende Indikation für ICD-Implantation

4.2 indikationsbegründendes klinisches Ereignis

4.3 führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)

4.4 Indikation zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT)

4.5 Grunderkrankungen

4.5.1 KHK

4.5.2 Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD

4.5.3 indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn

4.5.4 Herzerkrankung

4.5.5 plötzliche Todesfälle in der Familie

4.5.6 abnorme Blutdruckreaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)

4.5.7 Septumdicke >= 30 mm

4.5.8 ausgeprägte rechtsventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung

4.5.9 WPW-Syndrom

4.5.10 reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie

4.5.11 behandelbare idiopathische Kammertachykardie

4.6 Weitere Merkmale

4.6.1 Kammertachykardie induzierbar

4.6.2 medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)

5 Schrittmacheranteil

5.1 Voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit

5.2 erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation

5.3 EKG-Befunde

5.3.1 Vorhofrhythmus

5.3.2 AV-Block

5.3.3 intraventrikuläre Leitungsstörungen

5.3.4 QRS-Komplex

6 Operation

6.1 Zugang des implantierten Systems

6.2 Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)

6.3 Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm²)

6.4 intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt

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

7 ICD

7.1 ICD-System

7.2 ICD-Aggregat - Hersteller

7.3 ICD-Aggregat - Aggregatposition

7.4 Sonden

7.4.1 Vorhof

7.5 Ventrikel

7.5.1 Zahl der verwendeten Ventrikelsonden

7.6 Rechtsventrikuläre Sonde

7.7 Linksventrikuläre Sonde

7.8 Andere Defibrillationssonde(n)

8 Perioperative Komplikationen

8.1 Perioperative Komplikationen

8.2 Ort der Sondendislokation

8.3 Ort der Sondendysfunktion

8.4 CDC-Klassifikation

9 Entlassung

9.1 Entlassungsgrund

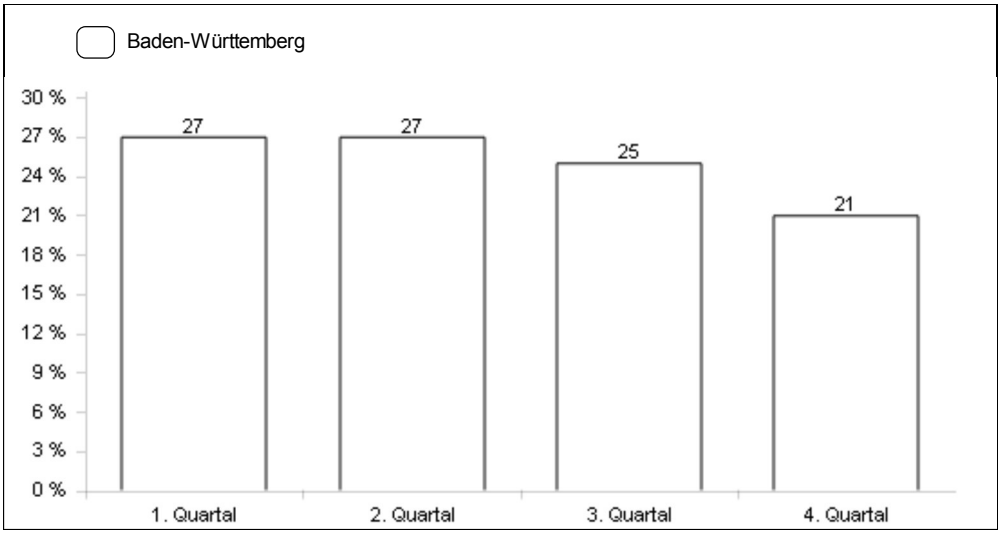
1 Basisdaten

1.1 Angaben über Krankenhäuser und ausgewertete Datensätze

	2016	2015
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Anzahl Krankenhäuser	81	76
Fallzahl Gesamt	3172	3326
Fallzahl Minimum	1	1
Fallzahl Maximum	220	239

1.2 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. Im Login-Bereich zur Einsicht in den aktuellen Datenbankbestand auf service.geqik.de können nähere Informationen zu fehlerhaften Datensätzen abgerufen werden. Über einen entsprechenden Link erhalten Sie eine Auflistung Ihrer Datensätze, die den Status "Fehler" und "Fehler nach GeQiK" haben.

2 Patientendaten

2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2016

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-377.50 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion	1125	35,3%	1252	37,4%
5-377.51 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit atrialer Detektion	107	3,4%	91	2,7%
5-377.6 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	730	22,9%	780	23,3%
5-377.70 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Ohne Vorhofelektrode	56	1,8%	63	1,9%
5-377.71 Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode	809	25,4%	859	25,6%
5-377.j Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit subkutaner Elektrode	151	4,7%	102	3,0%
5-378.b8 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion	13	0,4%	13	0,4%

2.1 Dokumentationspflichtige Operationsverfahren nach OPS Version 2016

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.b9 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion	3	0,1%	2	0,1%
5-378.ba Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	49	1,5%	34	1,0%
5-378.bb Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode	12	0,4%	14	0,4%
5-378.bc Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode	128	4,0%	142	4,2%
5-378.bd Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher auf Defibrillator mit subkutaner Elektrode	1	0,0%	0	0,0%
Gesamt	3184		3352	

2.2 Angaben zu Geschlecht und Alter

		2016		2015	
		Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
		Anzahl	%	Anzahl	%
männlich	**(Anzahl)**	2495	78,7%	2603	78,3%
Median	(Jahre)	70,0		70,0	
Mittelwert	(Jahre)	67,8		67,6	
Maximum	(Jahre)	91		93	
weiblich	**(Anzahl)**	677	21,3%	723	21,7%
Median	(Jahre)	70,0		71,0	
Mittelwert	(Jahre)	66,6		66,9	
Maximum	(Jahre)	93		90	
alle Fälle	**(Anzahl)**	3172	100,0%	3326	100,0%
Median	(Jahre)	70,0		70,0	
Mittelwert	(Jahre)	67,5		67,4	
Maximum	(Jahre)	93		93	

Altersgruppen	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 39 J.	110	3,5%	93	2,8%
40-59 J.	665	21,0%	715	21,5%
60-79 J.	1916	60,4%	2048	61,6%
>= 80 J.	481	15,2%	470	14,1%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

2.3 Behandlungszeiten (Tage)

		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Präoperative stationäre Aufenthaltsdauer	**(Anzahl)**	3172	3326
Median	(Tage)	3,0	3,0
Mittelwert	(Tage)	6,3	6,3
Postoperative stationäre Aufenthaltsdauer	**(Anzahl)**	3172	3326
Median	(Tage)	2,0	2,0
Mittelwert	(Tage)	4,0	3,9
Aufenthaltsdauer (Tage) - Aufnahme bis Entlassung	**(Anzahl)**	3172	3326
Median	(Tage)	7,0	7,0
Mittelwert	(Tage)	10,3	10,2

3 Präoperative Anamnese/Klinik

3.1 Herzinsuffizienz

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	280	8,8%	210	6,3%
NYHA I	192	6,1%	245	7,4%
NYHA II	1126	35,5%	1160	34,9%
NYHA III	1476	46,5%	1614	48,5%
NYHA IV	98	3,1%	97	2,9%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

3.2 Einstufung nach ASA-Klassifikation

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
normaler, gesunder Patient	41	1,3%	58	1,7%
Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	979	30,9%	920	27,7%
Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	1941	61,2%	2115	63,6%
Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	209	6,6%	233	7,0%
moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	2	0,1%	0	0,0%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

3.3 linksventrikuläre Ejektionsfraktion

		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
linksventrikuläre Ejektionsfraktion (%)	**(Anzahl)**	3166	3304
Minimum	(%)	0	0
Median	(%)	30,0	30,0
Mittelwert	(%)	32,1	31,6
Maximum	(%)	80	80

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
LVEF nicht bekannt	6/3172	0,2%	22/3326	0,7%

3.4 Diabetes mellitus

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	2479	78,2%	2594	78,0%
ja, nicht insulinpflichtig	466	14,7%	460	13,8%
ja, insulinpflichtig	227	7,2%	272	8,2%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

