



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

# Herzschrittmacher-Implantation (Modul 9/1)

Jahresauswertung

2008

BASISAUSWERTUNG

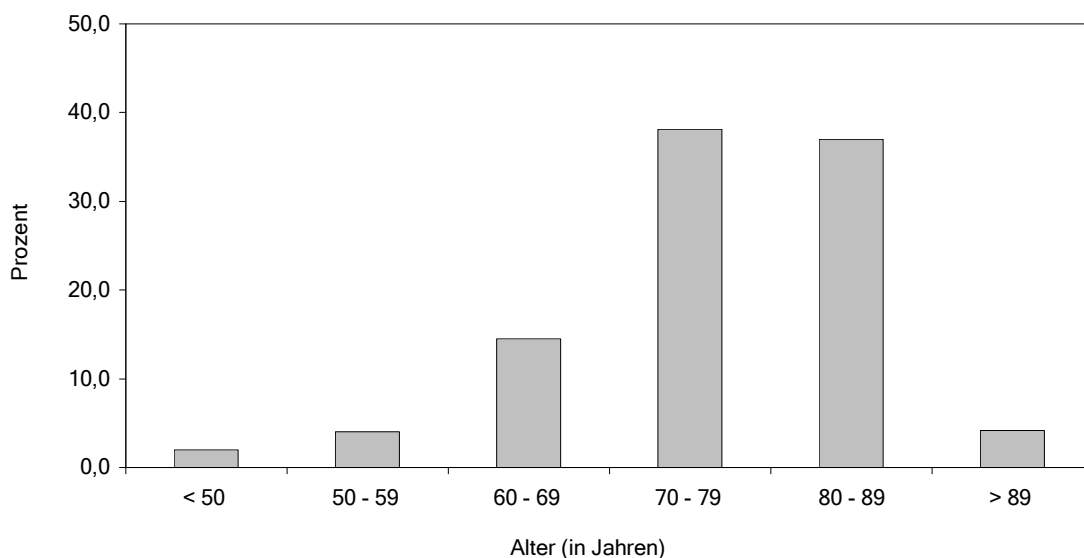
erstellt mit der freundlichen Unterstützung von Herrn Dr. Georg Altmann, Klinikum Offenbach

**1. Basisdokumentation:**

Anzahl importierter Datensätze	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Gesamt	5065	100,0	0	0,0
1. Quartal	1286	25,4	0	0,0
2. Quartal	1280	25,3	0	0,0
3. Quartal	1330	26,3	0	0,0
4. Quartal	1169	23,1	0	0,0

**Patienten: Altersverteilung (in Jahren)**

< 50 Jahre	102	2,0	0	0,0
50 - 59 Jahre	203	4,0	0	0,0
60 - 69 Jahre	736	14,5	0	0,0
70 - 79 Jahre	1929	38,1	0	0,0
80 - 89 Jahre	1875	37,0	0	0,0
> 89 Jahre	215	4,2	0	0,0



	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	76,1	10,4	58,0	71,0	78,0	83,0	89,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Geschlecht**

	N	%	N	%
männlich	2640	52,1	0	0,0
weiblich	2425	47,9	0	0,0

**Einstufung nach ASA-Klassifikation**

1: normaler, ansonsten gesunder Patient	533	10,5	0	0,0
2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2381	47,0	0	0,0
3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	1932	38,1	0	0,0
4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	207	4,1	0	0,0
5: moribunder Patient	12	0,2	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

## 2. Präoperative Anamnese/Klinik

### führendes Symptom

keines (asymptomatisch)	109	2,2	0	0,0
Präsynkope/Schwindel	1982	39,1	0	0,0
Synkope einmalig	622	12,3	0	0,0
Synkope rezidivierend	1474	29,1	0	0,0
synkopenbedingte Verletzung	172	3,4	0	0,0
Herzinsuffizienz NYHA II	138	2,7	0	0,0
Herzinsuffizienz NYHA III oder IV	266	5,3	0	0,0
sonstiges führendes Symptom	302	6,0	0	0,0

### führende Indikation zur Schrittmacherimplantation

AV-Block I	32	0,6	0	0,0
AV-Block II Wenckebach	104	2,1	0	0,0
AV-Block II Mobitz	451	8,9	0	0,0
AV-Block III	1233	24,3	0	0,0
faszikuläre Leitungsstörung	74	1,5	0	0,0
Sinusknoten-Syndrom (SSS), inkl. paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern und BTS	1852	36,6	0	0,0
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	972	19,2	0	0,0
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	161	3,2	0	0,0
Vasovagales Syndrom (VVS)	22	0,4	0	0,0
kardiale Rechronisationstherapie (CRT)	26	0,5	0	0,0
sonstiger führender EKG-Befund	138	2,7	0	0,0

