



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Aggregatwechsel bei implantierbaren Defibrillatoren (Modul 9/5)

Jahresauswertung

2014

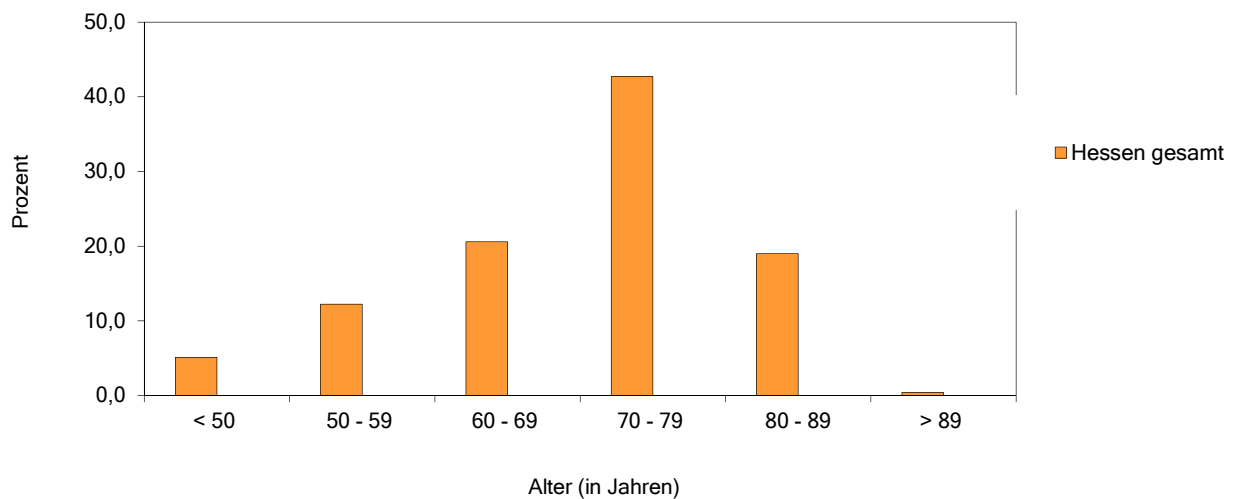
BASISAUSWERTUNG

1. Basisdokumentation:

Anzahl importierter Datensätze	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Gesamt	548	100,0	0	0,0
1. Quartal	140	25,5	0	0,0
2. Quartal	124	22,6	0	0,0
3. Quartal	148	27,0	0	0,0
4. Quartal	136	24,8	0	0,0

Patienten: Altersverteilung (in Jahren)

< 50 Jahre	28	5,1	0	0,0
50 - 59 Jahre	67	12,2	0	0,0
60 - 69 Jahre	113	20,6	0	0,0
70 - 79 Jahre	234	42,7	0	0,0
80 - 89 Jahre	104	19,0	0	0,0
> 89 Jahre	2	0,4	0	0,0



	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	70,3	11,5	49,0	64,0	73,0	78,0	85,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Geschlecht

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
männlich	427	77,9	0	0,0
weiblich	121	22,1	0	0,0

Einstufung nach ASA-Klassifikation

1: normaler, ansonsten gesunder Patient	26	4,7	0	0,0
2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	198	36,1	0	0,0
3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	315	57,5	0	0,0
4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	8	1,5	0	0,0
5: moribunder Patient	1	0,2	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	548	100,0	0	0,0

2. Indikation

Batterieerschöpfung	542	98,9	0	0,0
Fehlfunktion / Rückruf	5	0,9	0	0,0
sonstige Indikation	1	0,2	0	0,0

Ort der letzten ICD- / Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff

stationär, eigene Institution	395	72,1	0	0,0
stationär, andere Institution	143	26,1	0	0,0
stationärsersetzend/ambulant, eigene Institution	7	1,3	0	0,0
stationärsersetzend/ambulant, andere Institution	3	0,5	0	0,0

Therapien abgegeben

nein	389	71,0	0	0,0
adäquat	142	25,9	0	0,0
inadäquat	10	1,8	0	0,0
beides	7	1,3	0	0,0

3. Operation

Aggregatwechsel ohne Änderung der Sonde

5-378.5c Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne atriale Detektion	153	27,9	0	0,0
5-378.5d Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, mit atrialer Detektion	4	0,7	0	0,0
5-378.55 Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	149	27,2	0	0,0
5-378.5e Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofsonde	18	3,3	0	0,0
5-378.5f Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofsonde	224	40,9	0	0,0

Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)