3.5 Nierenfunktion/Serum Kreatinin

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)	2572	81,1%	2737	82,3%
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis <= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)	471	14,8%	455	13,7%
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig	69	2,2%	69	2,1%
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig	58	1,8%	59	1,8%
unbekannt	2	0,1%	6	0,2%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

4 ICD-Anteil

4.1 führende Indikation für ICD-Implantation

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Primärprävention	2112	66,6%	2314	69,6%
Sekundärprävention	1060	33,4%	1012	30,4%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

4.2 indikationsbegründendes klinisches Ereignis

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Kammerflimmern	408	12,9%	379	11,4%
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)	416	13,1%	388	11,7%
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)	162	5,1%	167	5,0%
Synkope ohne EKG-Dokumentation	100	3,2%	115	3,5%
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)	2070	65,3%	2240	67,3%
sonstige	16	0,5%	37	1,1%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

4.3 führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keine	64	5,8%	66	6,1%
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)	470	42,6%	437	40,2%
Kardiogener Schock	76	6,9%	62	5,7%
Lungenödem	16	1,5%	17	1,6%
Synkope	241	21,9%	241	22,2%
Präsynkope	118	10,7%	162	14,9%
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)	80	7,3%	57	5,2%
Angina pectoris	14	1,3%	17	1,6%
sonstige	23	2,1%	27	2,5%
Gesamt	1102	100,0%	1086	100,0%

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige

4.4 Indikation zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	2173	68,5%	2268	68,2%
ja	999	31,5%	1058	31,8%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

4.5 Grunderkrankungen

4.5.1 KHK

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	1296	40,9%	1351	40,6%
ja, ohne Myokardinfarkt	747	23,5%	764	23,0%
ja, mit Myokardinfarkt	1129	35,6%	1211	36,4%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

4.5.2 Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<= 28 Tage	70	6,2%	90	7,4%
> 28 Tage - <= 40 Tage	23	2,0%	21	1,7%
> 40 Tage	1036	91,8%	1100	90,8%
Gesamt	1129	100,0%	1211	100,0%

Grundgesamtheit: KHK = ja, mit Myokardinfarkt

4.5.3 indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	342	89,3%	354	90,1%
ja	41	10,7%	39	9,9%
Gesamt	383	100,0%	393	100,0%

Grundgesamtheit: KHK = ja, mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis <> 5 (Primärprävention)

4.5.4 Herzerkrankung

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	56	1,8%	88	2,6%
ischämische Kardiomyopathie	1552	48,9%	1652	49,7%
Dilatative Kardiomyopathie DCM	1204	38,0%	1251	37,6%
Hypertensive Herzerkrankung	59	1,9%	53	1,6%
erworbener Klappenfehler	29	0,9%	28	0,8%
angeborener Herzfehler	13	0,4%	6	0,2%
Brugada-Syndrom	19	0,6%	28	0,8%
Kurzes QT-Syndrom	0	0,0%	0	0,0%
Langes QT-Syndrom	37	1,2%	37	1,1%
Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	89	2,8%	50	1,5%
Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)	16	0,5%	11	0,3%
sonstige Herzerkrankung	98	3,1%	122	3,7%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

4.5.5 plötzliche Todesfälle in der Familie

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	93	57,8%	60	47,6%
ja	38	23,6%	45	35,7%
unbekannt	30	18,6%	21	16,7%
Gesamt	161	100,0%	126	100,0%

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = Brugada Syndrom, QT-Syndrom, HCM oder ARVC

4.5.6 abnorme Blutdruckreaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	50	56,2%	25	50,0%
ja	21	23,6%	15	30,0%
unbekannt	18	20,2%	10	20,0%
Gesamt	89	100,0%	50	100,0%

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = HCM

4.5.7 Septumdicke >= 30 mm

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	65	73,0%	28	56,0%
ja	22	24,7%	21	42,0%
unbekannt	2	2,2%	1	2,0%
Gesamt	89	100,0%	50	100,0%

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = HCM

4.5.8 ausgeprägte rechtsventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	5	31,3%	2	18,2%
ja	11	68,8%	9	81,8%
unbekannt	0	0,0%	0	0,0%
Gesamt	16	100,0%	11	100,0%

Grundgesamtheit: Herzerkrankung = ARVC

4.5.9 WPW-Syndrom

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	801	97,2%	740	96,5%
ja	4	0,5%	2	0,3%
unbekannt	19	2,3%	25	3,3%
Gesamt	824	100,0%	767	100,0%

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)

4.5.10 reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	808	98,1%	745	97,1%
ja	6	0,7%	6	0,8%
unbekannt	10	1,2%	16	2,1%
Gesamt	824	100,0%	767	100,0%

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)

4.5.11 behandelbare idiopathische Kammertachykardie

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	409	98,3%	375	96,6%
ja	5	1,2%	6	1,5%
unbekannt	2	0,5%	7	1,8%
Gesamt	416	100,0%	388	100,0%

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)

4.6 Weitere Merkmale

4.6.1 Kammertachykardie induzierbar

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	66	25,2%	71	25,2%
ja	46	17,6%	47	16,7%
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt	150	57,3%	164	58,2%
Gesamt	262	100,0%	282	100,0%

Grundgesamtheit: indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) oder Synkope ohne EKG-Dokumentation

4.6.2 medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)	2982/3172	94,0%	3162/3326	95,1%
Betablocker	2817/2982	94,5%	3017/3162	95,4%
AT-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	2804/2982	94,0%	3004/3162	95,0%
Diuretika	2470/2982	82,8%	2746/3162	86,8%
Aldosteronantagonisten	1944/2982	65,2%	2015/3162	63,7%
Herzglykoside	136/2982	4,6%	123/3162	3,9%

Mehrfachnennung möglich

5 Schrittmacheranteil

5.1 Voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	2611	82,3%		
ja	561	17,7%		
Gesamt	3172	100,0%		

5.2 erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
>= 95%	954	30,1%	984	29,6%
>= 40% bis < 95%	285	9,0%	353	10,6%
< 40%	1933	60,9%	1989	59,8%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

5.3 EKG-Befunde

5.3.1 Vorhofrhythmus

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
normofrequenter Sinusrhythmus	2032	64,1%	2211	66,5%
Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	326	10,3%	299	9,0%
paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	380	12,0%	326	9,8%
permanentes Vorhofflimmern	383	12,1%	418	12,6%
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	45	1,4%	67	2,0%
sonstige	6	0,2%	5	0,2%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

5.3.2 AV-Block

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keiner	2200	69,4%	2322	69,8%
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms	360	11,3%	383	11,5%
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	44	1,4%	48	1,4%
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	21	0,7%	27	0,8%
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	51	1,6%	43	1,3%
AV-Block III. Grades	232	7,3%	237	7,1%
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)	7	0,2%	6	0,2%
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	257	8,1%	260	7,8%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

5.3.3 intraventrikuläre Leitungsstörungen

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
keine	1855	58,5%	2013	60,5%
Rechtsschenkelblock (RSB)	129	4,1%	115	3,5%
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	69	2,2%	81	2,4%
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	3	0,1%	5	0,2%
Linksschenkelblock	1024	32,3%	1012	30,4%
alternierender Schenkelblock	22	0,7%	25	0,8%
sonstige	70	2,2%	75	2,3%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

5.3.4 QRS-Komplex

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 120 ms	1930	60,8%	2008	60,4%
120 bis < 150 ms	479	15,1%	498	15,0%
>= 150 ms	763	24,1%	820	24,7%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

6 Operation

6.1 Zugang des implantierten Systems

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vena cephalica	1314/3172	41,4%	1384/3326	41,6%
Vena subclavia	1919/3172	60,5%	2081/3326	62,6%
andere	223/3172	7,0%	181/3326	5,4%

Mehrfachnennung möglich

6.2 Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)

		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)	**(Anzahl)**	3172	3326
Minimum	(Minuten)	9	13
Median	(Minuten)	59,0	60,0
Mittelwert	(Minuten)	72,7	73,3
Maximum	(Minuten)	512	312

