# Jahresauswertung 2004 Herzschrittmacher-Revision/-Explantation

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen in Sachsen: 40 Auswertungsversion: 12. Mai 2005

Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2004 7.0

Mindestanzahl Datensätze: 10 Datenbankstand: 01. März 2005 Druckdatum: 13. Mai 2005

Nr. Gesamt-2513 2004 - D3262-L19663-P13687

# Übersicht Qualitätsindikatoren

	Fälle	Ergebnis	Ergebnis	Referenz-	Ab-	
Qualitätsindikator	Abteilung	Abteilung	Gesamt	bereich	weichung*	Seite
Schrittmacherfehlfunktion						
Anteil von Patienten mit Indikation						
SM-Fehlfunktion in der Bezugspopulation¹			0,0%	<= 1%	1,0%	1.1
Inditional and Deviation (4)						
Indikation zur Revision (1) Anteil von Patienten mit Indikation System-						
umwandlung zwischen Schrittmacher-						
systemen (Ein- oder Zwei-Kammer-Systeme)						
in der Bezugspopulation¹			1,0%	<= 3,0%	2,0%	1.3
Indikation zur Revision (2)						
Anteil von Patienten mit mindestens einer der						
genannten Indikationen zur Revision						
in der Bezugspopulation¹			1,2%	<= 3%	1,8%	1.5
Indikation zur Revision (3)						
Anteil von Patienten mit mindestens einer der						
genannten Indikationen zur Revision in der						
Bezugspopulation <sup>1</sup>			7,3%	<= 6%	-1,3%	1.7
Indikation zur Revision (4)						
Anteil von Patienten mit mindestens einer der						
genannten Indikationen zur Revision						
in der Bezugspopulation¹			0,8%	<= 1%	0,2%	1.9
Perioperative Komplikationen						
Anteil von Patienten mit mindestens einer				nicht		
perioperativen Komplikation an allen Patienten			2,0%	definiert		1.11
Pneumothorax mit Drainage			0.0%	<= 2%	2,0%	1.11
Taschenhämatom			0,9%	<= 1%	0,1%	1.11
Wundinfektion mit erforderlicher Revision			0,0%	<= 1%	1,0%	1.11
Perioperative Komplikationen:						
Sondendislokation						
Anteil dislozierter Sonden an allen revidierten						
Vorhofsonden bei Patienten mit Sonden-						
problemen als Indikation			0,6%	<= 3%	2,4%	1.14
Anteil dislozierter Sonden an allen revidierten						
Ventrikelsonden bei Patienten mit Sonden-						
problemen als Indikation			0,8%	<= 3%	2,2%	1.14

<sup>\*</sup> Abweichung vom Referenzbereich

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff war die eigene Institution

n.b.: Perzentile kann nicht berechnet werden

# Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung	Ergebnis Abteilung	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Ab- weichung*	Seite
Reizschwellenbestimmung bei						
revidierten Sonden						
Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit						
Sondenproblemen			90,3%	>= 69,2%	21,0%	1.17
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit						
Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten			00.00/	> - 00 70/	22.00/	4 4 7
mit Sondenproblemen			90,2%	>= 66,7%	23,6%	1.17
Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden						
Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung			22.22/	<b>-0</b> 404	4= 00/	
der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen			90,3%	>= 73,1%	17,2%	1.20
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung						
der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen			90,3%	>= 45,8%	44,5%	1.20
Reizschwellenhöhe bei revidierten Sonden						
Anteil revidierter Vorhofsonden mit gemessener						
Reizschwelle < 1,5 V			94,0%	>= 78,3%	15,8%	1.23
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit gemessener						
Reizschwelle < 1,2 V			95,4%	>= 60,7%	34,7%	1.23
Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Son	den					
Anteil revidierter Vorhofsonden mit bestimmter						
Amplitude >= 1,5 mV			86,1%	>= 80%	6,1%	1.26
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit bestimmter						
Amplitude >= 4 mV			99,4%	>= 90%	9,4%	1.26

<sup>\*</sup> Abweichung vom Referenzbereich

n.b.: Perzentile kann nicht berechnet werden

# Leseanleitung

#### 1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgungsleistung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlaubt, und einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten gibt.

# 2. Qualitätsindikatoren

Einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bietet die Übersichtsseite, auf der alle Gesamtergebnisse mit ihren Referenzbereichen zusammenfassend dargestellt sind.

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Indikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Indikators beschrieben. Sofern ein Referenzbereich definiert ist (vgl. 2.2), wird dieser hier aufgeführt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären, was die Kennzahlen in der Tabelle darstellen (z.B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein "oder" als logisches, d. h. inklusives "oder" zu verstehen im Sinne von "und/oder".

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2.1) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 2.3) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Indikators.

### 2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Wundinfektionen

Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil postoperativer Wundinfektionen bei allen Patienten

Krankenhauswert: 10,0% Vertrauensbereich: 8,20 - 11,80%

D.h. berücksichtigt man alle zufälligen Faktoren, wie z.B. Dokumentationsfehler etc., liegt die wahre Wundinfektionsrate des Krankenhauses mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 8,20 und 11,80 Prozent.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

- 1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit
- 2. der Anzahl der Fälle (z.B. Anzahl der operierten Patienten)
- 3. der Anzahl der Ereignisse (z.B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion).