### Ätiologie

angeboren	19	0,4	0	0,0
neuromuskulär	184	3,6	0	0,0
infarktbedingt	217	4,3	0	0,0
Ablation	61	1,2	0	0,0
sonstige/unbekannt	4584	90,5	0	0,0

### voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit

permanent (>90%)	1191	23,5	0	0,0
häufig (5-90%)	3119	61,6	0	0,0
selten (<5%)	755	14,9	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

### 3. Präoperative Diagnostik

#### Indikationsbegründende EKG-Befunde

##### *Vorhofrhythmus*

normofrequenter Sinusrhythmus	1577	31,1	0	0,0
Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	1378	27,2	0	0,0
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	427	8,4	0	0,0
permanentes Vorhofflimmern	1041	20,6	0	0,0
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	583	11,5	0	0,0
sonstige	59	1,2	0	0,0

##### *AV-Block*

keiner	2349	46,4	0	0,0
AV-Block I. Grades, Überleitung $\leq$ 300 ms	229	4,5	0	0,0
AV-Block I. Grades, Überleitung $>$ 300 ms	39	0,8	0	0,0
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	123	2,4	0	0,0
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	499	9,9	0	0,0
AV-Block III. Grades	1288	25,4	0	0,0
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	538	10,6	0	0,0

##### *intraventrikuläre Leitungsstörung*

keine (QRS $<$ 120 ms)	3939	77,8	0	0,0
Rechtsschenkelblock (RSB)	315	6,2	0	0,0
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	191	3,8	0	0,0
Linksposteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	12	0,2	0	0,0
Linksschenkelblock, QRS 120 bis $<$ 150 ms	237	4,7	0	0,0
Linksschenkelblock, QRS $\geq$ 150 ms	95	1,9	0	0,0
alternierender Schenkelblock	34	0,7	0	0,0
QRS $\geq$ 120 ms ohne Differenzierung	46	0,9	0	0,0
sonstige intraventrikulären Leitungsstörungen	196	3,9	0	0,0

##### *Pausen außerhalb von Schlafphasen*

keine Pause	921	18,2	0	0,0
$\leq$ 3 s	1108	21,9	0	0,0
$>$ 3 s	2356	46,5	0	0,0
nicht bekannt	680	13,4	0	0,0

##### *Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen*

$<$ 40/min.	2042	40,3	0	0,0
40 bis unter 50/min.	1473	29,1	0	0,0
$\geq$ 50/min.	1262	24,9	0	0,0
nicht bekannt	680	13,4	0	0,0

#### Linksventrikuläre Funktion - Ejektionsfraktion (EF)

nicht bekannt	921	18,2	0	0,0
keine oder leichte Einschränkung ( $>$ 50%)	1108	21,9	0	0,0
mittlere Einschränkung (50 bis $>$ 35%)	2356	46,5	0	0,0
schwere Einschränkung ( $\leq$ 35%)	680	13,4	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

### Zusätzliche Kriterien

<i>AV-Block oder faszikuläre Leistungsstörung als führende Indikation</i>	1894	37,40	0	0,0
keine AV-Knotendiagnostik	1812	95,70	0	0,0
Blockierung im HIS_Purkinjie-System (HV > 100 ms)	51	2,70	0	0,0
Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block	28	1,50	0	0,0
beides	3	0,20	0	0,0
<i>SSS, CSS oder VVS als führende Indikation</i>	2035	40,20	0	0,0
keine neurokardiogene Diagnostik	1859	91,40	0	0,0
Karotissinusmassage mit Pause > 3 s	143	7,00	0	0,0
Kiptisch positiv	27	1,30	0	0,0
beides	6	0,30	0	0,0
<i>Vorhofflimmern als führende Indikation</i>	972	19,20	0	0,0
Kammerfrequenz regelmässig	69	7,10	0	0,0
<i>AVB, SSS, faszikuläre Leitungsstörung oder VHF als führende Indikation</i>	4718	93,10	0	0,0
chronotrope Inkompetenz	1572	33,30	0	0,0
<i>VVS oder CRT als führende Indikation</i>	48	0,90	0	0,0
Nondevice-Therapie (z.B. medikamentös) ineffektiv/unzureichend	42	87,50	0	0,0