6.3 Flächendosisprodukt (in (cGy)* cm²)

		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Flächendosisprodukt	**(Anzahl)**	3137	3056
Minimum	((cGy)*cm²)	0	0
Median	((cGy)*cm²)	496,0	558,5
Mittelwert	((cGy)*cm²)	1.563,3	2.059,3
Maximum	((cGy)*cm²)	71055	379951
Nicht bekannt	**(Anzahl)**	35	270

6.4 intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
ja	283	8,9%	279	8,4%
nein, wegen intrakardialer Thromben	66	2,1%	86	2,6%
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)	105	3,3%	99	3,0%
nein, aus sonstigen Gründen	2718	85,7%	2862	86,0%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

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

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	7	2,5%	5	1,8%
ja	276	97,5%	274	98,2%
Gesamt	283	100,0%	279	100,0%

Grundgesamtheit: intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt = ja

7 ICD

7.1 ICD-System

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
VVI	1193	37,6%	1305	39,2%
DDD	787	24,8%	823	24,7%
VDD	51	1,6%	52	1,6%
CRT-System mit einer Vorhofsonde	911	28,7%	967	29,1%
CRT-System ohne Vorhofsonde	76	2,4%	70	2,1%
subkutaner ICD	153	4,8%	107	3,2%
sonstiges	1	0,0%	2	0,1%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

7.2 ICD-Aggregat - Hersteller

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	475	15,0%	516	15,5%
Boston Scientific	329	10,4%	384	11,5%
Medtronic	1474	46,5%	1492	44,9%
Sorin Group	12	0,4%	15	0,5%
St. Jude Medical	881	27,8%	919	27,6%
nicht bekannt	0	0,0%	0	0,0%
sonstiger	1	0,0%	0	0,0%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

7.3 ICD-Aggregat - Aggregatposition

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
infraclaviculär subkutan	414	13,1%	498	15,0%
infraclaviculär subfaszial	1446	45,6%	1575	47,4%
infraclaviculär submuskulär	1191	37,5%	1174	35,3%
abdominal	2	0,1%	3	0,1%
andere	119	3,8%	76	2,3%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

7.4 Sonden

7.4.1 Vorhof

Hersteller	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	276	16,2%	284	16,4%
Boston Scientific	128	7,5%	143	8,3%
Medtronic	798	47,0%	790	45,6%
Sorin Group	10	0,6%	7	0,4%
St. Jude Medical	482	28,4%	501	28,9%
nicht bekannt	1	0,1%	3	0,2%
sonstiger	3	0,2%	3	0,2%
keine Angabe	1	0,1%		
Gesamt	1699	100,0%	1731	100,0%

Reizschwelle (intraoperativ, wenn System = DDD, CRT-System mit Vorhofsonde oder sonstiges)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	1496	88,1%	1564	87,3%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen	201	11,8%	221	12,3%
aus anderen Gründen nicht gemessen	1	0,1%	7	0,4%
keine Angabe	1	0,1%	0	0,0%
Gesamt	1699	100,0%	1792	100,0%

Reizschwelle		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(intraoperativ, bei 0,5 ms)	**(Anzahl)**	1496	1564
Minimum	(V)	0,1	0,0
Median	(V)	0,8	0,7
Mittelwert	(V)	0,8	0,9
Maximum	(V)	4,0	9,7

7.4.1 Vorhof

P-Wellen-Amplitude (wenn System = DDD, VDD, CRT-System mit Vorhofsonde oder sonstiges)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	1707	97,5%	1780	96,5%
wegen Vorhofflimmerns nicht gemessen	38	2,2%	45	2,4%
fehlender Vorhofeigenrhythmus	4	0,2%	9	0,5%
aus anderen Gründen nicht gemessen	0	0,0%	10	0,5%
keine Angabe	1	0,1%	0	0,0%
Gesamt	1750	100,0%	1844	100,0%

P-Wellen-Amplitude		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(mV)	(Anzahl)	1707	1780
Minimum	(mV)	0,1	0,2
Median	(mV)	2,8	2,8
Mittelwert	(mV)	3,0	3,0
Maximum	(mV)	14,6	15,0

7.5 Ventrikel

7.5.1 Zahl der verwendeten Ventrikelsonden

(wenn System <> subkutaner ICD)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
eine Ventrikelsonde	2022	67,0%	2165	67,3%
zwei Ventrikelsonden	992	32,9%	1049	32,6%
drei Ventrikelsonden	5	0,2%	5	0,2%
Gesamt	3019	100,0%	3219	100,0%

7.6 Rechtsventrikuläre Sonde

Anmerkung: Es handelt sich um Angaben zur Pace-/Sense-Sonde. Dies gilt auch für den Ausnahmefall, dass die Pace-/Sense-Sonde im linken Ventrikel platziert wurde.

Hersteller	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	481	15,9%	525	16,3%
Boston Scientific	176	5,8%	280	8,7%
Medtronic	1512	50,1%	1483	46,1%
Sorin Group	12	0,4%	15	0,5%
St. Jude Medical	836	27,7%	916	28,5%
nicht bekannt	1	0,0%	0	0,0%
sonstiger	1	0,0%	0	0,0%
Gesamt	3019	100,0%	3219	100,0%

Defibrillations-Elektroden	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Single Coil	2826	93,6%	3091	96,0%
Dual Coil	188	6,2%	124	3,9%
Sonstige	4	0,1%	4	0,1%
Sonde ist nicht Defibrillationssonde	1	0,0%		
Gesamt	3019	100,0%	3219	100,0%

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

Reizschwelle (intraoperativ)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	3018	100,0%	3215	99,9%
nicht gemessen	1	0,0%		
Gesamt	3019	100,0%	3219	100,0%

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

Reizschwelle		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)	**(Anzahl)**	3018	3215
Minimum	(V)	0,2	0,0
Median	(V)	0,6	0,6
Mittelwert	(V)	0,6	0,6
Maximum	(V)	8,5	9,0

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

7.6 Rechtsventrikuläre Sonde

Anmerkung: Es handelt sich um Angaben zur Pace-/Sense-Sonde. Dies gilt auch für den Ausnahmefall, dass die Pace-/Sense-Sonde im linken Ventrikel platziert wurde.

R-Amplitude	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	2966	98,2%	3147	97,8%
kein Eigenrhythmus gemessen	50	1,7%	64	2,0%
aus anderen Gründen nicht gemessen	3	0,1%	5	0,2%
Gesamt	3019	100,0%	3219	100,0%

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

R-Amplitude		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(mV)	(Anzahl)	2966	3147
Minimum	(mV)	0,5	0,4
Median	(mV)	11,9	11,9
Mittelwert	(mV)	12,9	12,9
Maximum	(mV)	35,0	35,0

Grundgesamtheit: wenn ICD-System <> subkutaner ICD

7.7 Linksventrikuläre Sonde

Linksventrikuläre Sonde aktiv?	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
nein	38/987	3,9%		
ja	949/987	96,1%		
Dimension 1				
apikal	133/949	14,0%		
basal	284/949	29,9%		
mittventrikulär	532/949	56,1%		
Dimension 2				
anterior	5/949	0,5%		
anterolateral	72/949	7,6%		
lateral/posterolateral	843/949	88,8%		
posterior	29/949	3,1%		

Hersteller	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	126	12,8%	162	15,4%
Boston Scientific	106	10,7%	102	9,7%
Medtronic	484	49,0%	493	46,8%
Sorin Group	5	0,5%	4	0,4%
St. Jude Medical	261	26,4%	285	27,0%
nicht bekannt	2	0,2%	0	0,0%
sonstiger	3	0,3%	8	0,8%
Gesamt	987	100,0%	1054	100,0%

Grundgesamtheit: wenn ICD-System = CRT-System mit einer Vorhofsonde oder CRT-System ohne Vorhofsonde

Reizschwelle (intraoperativ)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
gemessen	971	98,4%	1021	96,9%
nicht gemessen	16	1,6%	33	3,1%
Gesamt	987	100,0%	1054	100,0%

Grundgesamtheit: wenn ICD-System = CRT-System mit einer Vorhofsonde oder CRT-System ohne Vorhofsonde

Reizschwelle		2016	2015
		Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
(intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)	**(Anzahl)**	971	1021
Minimum	(V)	0,1	0,2
Median	(V)	0,9	0,9
Mittelwert	(V)	1,0	1,1
Maximum	(V)	8,0	8,5