#### 2.2 Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich). Es gibt zwei Arten von Referenzbereichen:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (fixer Referenzbereich)
 Beispiel: Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von <= 15% definiert, d. h. Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten > 15% gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (Perzentilen-Referenzbereich)
 Beispiel: Es wird festgelegt, dass die 10% Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.
 Damit ist ein Referenzbereich ( = Unauffälligkeitsbereich) von <= 90%-Perzentile definiert.</p>

 Die Berechnung der Perzentile beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des BQS-Bundesdatenpools 2004.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten "Sentinel Event"-Indikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich "Sentinel Event" aufgeführt.

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert. Anstelle des Referenzbereichs wird hier ein "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." bzw "-" platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann.

# 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2004 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2003 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Durch die Umstellung des Auslösers von Fallpauschalen und Sonderentgelten auf den QS-Filter haben sich teilweise die Grundgesamtheiten geändert. Dies kann zu unterschiedlichen Raten in den Ergebnissen für 2004 und für die Vorjahresdaten führen.

Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle "Vorjahresdaten" und der Bundesauswertung 2003 kommt es in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2004 überarbeitet worden sind.

Eine Bewertung der Vergleichbarkeit der Vorjahresergebnisse wurde von den Fachgruppen vorgenommen. Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle "Vorjahresdaten" erläutert.

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die grau hinterlegte(n) Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators werden die Ergebnisse der Krankenhäuser grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.4.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem grauen Hintergrund.

Die Verteilung der Ergebnisse von Krankenhäusern mit weniger als 20 dokumentierten Fällen in der Grundgesamtheit ist in einem weiteren Benchmarkdiagramm abgebildet. Die Darstellung eines Referenzbereiches erfolgt hier nicht.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind.

Als zusätzliche Information sind über den Grafiken jeweils die Spannweite und der Median der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z.B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

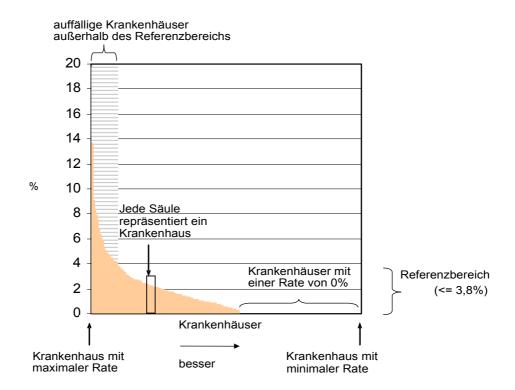
## 2.4.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen

Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



## 2.4.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

## Beispiel:

Qualitätsindikator:

Postoperative Komplikationen

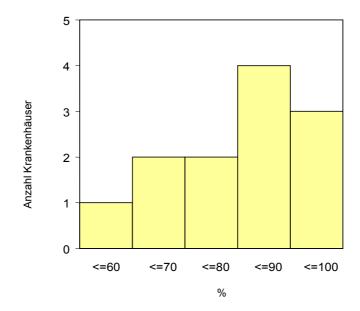
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Mögliche Klasseneinteilung: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten

1. Klasse: <= 60%

2. Klasse: > 60% bis <= 70% 3. Klasse: > 70% bis <= 80% 4. Klasse: > 80% bis <= 90% 5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser					
mit Ergebnis in der Klasse	1	2	3	4	3



Damit Krankenhäuser mit "guter" Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von "klein" nach "groß") im Histogramm umgedreht wird (von "groß" nach "klein").

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele "gute" wie "schlechte" Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

#### 3. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In Ausnahmefällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

## 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

# 5. Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z.B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

## 6. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

#### 7. Glossar

#### Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

#### Beziehungszahl

Siehe Verhältnis

#### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

#### Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators (Qualitätskennzahlen)

Kennzahlen eines Qualitätsindikators geben die zahlenmäßige Ausprägung des Qualitätsindikators für den Bundes- oder Landesdatenpool (Gesamtrate) und das einzelne Krankenhaus wieder. Jedem Qualitätsindikator sind ein oder manchmal auch mehrere Qualitätskennzahlen zugeordnet. Qualitätskennzahlen sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Kennzahl wird jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt (Verteilung der Krankenhausergebnisse).

#### Median der Krankenhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankenhausergebnisse kleiner und 50% der Krankenhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

#### Perzentile der Krankenhausergebnisse

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse kleiner oder gleich dem x%-Perzentil sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil.

#### Rate

Siehe Anteil

#### Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

#### Spannweite der Krankenhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankenhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung

#### Verhältnis

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung "Verhältnis" verwendet.

#### Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem der prozentuale Anteil mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z.B. Dokumentationsfehler, natürliche Schwankungen beim Leistungsprozess etc.) liegt.