## 4. Leitlinienkonforme Indikation und Systemwahl

### leitlinienkonforme Indikationsstellung nach führender Indikation

AV-Block I	32	0,6	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	0	0,0	0	0,0
AV-Block II Wenckebach	104	2,1	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	104	100,0	0	0,0
AV-Block II Mobitz	451	8,9	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	441	97,8	0	0,0
AV-Block III	1233	24,3	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	1233	100,0	0	0,0
faszikuläre Leitungsstörung	74	1,5	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	45	60,8	0	0,0
Sinusknotensyndrom (SSS)	1852	36,6	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	1826	98,6	0	0,0
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	972	19,2	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	855	88,0	0	0,0
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	161	3,2	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	75	46,6	0	0,0
Vasovagales Syndrom (VVS)	22	0,4	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung	10	45,5	0	0,0
Resynchronisationstherapie (CRT)	26	0,5	0	0,0
leitlinienkonforme Indikationsstellung <sup>1</sup>	20	76,9	0	0,0

<sup>1</sup> die leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Resynchronisationstherapie (CRT) stellt einen Qualitätsindikator auf Bundesebene dar (Kennzahl: 2008/09n1-HSM-IMPL/75962). Aufgrund der geringen Fallzahlen wird auf eine (grafische) Darstellung in der Qualitätsindikatoren-Auswertung verzichtet. Für die Berechnung wurde die BQS-Rechenregel angewandt.

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

### leitlinienkonforme Systemwahl nach führender Indikation<sup>1</sup>

AV-Block	1889	37,3	0	0,0
leitlinienkonforme Systemwahl	1811	95,9	0	0,0
Sinusknotensyndrom (SSS)	1849	36,5	0	0,0
leitlinienkonforme Systemwahl	1744	94,3	0	0,0
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	970	19,2	0	0,0
leitlinienkonforme Systemwahl	959	98,9	0	0,0
Vasovagales Syndrom (VVS)	22	0,4	0	0,0
leitlinienkonforme Systemwahl	18	81,8	0	0,0
Carotis-Sinus-Syndrom (CSS)	161	3,2	0	0,0
leitlinienkonforme Systemwahl	126	78,3	0	0,0
Resynchronisationstherapie (CRT) <sup>2</sup>	26	0,5	0	0,0
leitlinienkonforme Systemwahl	20	76,9	0	0,0

## 5. Operation

### Zugang/Lage des Implantierten Systems

V. cephalica	2372	46,8	0	0,0
V. subclavia	2240	44,2	0	0,0
andere Vene	64	1,3	0	0,0
V. cephalica & V. subclavia	380	7,5	0	0,0
V. cephalica & andere Vene	5	0,1	0	0,0
V. subclavia & andere Vene	4	0,1	0	0,0

### Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)

<i>Ein-Kammer-System</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	41,0	27,9	18,0	27,0	35,0	47,0	80,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<i>Zwei-Kammer-System</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	55,4	25,2	27,0	40,0	50,0	65,0	100,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Durchleuchtungszeit (in Min.)

<i>Ein-Kammer-System</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	3,3	4,7	0,0	1,0	2,0	4,0	9,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<i>Zwei-Kammer-System</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	5,0	4,8	0,0	2,0	4,0	6,0	14,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<sup>1</sup> bezogen auf Patienten mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

<sup>2</sup> die leitlinienkonforme Systemwahl bei Resynchronisationstherapie (CRT) stellt einen Qualitätsindikator auf Bundesebene (Kennzahl: 2008/09n1-HSM-IMPL/76122). Aufgrund der geringen Fallzahlen wird auf eine (grafische) Darstellung in der Qualitätsindikatoren-Auswertung verzichtet. Für die Berechnung wurde die BQS-Rechenregel angewandt.