Grundgesamtheit: wenn ICD-System = CRT-System mit einer Vorhofsonde oder CRT-System ohne Vorhofsonde

7.8 Andere Defibrillationssonde(n)

Hersteller	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Biotronik	6	21,4%	5	5,6%
Boston Scientific	2	7,1%	76	85,4%
Medtronic	15	53,6%	6	6,7%
Sorin Group	0	0,0%	0	0,0%
St. Jude Medical	5	17,9%	2	2,2%
nicht bekannt	0	0,0%	0	0,0%
sonstiger	0	0,0%	0	0,0%
Gesamt	28	100,0%	89	100,0%

Position	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vena cava superior	0	0,0%	0	0,0%
Vena subclavia	4	6,9%	4	4,8%
rechter Vorhof	0	0,0%	2	2,4%
rechter Ventrikel	10	17,2%		
subkutan (Sub-Q-Array)	2	3,4%	1	1,2%
subkutan (S-ICD)	42	72,4%	75	90,4%
epimyokardial (Patch-Elektrode)	0	0,0%	0	0,0%
mehrere	0	0,0%	0	0,0%
andere	0	0,0%	1	1,2%
Gesamt	58	100,0%	83	100,0%

8 Perioperative Komplikationen

8.1 Perioperative Komplikationen

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
perioperative Komplikationen	44/3172	1,4%	52/3326	1,6%
Kardiopulmonale Reanimation	0/44	0,0%	1/52	1,9%
interventionspflichtiger Pneumothorax	10/44	22,7%	7/52	13,5%
interventionspflichtiger Hämatothorax	1/44	2,3%	3/52	5,8%
interventionspflichtiger Perikarderguss	2/44	4,5%	3/52	5,8%
interventionspflichtiges Taschenhämatom	5/44	11,4%	8/52	15,4%
revisionsbedürftige Sondendislokation	16/44	36,4%	24/52	46,2%
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	9/44	20,5%	5/52	9,6%
postoperative Wundinfektion	0/44	0,0%	0/52	0,0%
sonstige interventionspflichtige Komplikation	2/44	4,5%	1/52	1,9%

Mehrfachnennung möglich

8.2 Ort der Sondendislokation

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendislokation	16/44	36,4%	24/52	46,2%
Vorhofsonde	8/16	50,0%	8/24	33,3%
rechtsventrikuläre Sonde	6/16	37,5%	12/24	50,0%
linksventrikuläre Sonde	3/16	18,8%	7/24	29,2%
weitere Ventrikelsonde	0/16	0,0%	0/24	0,0%
andere Defibrillationssonde	0/16	0,0%	0/24	0,0%

Mehrfachnennung möglich
Grundgesamtheit: perioperative Komplikationen = ja

8.3 Ort der Sondendysfunktion

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	9/44	20,5%	5/52	9,6%
Vorhofsonde	0/9	0,0%	1/5	20,0%
rechtsventrikuläre Sonde	8/9	88,9%	4/5	80,0%
linksventrikuläre Sonde	1/9	11,1%	0/5	0,0%
weitere Ventrikelsonde	0/9	0,0%	0/5	0,0%
andere Defibrillationssonde	0/9	0,0%	0/5	0,0%

Mehrfachnennung möglich
Grundgesamtheit: perioperative Komplikationen = ja

8.4 CDC-Klassifikation

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
postoperative Wundinfektion	0/44	0,0%	0/52	0,0%
A1 (oberflächliche Infektion)	0/0		0/0	0,0%
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)	0/0		0/0	0,0%
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)	0/0		0/0	0,0%

Grundgesamtheit: perioperative Komplikationen = ja

9 Entlassung

9.1 Entlassungsgrund

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Behandlung regulär beendet	2902	91,5%	3005	90,3%
Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	54	1,7%	65	2,0%
Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,0%	2	0,1%
Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	16	0,5%	3	0,1%
Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,0%	0	0,0%
Verlegung in ein anderes Krankenhaus	73	2,3%	100	3,0%
Tod	15	0,5%	18	0,5%
Verlegung in ein anderes Krankenhaus i. R. e. Zusammenarbeit	2	0,1%	3	0,1%
Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	95	3,0%	119	3,6%
Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	11	0,3%	10	0,3%
Entlassung in ein Hospiz	0	0,0%	0	0,0%
externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	1	0,0%	0	0,0%
Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,0%	0	0,0%
Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,0%	1	0,0%
int. Verleg. mit Wechsel zw. den Entg.ber. der DRG-Fallpauschalen	1	0,0%	0	0,0%
Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll und teilstationärer Behandlung	0	0,0%	0	0,0%
Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)	0	0,0%	0	0,0%
Gesamt	3172	100,0%	3326	100,0%

Inhalt Gesamtauswertung 2016

Modul 09/4

Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

Basisstatistik

Qualitätsmerkmale

Inhaltsverzeichnis

1 Leitlinienkonforme Indikation

1.1 Leitlinienkonforme Indikation

1.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

2 Leitlinienkonforme Systemwahl

2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl

2.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

3 Eingriffsdauer

3.1 Eingriffsdauer

3.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

4 Dosis-Flächen-Produkt

4.1 Dosis-Flächen-Produkt

4.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

5 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

5.1 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

5.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

6 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

6.1 Chirurgische Komplikationen

6.1.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

6.2 Sondendislokation oder -dysfunktion

7 Sterblichkeit im Krankenhaus

7.1 Sterblichkeit im Krankenhaus

7.2 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

7.3 Risikofaktoren zum verwendeten Score bei Todesfällen © IQTIG 2017

1 Leitlinienkonforme Indikation

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

1.1 Leitlinienkonforme Indikation

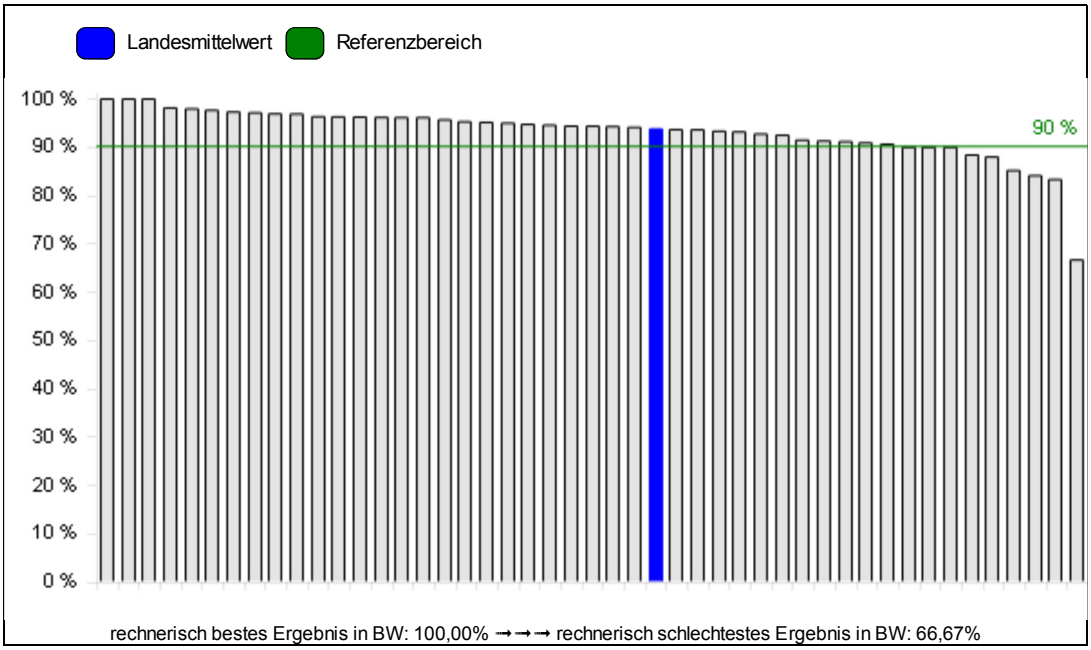
Indikator-ID: 50004

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation

Referenzbereich: >= 90,00 % (Zielbereich)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation (ID 50004)	2975/3172	93,79%	3125/3326	93,96%
Vertrauensbereich		(92,90% - 94,58%)		(93,10% - 94,72%)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