# Qualitätsindikator: Schrittmacherfehlfunktion

Qualitätsziel: Möglichst selten Schrittmacherfehlfunktionen bezogen auf das Implantationsvolumen

der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der meldenden Institution(en)\*

Referenzbereich: <= 1%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Schrittmacherfehl- funktion aus eigener Institution Patienten mit Indikation vermutete SM-Fehlfunktion			2 / 4.773	0,0%
Patienten mit Indikation SM-Fehlfunktion mit Rückruf			0 / 4.773	0,0%
alle Patienten mit SM-Fehlfunktion** Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 1%	2 / 4.773	0,0% 0,00% - 0,15% <= 1%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003		
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Patienten mit Schrittmacherfehl- funktion aus eigener Institution alle Patienten mit SM-Fehlfunktion** Vertrauensbereich			6 / 4.454	0,1% 0,05% - 0,29%	

<sup>\*</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en)

<sup>\*\*</sup> Mehrfachnennungen möglich

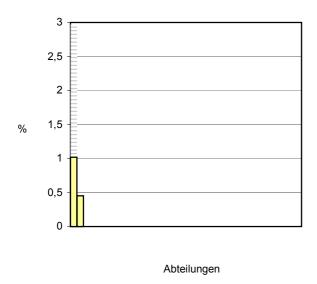
# Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 1]: Anteil von Patienten mit Indikation SM-Fehlfunktion in der Bezugspopulation

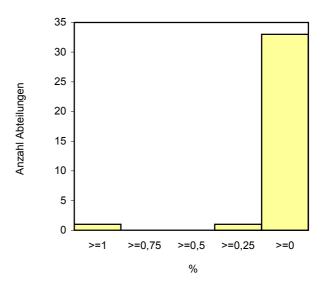
3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 1,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



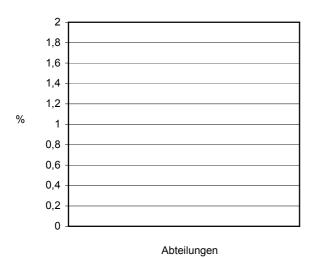


35 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

#### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 0,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



2 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

# Qualitätsindikator: Indikation zur Revision (1)

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Schrittmachersystemumwandlungen bezogen auf das Implantationsvolumen

der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der meldenden Institution(en)\*

**Referenzbereich:** <= 3,0% (95%-Bundesperzentile)

	Abteilung 2004	Gesamt 2004
	Anzahl %	Anzahl %
Patienten mit Indikation Systemumwandlung aus eigener Institution		
Patienten mit Indikation Systemumwandlung zwischen Schrittmachersystemen		
VVI auf AAI / DDD / VDD		15 / 4.773 0,3%
AAI auf DDD / VDD / VVI		3 / 4.773 0,1%
DDD / VDD auf VVI / AAI		14 / 4.773 0,3%
Alle Patienten mit Indikation Systemumwandlung zwischen Schrittmachersystemen (Ein- oder Zwei-Kammer-Systeme) Vertrauensbereich		49 / 4.773 1,0% 0,76% - 1,36%
Referenzbereich	<= 3,0%	0,76% - 1,36% <= 3,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Patienten mit Indikation Systemumwandlung aus eigener Institution					
Alle Patienten mit Indikation Systemumwandlung zwischen Schrittmachersystemen (Ein- oder Zwei-Kammer-Systeme)			35 / 4.454	0,8%	
Vertrauensbereich				0,55% - 1,09%	

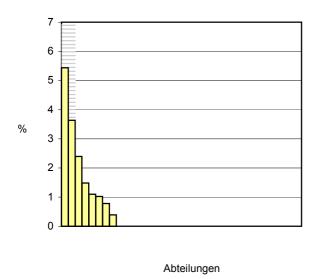
<sup>\*</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en)

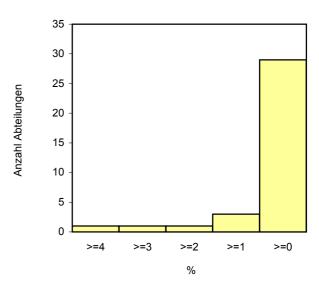
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 2]:
Anteil von Patienten mit Indikation Systemumwandlung zwischen Schrittmachersystemen (Ein- oder Zwei-Kammer-Systeme) in der Bezugspopulation
3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 5,4%

Median der Abteilungswerte: 0,0%





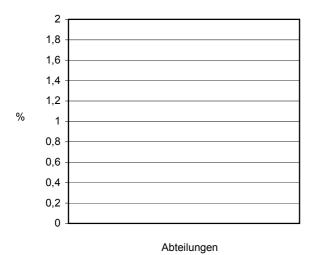
35 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 0,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



2 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator: Indikation zur Revision (2)

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Schrittmacher-Taschenprobleme bezogen auf das

Implantationsvolumen der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der meldenden Institution(en)\*

Referenzbereich: <= 3%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zur Revision/Explantation des SM- Aggregats aus eigener Institution				
Pektoraliszucken			0 / 4.773	0,0%
Taschenhämatom			13 / 4.773	0,3%
Infektion			29 / 4.773	0,6%
Aggregatperforation			10 / 4.773	0,2%
anderes Taschenproblem			6 / 4.773	0,1%
mind. eine der o. g. Indikationen Vertrauensbereich Referenzbereich	ı	<= 3%	56 / 4.773	1,2% 0,89% - 1,52% <= 3%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003 G		Gesamt 2003		
	Anzahl	%	Anzahl	%	
Patienten mit Indikation zur Revision/Explantation des SM- Aggregats aus eigener Institution					
mind. eine der o. g. Indikationen Vertrauensbereich			27 / 4.454	0,6% 0,40% - 0,88%	

<sup>\*</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en)