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

## 6. OPS-301

### Implantation eines Schrittmachers und Defibrillators inkl. Sonden

5-377.0	Schrittmacher, n.n. bez.	29	0,6	0	0,0
5-377.1	Schrittmacher, Einkammersystem	1352	26,7	0	0,0
5-377.2	Schrittmacher, Zweikammersystem, mit einer Schrittmachersonde	156	3,1	0	0,0
5-377.3	Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden	3495	69,0	0	0,0
5-377.4	Schrittmacher, Dreikammersystem (biventrikuläre Stimulation)	28	0,6	0	0,0
5-377.9	Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem	2	0,0	0	0,0
5-377.a	Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem	3	0,1	0	0,0

## 7. Implantiertes System

### Implantiertes System nach Indikationsgruppen

<i>Sinusnotensyndrom als führende Indikation</i>		1852	36,6	0	0,0
VVI		155	8,4	0	0,0
AAI		15	0,8	0	0,0
DDD		1677	90,6	0	0,0
VDD		2	0,1	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde		2	0,1	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde		0	0,0	0	0,0
sonstiges		1	0,1	0	0,0

<i>AV-Block II.-III. Grades als führende Indikation</i>		1788	35,3	0	0,0
VVI		144	8,1	0	0,0
AAI		0	0,0	0	0,0
DDD		1530	85,6	0	0,0
VDD		110	6,2	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde		2	0,1	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde		0	0,0	0	0,0
sonstiges		2	0,1	0	0,0

<i>Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führenden EKG-Befund</i>		972	19,2	0	0,0
VVI		959	98,7	0	0,0
AAI		0	0,0	0	0,0
DDD		11	1,1	0	0,0
VDD		0	0,0	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde		1	0,1	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde		1	0,1	0	0,0
sonstiges		0	0,0	0	0,0

<i>Sonstige Indikation<sup>1</sup></i>		453	8,9	0	0,0
VVI		99	21,9	0	0,0
AAI		6	1,3	0	0,0
DDD		315	69,5	0	0,0
VDD		7	1,5	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde		19	4,2	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde		5	1,1	0	0,0
sonstiges		2	0,4	0	0,0

<sup>1</sup> umfasst die Angaben 'AV-Block-I', 'faszikuläre Leitungsstörung', 'CSS', 'VVS', 'CRT', 'sonstige führende Indikation'

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

**Schrittmachersysteme gesamt**

VVI	1357	26,8	0	0,0
AAI	21	0,4	0	0,0
DDD	3533	69,8	0	0,0
VDD	119	2,3	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde	24	0,5	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde	6	0,1	0	0,0
sonstiges	5	0,1	0	0,0

**Hersteller Schrittmacher-Aggregat**

Biotronik	1108	21,9	0	0,0
ELA Medical	185	3,7	0	0,0
Guidant	455	9,0	0	0,0
Medtronic	1258	24,8	0	0,0
Sorin Biomedica	92	1,8	0	0,0
Vitatron	296	5,8	0	0,0
St. Jude Medical	1664	32,9	0	0,0
sonstige Hersteller	7	0,1	0	0,0
keine Angabe	0	0,0	0	0,0

**Vorhofsonden** (entsprechend NBL-Code)

SM-Systeme mit Vorhofsonde (AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde) <sup>1</sup>	3578		0	
dokumentierte Vorhofsonden <sup>1</sup>	3578	100,0	0	0,0

dokumentierte Vorhofsonden <sup>1</sup>	3578		0	
unipolar	3	0,1	0	0,0
bipolar	3536	98,8	0	0,0
multipolar	39	1,1	0	0,0

aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	3448	96,4	0	0,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde	125	3,5	0	0,0
keine Fixation	5	0,1	0	0,0

Polyurethanisolierung	186	5,2	0	0,0
Silikonisolierung	2434	68,0	0	0,0
beide Materialien	958	26,8	0	0,0

steroidfreisetzend	3467	96,9	0	0,0
andere Substanz freisetzend	14	0,4	0	0,0
ohne	97	2,7	0	0,0

**Messung der Reizschwelle und P-Wellen-Amplitude**

Vorhofsonden (bei AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3578		0	
Reizschwelle gemessen	3233	90,4	0	0,0
Reizschwelle wegen Vorhofflimmern nicht gemessen	270	7,5	0	0,0
Reizschwelle aus anderen Gründen nicht gemessen	75	2,1	0	0,0

Vorhofsonden (bei AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3578		0	
P-Wellen-Amplitude gemessen	3464	96,8	0	0,0
P-Wellen-Amplitude wegen Vorhofflimmern nicht gemessen	89	2,5	0	0,0
P-Wellen-Amplitude aus anderen Gründen nicht gemessen	25	0,7	0	0,0