1.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten ohne leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation	197/3172	6,21%	201/3326	6,04%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Sekundärprävention	954/2975	32,07%	915/3125	29,28%
bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik (A12)	743/954	77,88%	700/915	76,50%
nach Synkope (ohne EKG-Dokumentation) in Zusammenhang mit reduzierter Pumpleistung des Herzens (A345)	111/954	11,64%	114/915	12,46%
nach Synkope (ohne EKG-Dokumentation) in Zusammenhang mit angeborener Herzerkrankung (A6)	42/954	4,40%	28/915	3,06%
bei anhaltender Kammertachykardie ohne klinische Symptomatik (B)	11/954	1,15%	15/915	1,64%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Primärprävention	2021/2975	67,93%	2210/3125	70,72%
nach Myokardinfarkt vor mehr als 28 Tagen (C1)	694/2021	34,34%	777/2210	35,16%
nach Myokardinfarkt vor mehr als 40 Tagen (C2)	624/2021	30,88%	691/2210	31,27%
bei dilatativer Kardiomyopathie (DCM) (D)	940/2021	46,51%	1003/2210	45,38%
bei Herzinsuffizienz (E12)	1837/2021	90,90%	2022/2210	91,49%
bei Brugada-Syndrom, Short-QT-Syndrom oder Long-QT-Syndrom (F123)	9/2021	0,45%	19/2210	0,86%
bei hypertropher Kardiomyopathie (HCM) (F4)	29/2021	1,43%	27/2210	1,22%
bei arrhythmogener rechtsventrikulärer Kardiomyopathie (ARVC) (F5)	1/2021	0,05%	5/2210	0,23%

Grundgesamtheit: Alle Patienten

2 Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl

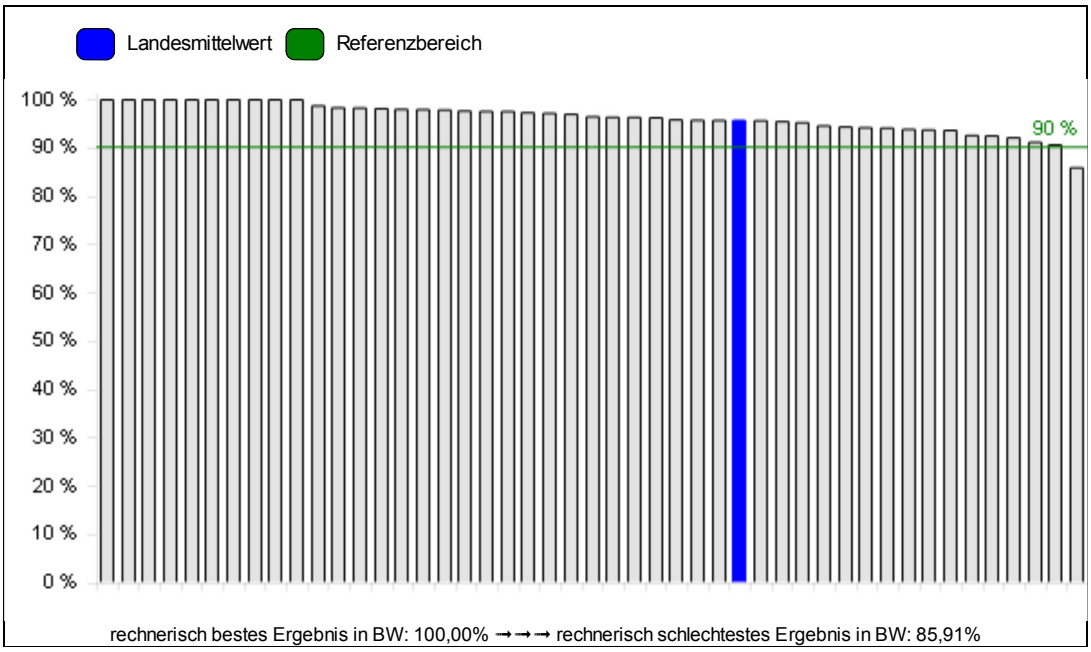
Indikator-ID: 50005

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

Zähler: Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD

Referenzbereich: >= 90,00 % (Zielbereich)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD (ID 50005)	3035/3171	95,71%	3166/3324	95,25%
Vertrauensbereich		(94,95% - 96,36%)		(94,47% - 95,92%)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

2.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten ohne leitlinienkonforme Systemwahl zur ICD-Implantation	136/3171	4,29%	158/3324	4,75%

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

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit implantiertem VVI-System	1193/3171	37,62%	1305/3324	39,26%
davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	1153/1193	96,65%	1276/1305	97,78%
Patienten mit implantiertem DDD-System	787/3171	24,82%	823/3324	24,76%
davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	748/787	95,04%	773/823	93,92%
Patienten mit implantiertem VDD-System	51/3171	1,61%	52/3324	1,56%
davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	51/51	100,00%	43/52	82,69%
Patienten mit implantiertem CRT-System mit Vorhofsonde	911/3171	28,73%	967/3324	29,09%
davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	886/911	97,26%	921/967	95,24%
Patienten mit implantiertem CRT-System ohne Vorhofsonde	76/3171	2,40%	70/3324	2,11%
davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	50/76	65,79%	61/70	87,14%
Patienten mit subkutanem ICD	153/3171	4,82%	107/3324	3,22%
davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	147/153	96,08%	92/107	85,98%

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

3 Eingriffsdauer

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

3.1 Eingriffsdauer

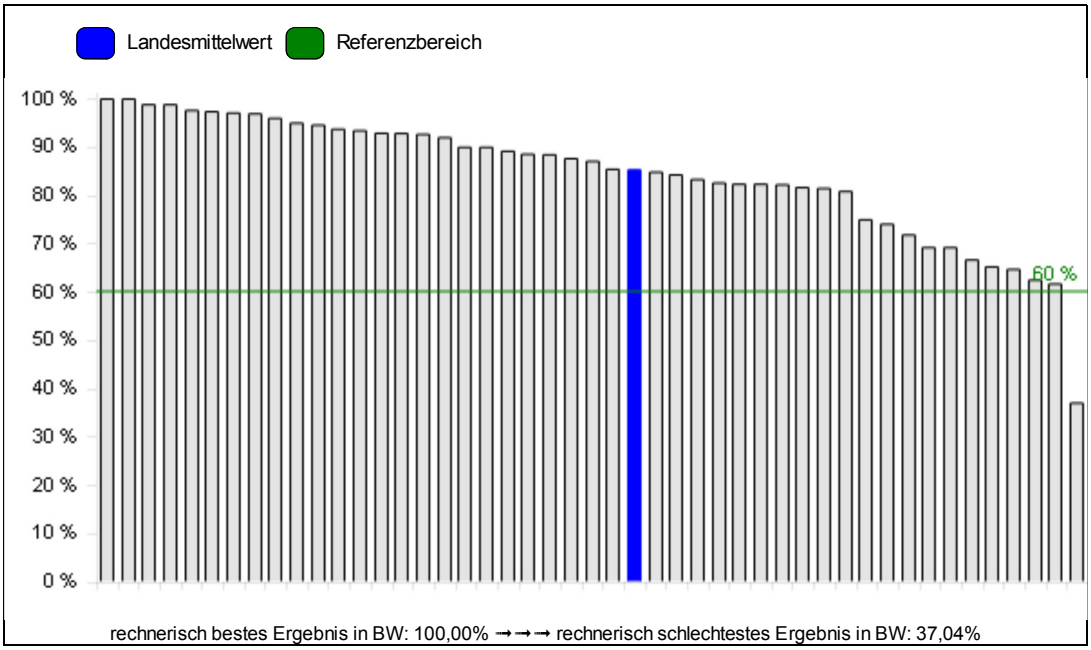
Indikator-ID: 52129

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

Zähler: Patienten mit einer Eingriffsdauer
- bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI)
- bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD,DDD)
- bis 180 Minuten bei CRT-System