<i>Einkammer-Stimulation</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
alle Kliniken	34,1	17,4	16,0	22,0	30,0	40,0	64,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<i>Zweikammer-Stimulation</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
alle Kliniken	33,5	16,4	16,0	23,0	30,0	40,0	60,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<i>biventrikuläre Stimulation</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
alle Kliniken	38,0	13,4	25,0	28,0	35,0	45,0	68,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Intraoperativer Defibrillationstest

intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt	99	18,1	0	0,0
Sicherheitsabstand zu Maximalenergie ≥ 10 J	96	97,0	0	0,0
intraoperativer Defibrillationstest nicht durchgeführt	449	81,9	0	0,0
wegen intrakardialer Thromben	6	1,3	0	0,0
wegen hämodynamischer Instabilität	33	7,3	0	0,0
aus sonstigen Gründen	410	91,3	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	548	100,0	0	0,0

4. Implantierbarer Kardioverter/Defibrillator (ICD)

Implantiertes ICD-System

VVI	164	29,9	0	0,0
DDD	142	25,9	0	0,0
VDD	2	0,4	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde	218	39,8	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde	22	4,0	0	0,0
subkutaner ICD	0	0,0	0	0,0
sonstiges	0	0,0	0	0,0

Hersteller

Biotronik	57	10,4	0	0,0
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics	48	8,8	0	0,0
Medtronic	183	33,4	0	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical	13	2,4	0	0,0
St. Jude Medical	246	44,9	0	0,0
Nayamed	1	0,2	0	0,0
nicht bekannt	0	0,0	0	0,0
sonstiger	0	0,0	0	0,0

Explantiertes ICD-System

VVI	164	29,9	0	0,0
DDD	141	25,7	0	0,0
VDD	2	0,4	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde	223	40,7	0	0,0
CRT-System ohne Vorhofsonde	17	3,1	0	0,0
subkutaner ICD	1	0,2	0	0,0
sonstiges	0	0,0	0	0,0

Hersteller

Biotronik	51	9,3	0	0,0
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics	63	11,5	0	0,0
Medtronic	169	30,8	0	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical	9	1,6	0	0,0
St. Jude Medical	198	36,1	0	0,0
Nayamed	1	0,2	0	0,0
nicht bekannt	2	0,4	0	0,0
sonstiger	4	0,7	0	0,0
keine Angabe	51	9,3	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	548	100,0	0	0,0

Abstand Agregatimplantation - Aggregatwechsel

Jahr der Implantation bekannt	N	%	N	%
		545	99,5	0

<i>Abstand Implantation - Wechsel in Jahren</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	6,2	1,7	4,0	5,0	6,0	7,0	9,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Belassene Sonden

a. Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)

bei DDD mit und ohne AV-Management, CRT mit Vorhofsonde, sonstiges System

	166	30,3	0	0
Reizschwelle gemessen	129	77,7	0	0,0
Reizschwelle wegen Vorhofflimmern nicht gemessen	13	7,8	0	0,0
Reizschwelle wegen aus anderen Gründen nicht gemessen	0	0,0	0	0,0

<i>Reizschwelle intraoperativ bei 0,5ms (in V)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	0,7	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,3
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

bei DDD mit und ohne AV-Management, VDD, CRT mit Vorhofsonde, sonstiges System

	384	70,1	0	0
P-Wellen-Amplitude gemessen	342	89,1	0	0,0
P-Wellen-Amplitude wegen Vorhofflimmern nicht gemessen	15	3,9	0	0,0
P-Wellen-Amplitude wegen fehlenden Vorhofrhythmus nicht gemessen	3	0,8	0	0,0
P-Wellen-Amplitude aus anderen Gründen nicht gemessen	2	0,5	0	0,0

<i>P-Wellen-Amplitude (in mV)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	2,8	1,7	0,7	1,6	2,5	3,8	6,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

b. Ventrikel

Zahl der vorhandenen Ventrikelsonden

eine Ventrikelsonde	302	55,1	0	0,0
zwei Ventrikelsonden	246	44,9	0	0,0
drei Ventrikelsonden	0	0,0	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	548	100,0	0	0,0

Erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde

System mit einer Ventrikelsonde	548	100,0	0	0,0
---------------------------------	-----	-------	---	-----

Position

rechtsventrikulärer Apex	526	96,0	0	0,0
rechtsventrikuläres Septum	20	3,6	0	0,0
andere	2	0,4	0	0,0

Reizschwelle gemessen	543	99,1	0	0,0
Reizschwelle nicht gemessen, da separate Pace/Sense-Sonde	3	0,5	0	0,0
Reizschwelle aus anderen Gründen nicht gemessen	2	0,4	0	0,0

<i>Reizschwelle intraoperativ bei 0,5ms (in V)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	0,9	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,5
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<i>R-Amplitude gemessen</i>	486	88,7	0	0,0
R-Amplitude nicht gemessen, da separate Pace/Sense-Sonde	4	0,7	0	0,0
R-Amplitude nicht gemessen, da kein Eigenrhythmus	55	10,0	0	0,0
R-Amplitude aus anderen Gründen nicht gemessen	3	0,5	0	0,0