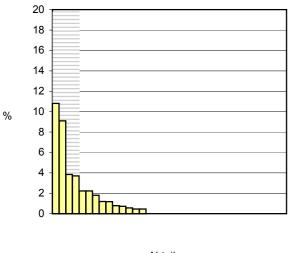
#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 3]:

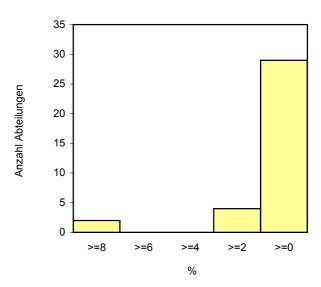
Anteil von Patienten mit mindestens einer der oben genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation 3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 10,8%

Median der Abteilungswerte: 0,0%





Abteilungen

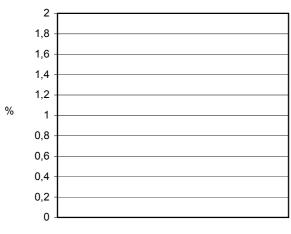
35 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 0,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



Abteilungen

2 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator: Indikation zur Revision (3)

Qualitätsziel: Möglichst selten Sondenprobleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der meldenden Institution(en)\*

Referenzbereich: <= 6%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zur Revision/Explantation des SM- Aggregats aus eigener Institution				
Dislokation			160 / 4.773	3,4%
Sondenbruch			12 / 4.773	0,3%
Isolationsdefekt			15 / 4.773	0,3%
Konnektordefekt			4 / 4.773	0,1%
Zwerchfellzucken			2 / 4.773	0,0%
Inhibition durch Muskelpotentiale/ Oversensing			4 / 4.773	0,1%
Wahrnehmungsfehler/Undersensing			55 / 4.773	1,2%
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			136 / 4.773	2,8%
Infektion			15 / 4.773	0,3%
Perforation			6 / 4.773	0,1%
sonstiges Sondenproblem			18 / 4.773	0,4%
mind. eine der o. g. Indikationen Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 6%	349 / 4.773	7,3% 6,59% - 8,09% <= 6%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation zur Revision/Explantation des SM- Aggregats aus eigener Institution				
mind. eine der o. g. Indikationen Vertrauensbereich			206 / 4.454	4,6% 4,03% - 5,28%

<sup>\*</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en)

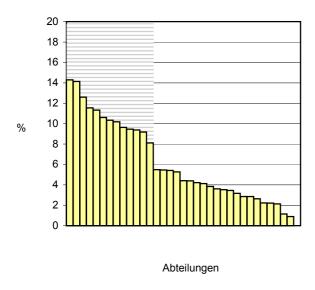
#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 4]:

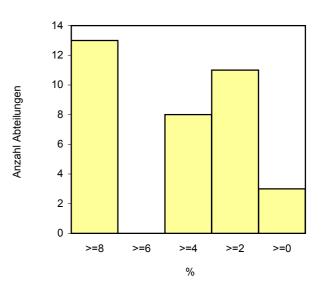
Anteil von Patienten mit mindestens einer der oben genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation 3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 14,3%

Median der Abteilungswerte: 4,4%





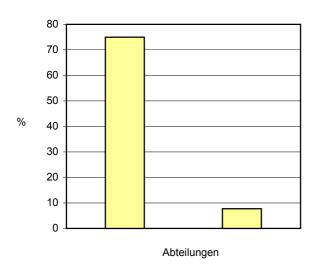
35 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 7,7% - 75,0%

Median der Abteilungswerte: 41,3%



2 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator: Indikation zur Revision (4)

Qualitätsziel: Möglichst selten Infektionen von Anteilen des Schrittmacher-Systems bezogen

auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

Grundgesamtheit: Alle Erstimplantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) der meldenden Institution\*

Referenzbereich: <= 1%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation "Infektion" oder "Perforation" zur Revision/Explantation des Schrittmacher-Aggregats oder mit Indikation "Infektion" zur Revision/ Explantation von Sonden jeweils aus eigener Institution Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 1%	38 / 4.773	0,8% 0,56% - 1,09% <= 1%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation "Infektion" oder "Perforation" zur Revision/Explantation des Schrittmacher-Aggregats oder mit Indikation "Infektion" zur Revision/Explantation von Sonden jeweils aus eigener Institution Vertrauensbereich			20 / 4.454	0,4% 0,27% - 0,69%

<sup>\*</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en)

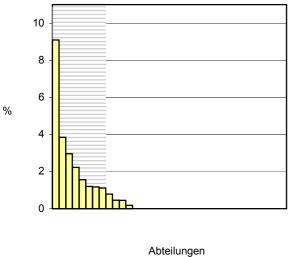
#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 5]:

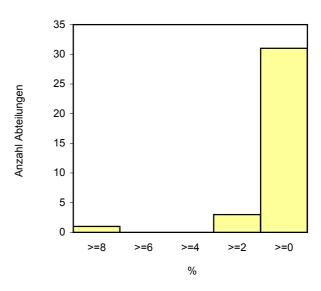
Anteil von Patienten mit mindestens einer der oben genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation 3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 9,1%

Median der Abteilungswerte: 0,0%





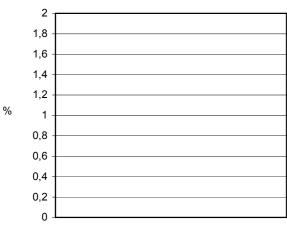
35 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 0,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



Abteilungen

2 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen

**Qualitätsziel:** Möglichst wenig perioperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Referenzbereich: Pat. mit mindestens einer periop. Komplikation: Ein Referenzbereich für diese Kennzahl ist

derzeit nicht definiert.