Referenzbereich: >= 60,00 % (Toleranzbereich)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer (ID 52129) - bis 60 Minuten bei Einkammersystem (VVI) - bis 90 Minuten bei Zweikammersystem (VDD,DDD) - bis 180 Minuten bei CRT-System	2575/3018	85,32%	2725/3217	84,71%
Vertrauensbereich		(84,01% - 86,54%)		(83,42% - 85,91%)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

3.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Eingriffsdauer	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
bis 60 min				
VVI	937/1193	78,54%	1031/1305	79,00%
DDD	472/787	59,97%	461/823	56,01%
VDD	44/51	86,27%	37/52	71,15%
CRT	131/987	13,27%	153/1037	14,75%
61 bis 90 min				
VVI	184/1193	15,42%	222/1305	17,01%
DDD	212/787	26,94%	249/823	30,26%
VDD	4/51	7,84%	13/52	25,00%
CRT	252/987	25,53%	233/1037	22,47%
91 bis 180 min				
VVI	71/1193	5,95%	50/1305	3,83%
DDD	94/787	11,94%	102/823	12,39%
VDD	3/51	5,88%	2/52	3,85%
CRT	523/987	52,99%	548/1037	52,84%
> 180 min				
VVI	1/1193	0,08%	2/1305	0,15%
DDD	9/787	1,14%	11/823	1,34%
VDD	0/51	0,00%	0/52	0,00%
CRT	81/987	8,21%	103/1037	9,93%

Pat. mit Eingriffsdauer	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei implantiertem Einkammersystem (VVI)	937/1193	78,54%	1031/1305	79,00%
Eingriffsdauer bis 90 Minuten bei implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)	732/838	87,35%	760/875	86,86%
Eingriffsdauer bis 180 Minuten bei implantiertem CRT-System	906/987	91,79%	934/1037	90,07%

	2016	2015
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
Median (min)		
Einkammersystem (VVI)	45,00	45,00
Zweikammersystem (DDD, VDD)	55,00	56,00
CRT-Sytem	106,00	107,00

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

4 Dosis-Flächen-Produkt

Qualitätsziel: Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt

4.1 Dosis-Flächen-Produkt

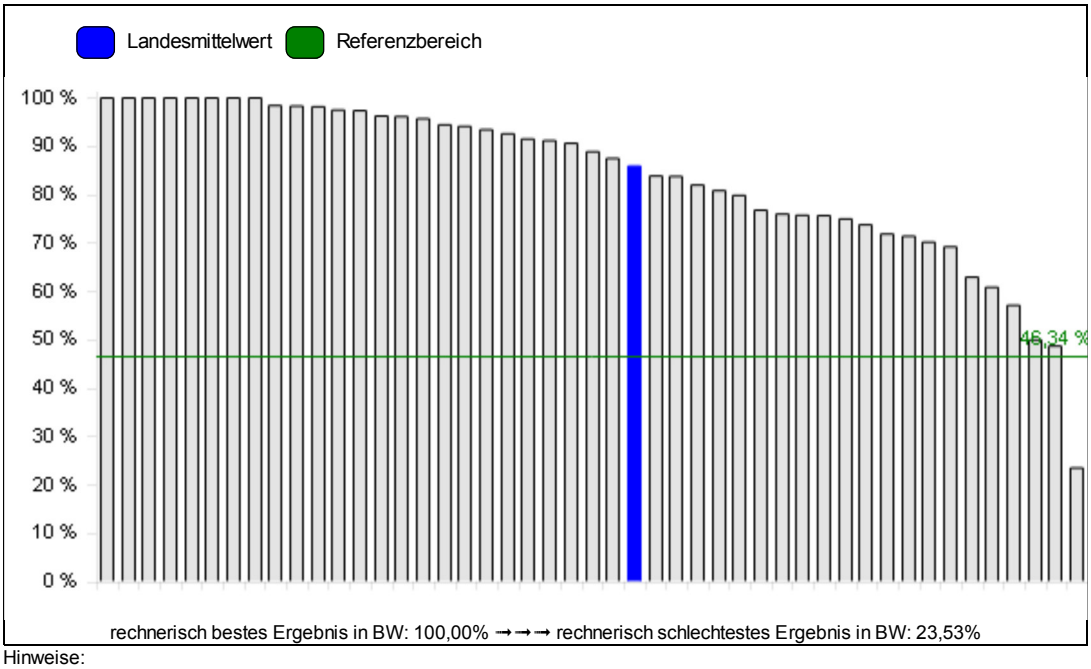
Indikator-ID: 10179

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System

Zähler: Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt
- bis 1.200 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System
- bis 2.000 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD)
- bis 5.800 cGy*cm² bei CRT-System

Referenzbereich: >= 46,34 % (5. Perzentil, Toleranzbereich)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Dosis-Flächen-Produkt (ID 10179)	2593/3018	85,92%		
Vertrauensbereich		(84,63% - 87,11%)		



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

4.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
bis 1.200 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System	1042/1244	83,76%		
bis 2.000 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD)	711/787	90,34%		
bis 5.800 cGy*cm² bei CRT-System	840/987	85,11%		

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
bis 1.200 cGy*cm²				
VVI	997/1193	83,57%		
DDD	639/787	81,19%		
VDD	45/51	88,24%		
CRT	396/987	40,12%		
1.201 cGy*cm² bis 2.000 cGy*cm²				
VVI	97/1193	8,13%		
DDD	72/787	9,15%		
VDD	4/51	7,84%		
CRT	157/987	15,91%		
2.001 cGy*cm² bis 5.800 cGy*cm²				
VVI	61/1193	5,11%		
DDD	49/787	6,23%		
VDD	2/51	3,92%		
CRT	287/987	29,08%		
> 5.800 cGy*cm²				
VVI	20/1193	1,68%		
DDD	17/787	2,16%		
VDD	0/51	0,00%		
CRT	146/987	14,79%		

Median (in cGy*cm²)	2016	2015
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
VVI	350,00	
DDD	310,00	
VDD	317,00	
CRT	1.720,50	

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System

Anmerkung: Fälle mit nicht bekanntem Dosis-Flächen-Produkt werden wie Fälle gewertet, bei denen der Schwellenwert überschritten wurde.

5 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel: Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen (bezogen auf Sonden aus 09/4 und/oder 09/6)

5.1 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Indikator-ID: 52316

Grundgesamtheit (Nenner): Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

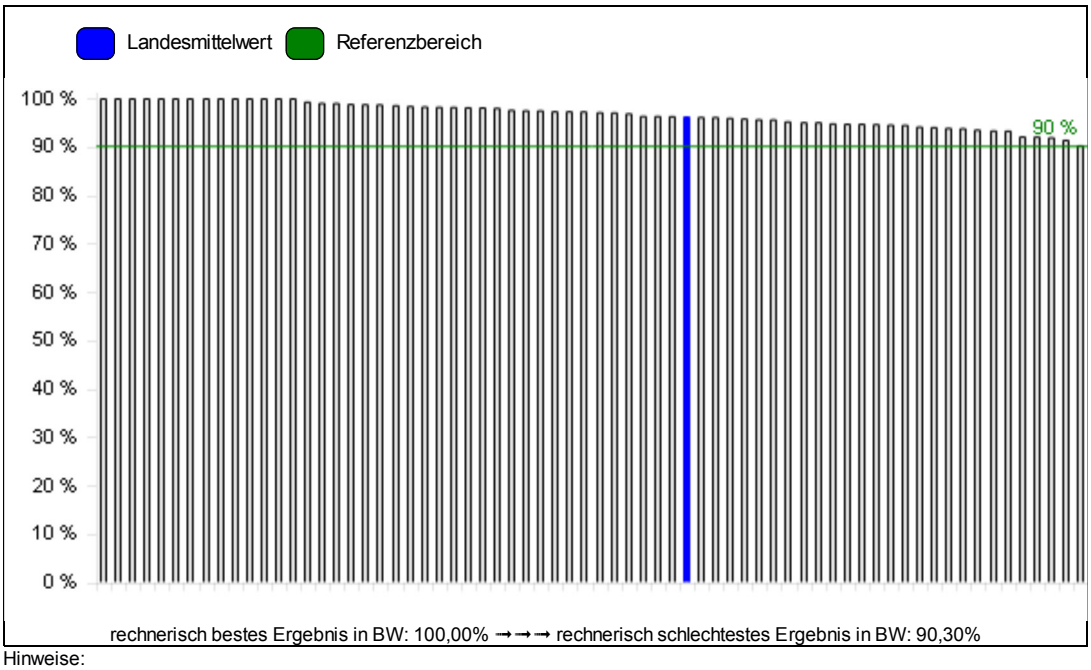
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