<sup>1</sup>entsprechend NBL-Code



	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

**Reizschwelle Vorhofsonde bei 0,5 ms (in V) (AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)**

	Anzahl	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	3233	0,8	0,5	0,3	0,5	0,7	1,0	1,5
Krankenhaus	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**P-Wellen-Amplitude Vorhofsonde (in mV) (AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)**

	Anzahl	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	3464	3,1	1,7	1,2	2,0	2,8	3,8	5,9
Krankenhaus	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Hersteller Vorhofsonde**

	N	%	N	%
Vorhofsonden (bei AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3578		0	
Biotronik	556	15,5	0	0,0
ELA Medical	21	0,6	0	0,0
Guidant	208	5,8	0	0,0
Medtronic	1140	31,9	0	0,0
Osyka	2	0,1	0	0,0
Sorin Biomedica	14	0,4	0	0,0
Vitatron	196	5,5	0	0,0
St. Jude Medical	1440	40,2	0	0,0
sonstiger Hersteller	1	0,0	0	0,0
keine Angabe	0	0,0	0	0,0

**Ventrikelsonden**

(entsprechend NBL-Code)

Ventrikelsonden (bei VVI, DDD, VDD, CRT-System)	5069		0	
dokumentierte Ventrikelsonden <sup>1</sup>	5069	100,0	0	0,0

dokumentierte Ventrikelsonden <sup>1</sup>	5069		0	
unipolar	207	4,1	0	0,0
bipolar	4797	94,6	0	0,0
multipolar	65	1,3	0	0,0

aktive Fixation, z.B. Schraubsonde	994	19,6	0	0,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde	4044	79,8	0	0,0
keine Fixation	31	0,6	0	0,0

Polyurethanisolierung	571	11,3	0	0,0
Silikonisolierung	3102	61,2	0	0,0
beide Materialien	1396	27,5	0	0,0

steroidfreisetzend	4626	91,3	0	0,0
andere Substanz freisetzend	28	0,6	0	0,0
ohne	415	8,2	0	0,0

<sup>1</sup> mindestens eine Angabe zum NBL-Code

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

### Messung der Reizschwelle und R-Amplitude

Ventrikelsonden (bei VVI, DDD, VDD, CRT-System)	5069		0	
Reizschwelle gemessen	5041	99,5	0	0,0
Reizschwelle nicht gemessen	28	0,6	0	0,0

Ventrikelsonden (bei VVI, DDD, VDD, CRT-System)	5069		0	
R-Amplitude gemessen	4966	98,0	0	0,0
R-Amplitude nicht gemessen, kein Eigenrhythmus	87	1,7	0	0,0
R-Amplitude aus anderen Gründen nicht gemessen	12	0,2	0	0,0

### Reizschwelle Ventrikelsonde bei 0,5 ms (in V) (VVI, DDD, VDD, CRT-System)

	Anzahl	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	5041	0,5	0,6	0,2	0,3	0,4	0,6	1,0
Krankenhaus	0	0,0	6374,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### R-Amplitude Ventrikelsonde (in mV) (VVI, DDD, VDD, CRT-System)

	Anzahl	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	4966	13,2	5,4	6,0	9,6	12,0	16,0	24,0
Krankenhaus	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Hersteller Ventrikelsonden

	N	%	N	%
Ventrikelsonden (bei VVI, DDD, VDD, CRT-System)	5069		0	
Biotronik	1029	20,3	0	0,0
ELA Medical	25	0,5	0	0,0
Guidant	306	6,0	0	0,0
Medtronic	1467	28,9	0	0,0
Osyka	4	0,1	0	0,0
Sorin Biomedica	24	0,5	0	0,0
Vitatron	439	8,7	0	0,0
St. Jude Medical	1770	34,9	0	0,0
sonstiger Hersteller	5	0,1	0	0,0
keine Angabe	0	0,0	0	0,0

## 8. Perioperative Komplikationen

Behandlungsfälle mit mind. einer peri-/postoperativen Komplikation	199	3,9	0	0,0
Behandlungsfälle mit mehr als einer Komplikation	13	0,3	0	0,0
Asystolie	13	0,3	0	0,0
Kammerflimmern	2	0,0	0	0,0
interventionspflichtiger Pneumothorax	19	0,4	0	0,0
interventionspflichtiger Hämatorax	6	0,1	0	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss	8	0,2	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom	19	0,4	0	0,0
Sondendislokation	108	2,1	0	0,0
Sondendysfunktion	29	0,6	0	0,0
postoperative Wundinfektion	2	0,0	0	0,0
oberflächliche Infektion (A1)	1	50,0	0	0,0
tiefe Infektion (A2)	1	50,0	0	0,0
Räume/Organe (A3)	1	50,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation	7	0,1	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