Pneumothorax mit Drainage: <= 2%
Taschenhämatom: <= 1%
Wundinfektion mit erforderlicher Revision: <= 1%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- operativen Komplikation Vertrauensbereich Referenzbereich		-	13 / 652	2,0% 1,06% - 3,39% -
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern oder Vorhofflimmern)			4 / 652	0,6%
Asystolie			2 / 652	0,3%
Kammerflimmern			1 / 652	0,2%
Vorhofflimmern			1 / 652	0,2%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			7 / 652	1,1%
Pneumothorax ohne Drainage			0 / 652	0,0%
Pneumothorax mit Drainage Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 2%	0 / 652	0,0% 0,00% - 0,56% <= 2%
Herzbeuteltamponade mit Intervention			0 / 652	0,0%
Taschenhämatom Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 1%	6 / 652	0,9% 0,33% - 2,01% <= 1%
Hämatothorax			1 / 652	0,2%
Wundinfektion ohne erforderliche Revision			0 / 652	0,0%
Wundinfektion mit erforderlicher Revision Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 1%	0 / 652	0,0% 0,00% - 0,56% <= 1%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation			5 / 652	0,8%
ausschließlich im Vorhof			2 / 652	0,3%
ausschließlich im Ventrikel			2 / 652	0,3%
beides			1 / 652	0,2%
Sonstige Komplikationen			1 / 652	0,2%
Patienten mit Reanimation			1 / 652	0,2%
Patienten mit Entlassungsgrund Tod			6 / 652	0,9%
Tod im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung*			0 / 652	0,0%
Tod bei SM- oder Sonden- dysfunktion			0 / 652	0,0%

<sup>\*</sup>Grundgesamtheit eingeschränkt auf Fälle mit gültiger Angabe

Vorjahresdaten	Abteilung 2003	Gesamt 2003
	Anzahl %	Anzahl %
Patienten mit mindestens einer peri- operativen Komplikation Vertrauensbereich		7 / 402 1,7% 0,69% - 3,57%
Pneumothorax mit Drainage Vertrauensbereich		1 / 402 0,2% 0,00% - 1,42%
Taschenhämatom Vertrauensbereich		2 / 402
Wundinfektion mit erforderlicher Revision Vertrauensbereich		0 / 402

#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 6]:

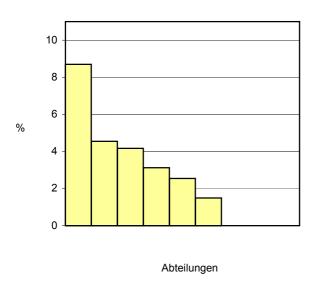
## Anteil von Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation an allen Patienten

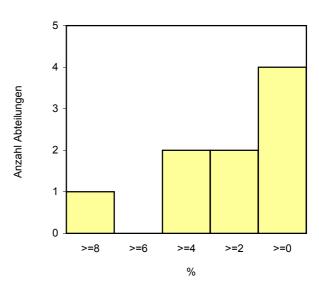
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 8,7%

Median der Abteilungswerte: 2,5%





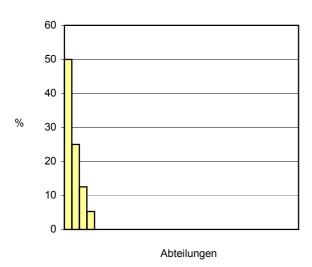
9 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 50,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



31 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen: Sondendislokation

**Qualitätsziel:** Selten Sondendislokation als perioperative Komplikation

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1 : Patienten mit mindestens einer revidierten Vorhofsonde

und einem Sondenproblem im Vorhof als Indikation

Gruppe 2 : Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde

und einem Sondenproblem im Ventrikel als Indikation

**Referenzbereich:** Gruppe 1 : <= 3%

Gruppe 2 : <= 3%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Patienten mit Sondendislokation im Vorhof Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 3%	1 / 154	0,6% 0,00% - 3,67% <= 3%
Gruppe 2 Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel Vertrauensbereich Referenzbereich		<= 3%	2 / 265	0,8% 0,07% - 2,75% <= 3%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Patienten mit Sondendislokation im Vorhof Vertrauensbereich			0 / 104	0,0% 0,00% - 3,48%
Gruppe 2 Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel Vertrauensbereich			1 / 167	0,6% 0,00% - 3,38%

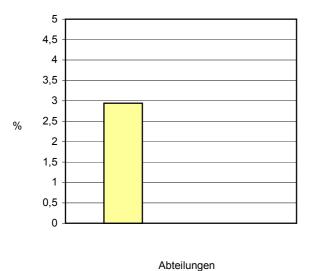
### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 7]: Anteil dislozierter Sonden an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen als Indikation

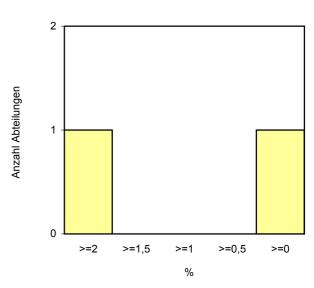
11 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 2,9%