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

Referenzbereich: >= 90,00 % (Toleranzbereich)

Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (ID 52316)	9976/10365	96,25%	10383/10960	94,74%
Vertrauensbereich		(95,86% - 96,60%)		(94,30% - 95,14%)

5.1 Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

5.2 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

Implantationen (09/4)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle Vorhofsonde	1446/1497	96,59%	1488/1571	94,72%
Amplitude Vorhofsonde	1540/1707	90,22%	1555/1790	86,87%
Reizschwelle Ventrikelsonde(n)	2946/3019	97,58%	3098/3236	95,74%
Amplitude Ventrikelsonde(n)	2932/2969	98,75%	3145/3171	99,18%
Alle Sonden / Messungen	8864/9192	96,43%	9286/9768	95,07%

Revision/Systemumstellung (09/6)	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle Vorhofsonde	191/201	95,02%	202/219	92,24%
Amplitude Vorhofsonde	186/214	86,92%	202/234	86,32%
Reizschwelle Ventrikelsonde(n)	370/387	95,61%	342/375	91,20%
Amplitude Ventrikelsonde(n)	365/371	98,38%	351/364	96,43%
Alle Sonden / Messungen	1112/1173	94,80%	1097/1192	92,03%

Alle Eingriffe	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle Vorhofsonde	1637/1698	96,41%	1690/1790	94,41%
Amplitude Vorhofsonde	1726/1921	89,85%	1757/2024	86,81%
Reizschwelle Ventrikelsonde(n)	3316/3406	97,36%	3440/3611	95,26%
Amplitude Ventrikelsonde(n)	3297/3340	98,71%	3496/3535	98,90%
Alle Sonden / Messungen	9976/10365	96,25%	10383/10960	94,74%

6 Peri- bzw. postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

6.1 Chirurgische Komplikationen

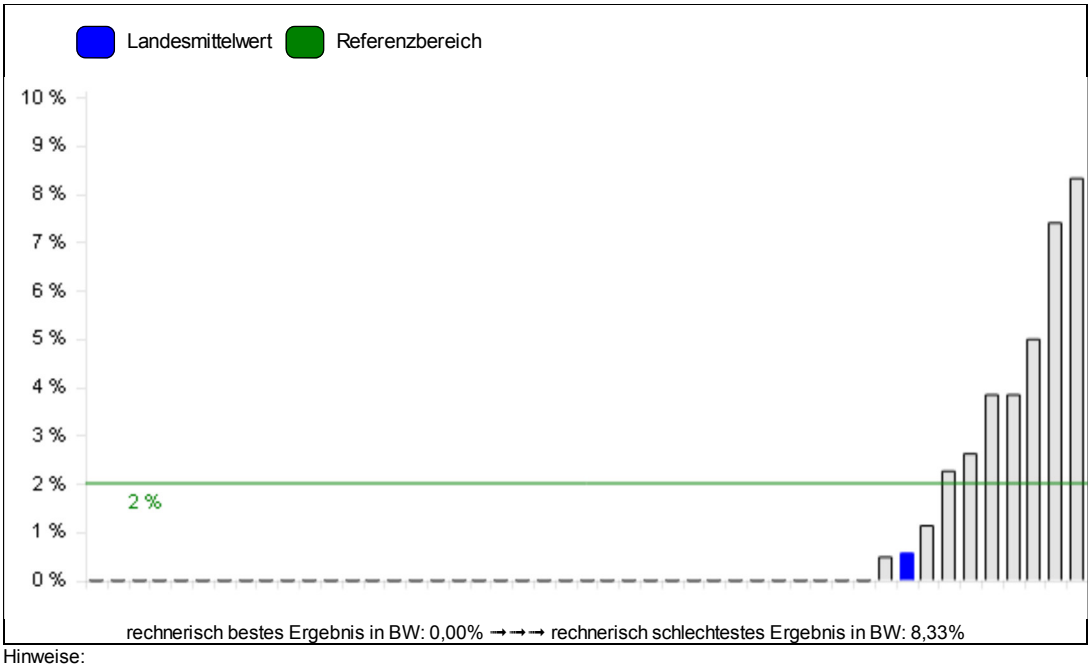
Indikator-ID: 50017

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Patienten mit chirurgischen Komplikationen: Interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Referenzbereich: <= 2,00 % (Toleranzbereich)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurg. Komplikationen* (ID 50017)	18/3172	0,57%	21/3326	0,63%
Vertrauensbereich		(0,36% - 0,90%)		(0,41% - 0,96%)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

6.1.1 Ergänzende Übersicht zum Qualitätsindikator

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle mit mindestens einer Komplikation	44/3172	1,39%	52/3326	1,56%
kardiopulmonale Reanimation	0/3172	0,00%	1/3326	0,03%
Patienten mit chirurg. Komplikationen *	18/3172	0,57%	21/3326	0,63%
interventionspflichtiger Pneumothorax	10/3172	0,32%	7/3326	0,21%
interventionspflichtiger Hämatothorax	1/3172	0,03%	3/3326	0,09%
interventionspflichtiger Perikarderguss	2/3172	0,06%	3/3326	0,09%
interventionspflichtiges Taschenhämatom	5/3172	0,16%	8/3326	0,24%
postoperative Wundinfektion	0/3172	0,00%	0/3326	0,00%
oberflächliche Wundinfektion (CDC A1)	0/0		0/0	0,00%
tiefe Wundinfektion (CDC A2)	0/0		0/0	0,00%
Infektion von Räumen und Organen (CDC A3)	0/0		0/0	0,00%
revisionsbedürftige Sondendislokation	16/3172	0,50%	24/3326	0,72%
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	9/3172	0,28%	5/3326	0,15%
sonstige interventionspflichtige Komplikation	2/3172	0,06%	1/3326	0,03%

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

6.2 Sondendislokation oder -dysfunktion

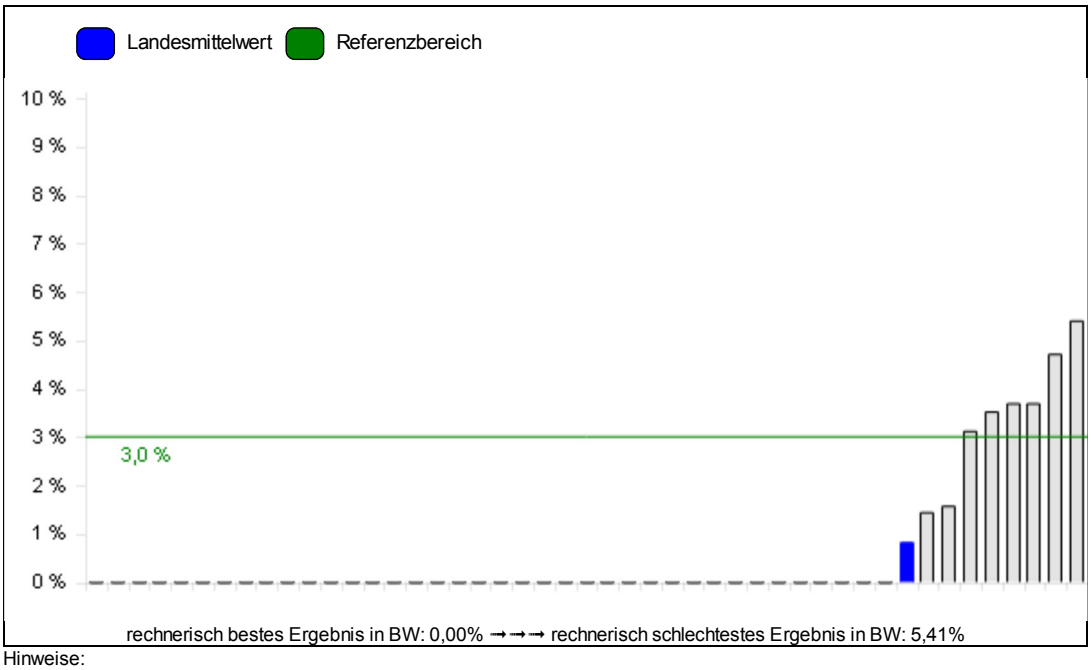
Indikator-ID: 52325

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten ohne S-ICD-System

Zähler: Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion

Referenzbereich: <= 3,00 % (Toleranzbereich)