<i>R-Amplitude (in mV)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	12,1	5,2	5,2	8,9	11,6	13,8	24,1
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zweite Ventrikelsonde*Position*

rechtsventrikulärer Apex	5	0,9	0	0,0
rechtsventrikuläres Septum	3	0,5	0	0,0
Koronarvene, anterior	4	0,7	0	0,0
Koronarvene, lateral, posterolateral	197	35,9	0	0,0
Koronarvene, posterior	13	2,4	0	0,0
epimyokardial linksventrikulär	8	1,5	0	0,0
andere	1	0,2	0	0,0
keine Angabe	317	57,8	0	0,0

System mit zwei oder drei Ventrikelsonden	246	44,9	0	0,0
Reizschwelle gemessen	242	98,4	0	0,0

<i>Reizschwelle intraoperativ bei 0,5ms (in V)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	1,3	0,8	0,6	0,8	1,0	1,5	2,9
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

System mit zwei oder drei Ventrikelsonden	246	44,9	0	0,0
R-Amplitude gemessen	141	57,3	0	0,0
R-Amplitude nicht gemessen, da kein Eigenrhythmus	50	20,3	0	0,0
R-Amplitude aus anderen Gründen nicht gemessen	55	22,4	0	0,0

<i>R-Amplitude (in mV)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	11,7	5,7	4,8	8,0	10,9	12,2	25,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	548	100,0	0	0,0

Dritte Ventrikelsonde

System mit drei Ventrikelsonden	0	0,0	0	0,0
---------------------------------	---	-----	---	-----

Position

rechtsventrikulärer Apex	0	0,0	0	0,0
rechtsventrikuläres Septum	0	0,0	0	0,0
Koronarvene, anterior	0	0,0	0	0,0
Koronarvene, lateral, posterolateral	0	0,0	0	0,0
Koronarvene, posterior	0	0,0	0	0,0
epimyokardial linksventrikulär	0	0,0	0	0,0
andere	0	0,0	0	0,0

System mit drei Ventrikelsonden	0	0,0	0	0,0
Reizschwelle gemessen	0	0,0	0	0,0

<i>Reizschwelle intraoperativ bei 0,5ms (in V)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

System mit drei Ventrikelsonden	0	0,0	0	0,0
R-Amplitude gemessen	0	0,0	0	0,0
R-Amplitude nicht gemessen, kein Eigenrhythmus	0	0,0	0	0,0
R-Amplitude aus anderen Gründen nicht gemessen	0	0,0	0	0,0

<i>R-Amplitude (in mV)</i>	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

5. Perioperative Komplikationen

<i>Fälle mit mind. 1 perioperativen Komplikation</i>	3	0,5	0	0,0
kardiopulmonale Reanimation	0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom	3	0,5	0	0,0
postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0	0,0	0	0,0
oberflächliche Infektion (A1)	0	0,0	0	0,0
tiefe Infektion, Tascheninfektion (A2)	0	0,0	0	0,0
Räume/Organe, systemische Infektion (A3)	0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0	0,0	0	0,0

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Patienten gesamt	548	100,0	0	0,0

6. Entlassung

Entlassungsgrund

1: Behandlung regulär beendet	501	91,4	0	0,0
2: Behandlung beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	24	4,4	0	0,0
3: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	1	0,2	0	0,0
4: Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	6	1,1	0	0,0
5: Zuständigkeitswechsel der Kostenträgers	0	0,0	0	0,0
6: Verlegung in ein anderes Krankenhaus	6	1,1	0	0,0
7: Tod	1	0,2	0	0,0
8: Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	1	0,2	0	0,0
9: Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	3	0,5	0	0,0
10: Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	3	0,5	0	0,0
11: Entlassung in ein Hospiz	0	0,0	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,0	0	0,0
14: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,2	0	0,0
15: Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	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	0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	0	0,0	0	0,0

Entlassungsdiagnose ¹

Z45	Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	418	76,3	0	0,0
T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	39	7,1	0	0,0
Z95	Vorhandensein von kardialen oder vaskulären Implantaten oder Transplantaten	15	2,7	0	0,0
	sonstige Diagnosen	76	13,9	0	0,0

Postoperative Verweildauer in Tagen

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

Gesamt-Verweildauer in Tagen

	Mittel	SD	5 %	25 %	Median	75 %	95 %
Hessen gesamt	3,7	4,8	1,0	2,0	2,0	4,0	12,0
Krankenhaus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

¹ entsprechend dem ersten Diagnosefeld (ICD-10)