Median der Abteilungswerte: 1,5%





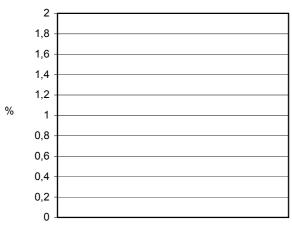
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 0,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



Abteilungen

27 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

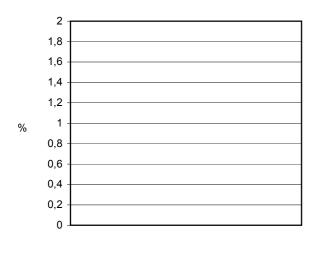
### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 8]: Anteil dislozierter Sonden an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen als Indikation

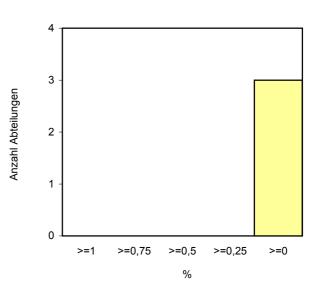
3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 0,0%

Median der Abteilungswerte: 0,0%





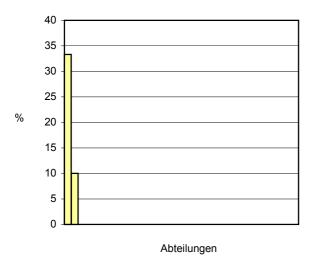
Abteilungen

3 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 33,3%

Median der Abteilungswerte: 0,0%



34 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

# Qualitätsindikator: Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden

**Qualitätsziel:** Immer Bestimmung der Reizschwellen bei revidierten Sonden\*

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1 : Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen

(Ausschluss: Patienten mit perioperativem Vorhofflimmern)

Gruppe 2: Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen

**Referenzbereich:** Sruppe 1: >= 69,2% (5%-Bundesperzentile)

Gruppe 2 : >= 66,7% (5%-Bundesperzentile)

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 69,2%	139 / 154 84,4	90,3% 1% - 94,46% >= 69,2%
Gruppe 2 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 66,7%	240 / 266 85,9	90,2% 99% - 93,52% >= 66,7%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich			95 / 104	91,3% 84,15% - 96,00%
Gruppe 2 Sonden mit gemessener Reizschwelle Vertrauensbereich			153 / 168	91,1% 85,67% - 94,93%

<sup>\*</sup>neuplatziert, neu oder zusätzlich implantiert, repariert

#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 9]:

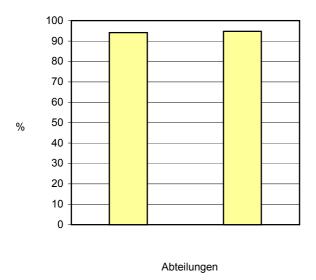
#### Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit Sondenproblemen

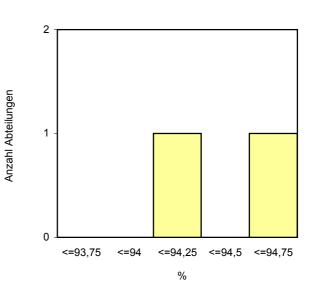
11 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 94,1% - 94,7%

Median der Abteilungswerte: 94,4%





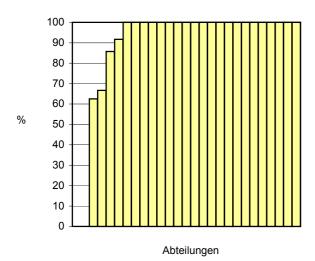
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



27 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 10]:

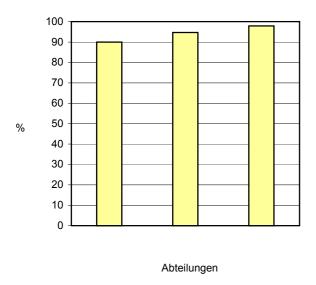
# Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit Sondenproblemen

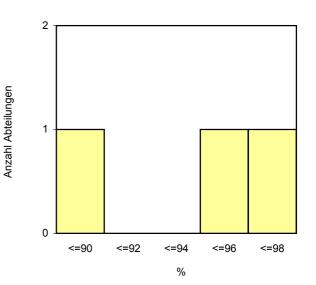
3 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 90,0% - 97,9%

Median der Abteilungswerte: 94,6%





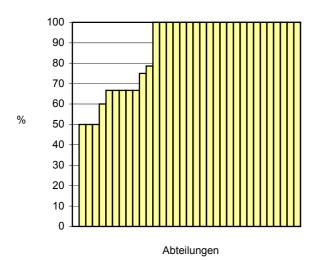
3 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



34 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

# Qualitätsindikator: Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden

**Qualitätsziel:** Immer Bestimmung der Amplituden bei revidierten Sonden\*

Grundgesamtheit: Gruppe 1: Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen

 $\label{thm:condense} \textit{Gruppe 2}: \qquad \textit{Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen}$ 

(Ausschluss: Ventrikelsonden bei Patienten mit SM-Abhängigkeit)

**Referenzbereich:** Sruppe 1: >= 73,1% (5%-Bundesperzentile)

Gruppe 2 : >= 45,8% (5%-Bundesperzentile)