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion (ID 52325) (ID 52325)	25/3019	0,83%	29/3219	0,90%
Vertrauensbereich		(0,56% - 1,22%)		(0,63% - 1,29%)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

7 Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

7.1 Sterblichkeit im Krankenhaus

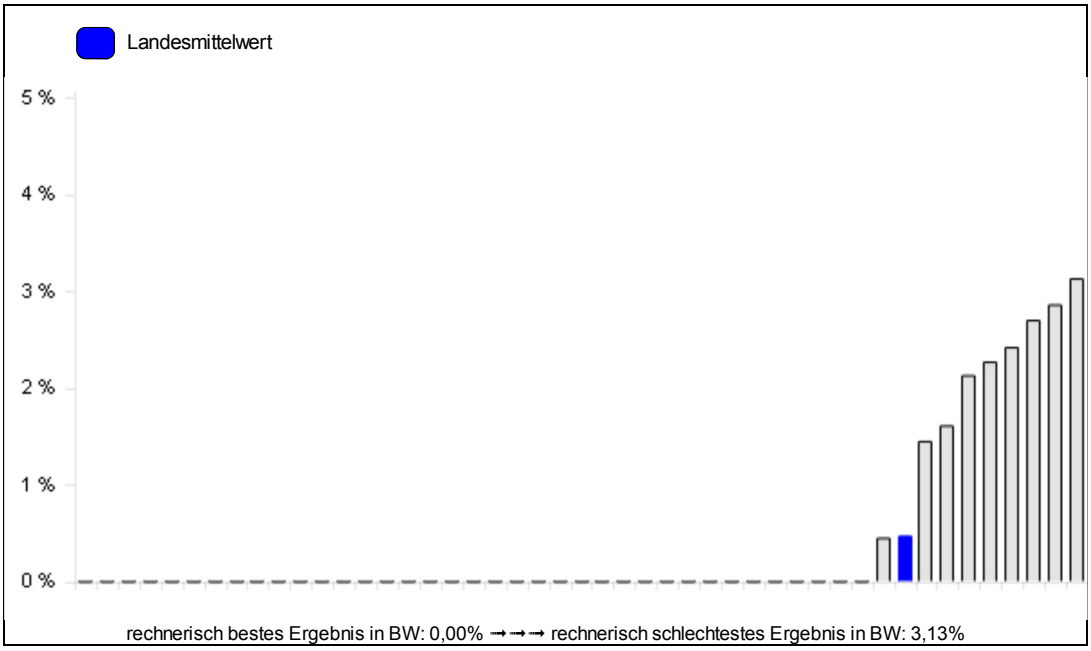
Indikator-ID: 50020

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Verstorbene Patienten

Referenzbereich: Nicht definiert; Kennzahl als Qualitätsindikator gestrichen

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (ID 50020)	15/3172	0,47%	18/3326	0,54%
Vertrauensbereich		(0,29% - 0,78%)		(0,34% - 0,85%)



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

7.2 Risikoadjustierung nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Indikator-ID: 51186

Grundgesamtheit (Nenner): Alle Patienten

Zähler: Verstorbene Patienten

Referenzbereich: <= 5,80 (95. Perzentil, Toleranzbereich)

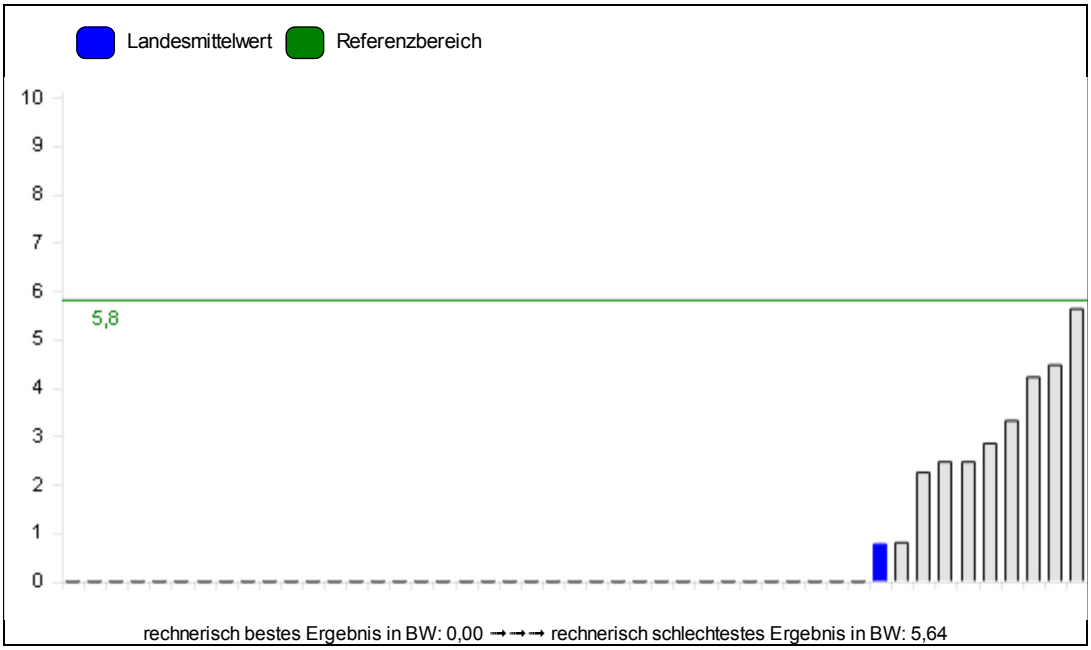
	2016	2015
	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
beobachtet (O)	15	18
	0,47%	0,54%
vorhergesagt (E)	19,35	19,62
	0,61%	0,59%
Gesamt	3172	3326
O - E *	-0,14%	-0,05%

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

	2016		2015	
	Baden-Württemberg		Baden-Württemberg	
O / E ** (ID 51186)	0,78		0,92	
Vertrauensbereich		(0,47 - 1,28)		(0,58 - 1,45)

** 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.



Hinweise:
- Graphische Darstellung in Verteilungsübersicht: nur Einrichtungen mit >= 20 Datensätzen in der jeweiligen Grundgesamtheit

7.3 Risikofaktoren zum verwendeten Score bei Todesfällen © IQTIG 2017

					Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Regressionskoeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Konstante	-7,226791152111449	0,278	-25,951	-	-	-
Alter im 4. oder 5. Quintil der Altersverteilung - ab 73 Jahre	0,595313327922919	0,157	3,786	1,814	1,333	2,468
Herzinsuffizienz NYHA III	0,400188394768633	0,196	2,044	1,492	1,017	2,190
Herzinsuffizienz NYHA IV	1,259222288613179	0,253	4,982	3,523	2,146	5,781
ASA-Klassifikation 3	0,390241662589449	0,255	1,531	1,477	0,896	2,435
ASA-Klassifikation 4	1,558492060098101	0,280	5,557	4,752	2,742	8,233
Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) im 1. oder 2. Quintil der Verteilung - unter 28 %	0,507640100247923	0,159	3,184	1,661	1,216	2,271
Nierenfunktion = Kreatinin > 1,5 mg/dl (dialysepflichtig oder nicht dialysepflichtig)	1,070295259675979	0,158	6,788	2,916	2,141	3,972
Führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) - Herz-Kreislaufstillstand	1,291804367172333	0,181	7,147	3,639	2,554	5,186
Führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) - Kardiogener Schock	1,136617750003532	0,380	2,994	3,116	1,481	6,558
AV-Block II. oder III. Grades	0,512512500044922	0,199	2,570	1,669	1,129	2,468