**Sondendislokation**

SM-Systeme mit Vorhofsonde (AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3578		0	
Sondendislokation im Vorhof <sup>1</sup>	62	1,7	0	0,0

SM-Systeme mit Ventrikelsonde (VVI, DDD, VDD, CRT-System)	5069		0	
Sondendislokation im Ventrikel <sup>1</sup>	48	0,9	0	0,0

SM-Systeme mit Vorhofsonde und Ventrikelsonde (DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3557		0	
Sondendislokation im Vorhof und Ventrikel	2	0,1	0	0,0

**Sondendysfunktion**

SM-Systeme mit Vorhofsonde (AAI, DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3578		0	
Sondendysfunktion im Vorhof <sup>2</sup>	7	0,1	0	0,0

SM-Systeme mit Ventrikelsonde (VVI, DDD, VDD, CRT-System)	5069		0	
Sondendysfunktion im Ventrikel <sup>2</sup>	23	0,5	0	0,0

SM-Systeme mit Vorhofsonde und Ventrikelsonde (DDD, CRT-System mit Vorhofsonde)	3557		0	
Sondendysfunktion im Vorhof und Ventrikel	1	0,0	0	0,0

**9. Entlassung****Entlassungsdiagnose<sup>3</sup>**

G90	Krankheiten des autonomen Nervensystems	74	1,5	0	0,0
I21	Akuter Myokardinfarkt	73	1,4	0	0,0
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	129	2,5	0	0,0
I44	Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	1296	25,6	0	0,0
I45	Sonstige kardiale Erregungsleitstörungen	88	1,7	0	0,0
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	493	9,7	0	0,0
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	1538	30,4	0	0,0
I50	Herzinsuffizienz	113	2,2	0	0,0
R00	Störungen des Herzschlags	60	1,2	0	0,0
Z45	Anpassung und Handhabung eines implantierten med. Gerätes	41	0,8	0	0,0
	sonstige Diagnosen	1160	22,9	0	0,0

**Entlassungsgrund**

1: Behandlung regulär beendet	4361	86,1	0	0,0
2: Behandlung beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	104	2,1	0	0,0
3: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	7	0,1	0	0,0
4: Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	13	0,3	0	0,0
5: Zuständigkeitswechsel der Kostenträgers	0	0,0	0	0,0
6: Verlegung in ein anderes Krankenhaus	222	4,4	0	0,0
7: Tod	82	1,6	0	0,0
8: Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	8	0,2	0	0,0
9: Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	183	3,6	0	0,0
10: Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	39	0,8	0	0,0

*Fortsetzung auf der nächsten Seite*

<sup>1</sup> inkl. der Fälle mit Sondendislokation in Vorhof und Ventrikel

<sup>2</sup> inkl. der Fälle mit Sondendysfunktion in Vorhof und Ventrikel

<sup>3</sup> entsprechend dem ersten Diagnosefeld (ICD-10)

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	5065	100,0	0	0,0

*Fortsetzung Entlassungsgrund*

11: Entlassung in ein Hospiz	1	0,0	0	0,0
12: Interne Verlegung	19	0,4	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	1	0,0	0	0,0
14: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,0	0	0,0
15: Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung	9	0,2	0	0,0
17: interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG	2	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung	0	0,0	0	0,0
19: Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung	2	0,0	0	0,0
20: Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation	0	0,0	0	0,0
21: Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme	12	0,2	0	0,0
22: Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	0	0,0	0	0,0
Verstorbene Patienten gesamt	82	1,6	0	0,0
Tod im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung	6	7,3	0	0,0
Tod bei Schrittmacher- oder Sondendysfunktion	0	0,0	0	0,0
Sektion erfolgt	4	4,9	0	0,0

**Postoperative Verweildauer (in Tagen)**

	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	5,4	6,7	1,0	2,0	3,0	7,0	16,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Gesamt-Verweildauer**

	N	%	N	%
1 - 7 Tage	2369	46,8	0	0,0
8 - 14 Tage	1430	28,2	0	0,0
15 - 21 Tage	693	13,7	0	0,0
> 21 Tage	548	10,8	0	0,0

<i>Gesamtverweildauer in Tagen</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	10,9	10,9	1,0	4,0	8,0	0,0	0,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0