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Sonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 73,1%	140 / 155 8	90,3% 34,51% - 94,50% >= 73,1%
Gruppe 2 Sonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 45,8%	168 / 186 8	90,3% 85,11% - 94,18% >= 45,8%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Sonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich			96 / 104	92,3% 85,34% - 96,66%
Gruppe 2 Sonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich			115 / 123	93,5% 87,53% - 97,18%

<sup>\*</sup>neuplatziert, neu oder zusätzlich implantiert, repariert

#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 11]:

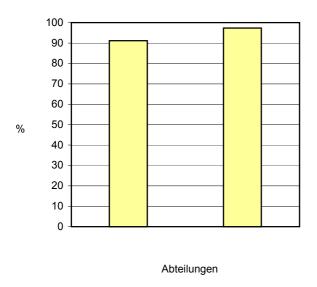
#### Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen

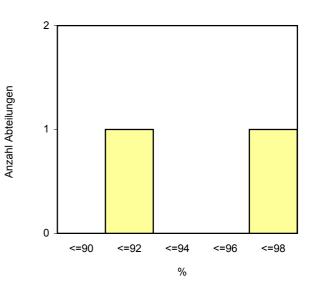
11 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 91,2% - 97,4%

Median der Abteilungswerte: 94,3%





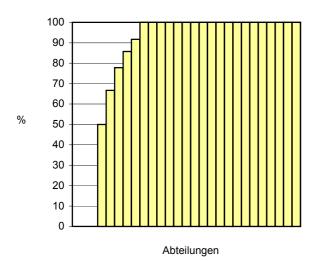
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



27 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

#### Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 12]:

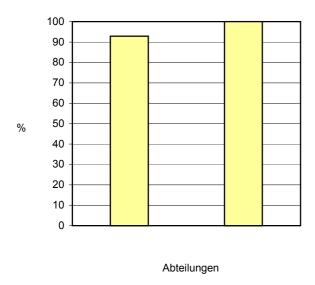
# Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen

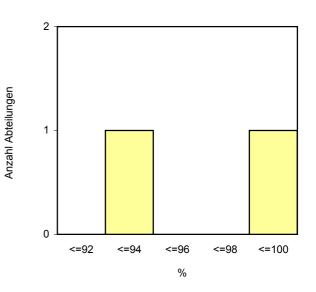
7 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 92,9% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 96,4%





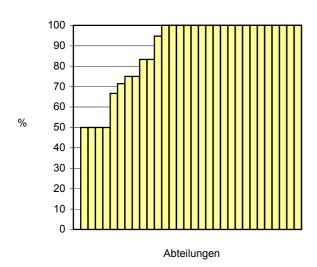
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



31 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator: Reizschwellenhöhe bei revidierten Sonden

**Qualitätsziel:** Immer möglichst niedrige Reizschwellen bei revidierten Sonden\*

Grundgesamtheit: Gruppe 1 : Alle revidierten Vorhofsonden mit gültiger Reizschwelle

bei Patienten mit Sondenproblemen.

(Ausschluss: Patienten mit perioperativem Vorhofflimmern)

Gruppe 2 : Alle revidierten Ventrikelsonden mit gültiger Reizschwelle bei Patienten mit

Sondenproblemen.

**Referenzbereich:** Sruppe 1: >= 78,3% (5%-Bundesperzentile)

Gruppe 2 : >= 60,7% (5%-Bundesperzentile)

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 mit Reizschwelle				
< 1,5 V Vertrauensbereich			126 / 134	94,0% 88,52% - 97,42%
Referenzbereich		>= 78,3%		>= 78,3%
1,5 - 2,5 V			8 / 134	6,0%
> 2,5 V			0 / 134	0,0%
Gruppe 2				
mit Reizschwelle				
< 1,2 V Vertrauensbereich			229 / 240	95,4% 91,92% - 97,70%
Referenzbereich		>= 60,7%		>= 60,7%
1,2 - 2,5 V			11 / 240	4,6%
> 2,5 V			0 / 240	0,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003	Gesamt 2003
	Anzahl %	Anzahl %
Gruppe 1 mit Reizschwelle < 1,5 V Vertrauensbereich		76 / 92 82,6% 73,25% - 89,75%
Gruppe 2 mit Reizschwelle < 1,2 V Vertrauensbereich		146 / 152 96,1% 91,55% - 98,57%

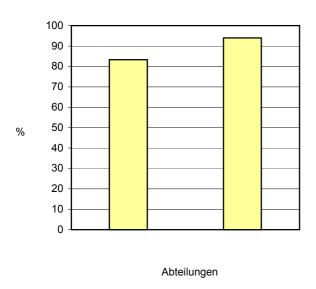
<sup>\*</sup>neuplatziert, neu oder zusätzlich implantiert, repariert

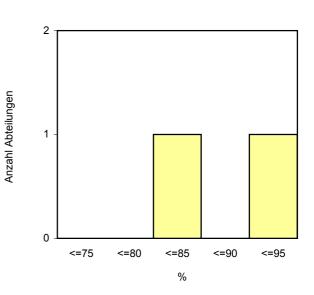
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 13]:
Anteil revidierter Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle < 1,5 V
13 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 83,3% - 93,9%

Median der Abteilungswerte: 88,6%





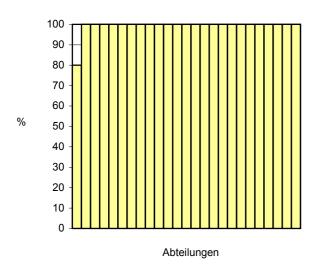
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 80,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



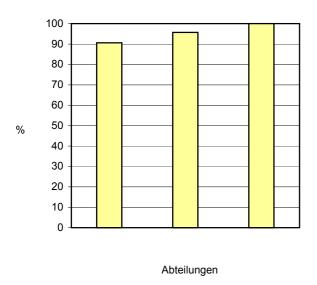
25 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

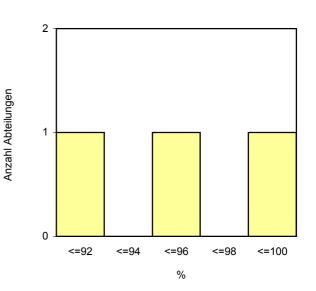
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 14]:
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle < 1,2 V
4 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 90,6% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 95,7%



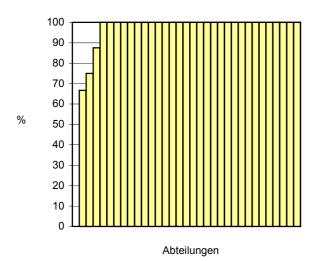


3 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



33 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

# Qualitätsindikator: Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden

**Qualitätsziel:** Immer möglichst hohe intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden\*

Grundgesamtheit: Gruppe 1 : Alle revidierten Vorhofsonden mit gültiger Amplitude (außer VDD-Sonden)

bei Patienten mit Sondenproblemen

Gruppe 2 : Alle revidierten Ventrikelsonden mit gültiger Amplitude bei Patienten

mit Sondenproblemen ohne SM-Abhängigkeit

**Referenzbereich:** Gruppe 1 : >= 80%

Gruppe 2 : >= 90%

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonde mit Amplitude >= 1,5 mV Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 80%	118 / 137	86,1% 79,16% - 91,46% >= 80%
Vorhofsonde mit Amplitude < 1,5 mV			19 / 137	13,9%
Vorhofsonde mit Amplitude 1,5 - 3,0 mV			71 / 137	51,8%
Vorhofsonde mit Amplitude > 3,0 mV			47 / 137	34,3%
Gruppe 2				
Ventrikelsonde mit Amplitude >= 4 mV Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 90%	166 / 167	99,4% 96,62% - 100,00% >= 90%
Ventrikelsonde mit Amplitude < 4 mV			1 / 167	0,6%
Ventrikels. mit Amplitude 4,0 - 8,0 mV			35 / 167	21,0%
Ventrikelsonde mit Amplitude > 8 mV			131 / 167	78,4%

Vorjahresdaten	Abteilung 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonde mit Amplitude >= 1,5 mV Vertrauensbereich			80 / 95	84,2% 75,25% - 90,91%
Gruppe 2				
Ventrikelsonde mit Amplitude >= 4 mV Vertrauensbereich			111 / 113	98,2% 93,64% - 99,83%

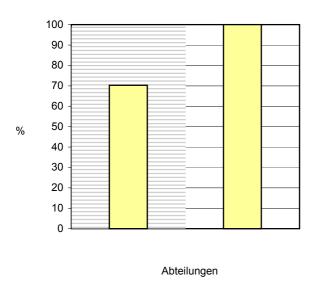
<sup>\*</sup>neuplatziert, neu oder zusätzlich implantiert, repariert

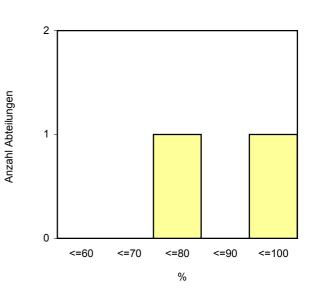
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 15]: Anteil revidierter Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude >= 1,5 mV 15 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

 $\label{eq:minimum-decomposition} \mbox{Minimum - Maximum der Abteilungswerte: } 70,3\% - 100,0\%$ 

Median der Abteilungswerte: 85,1%





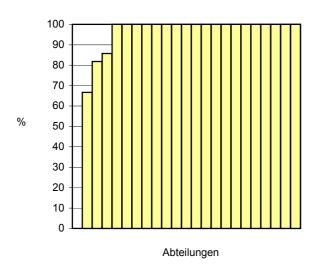
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

#### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 0,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



23 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

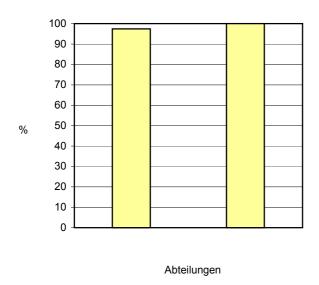
In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

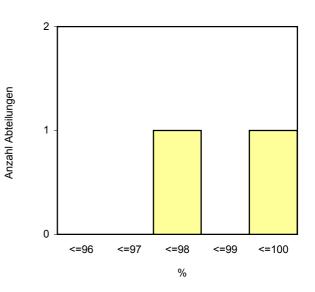
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagr. 16]: Anteil revidierter Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude >= 4 mV 8 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

#### Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 97,4% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 98,7%





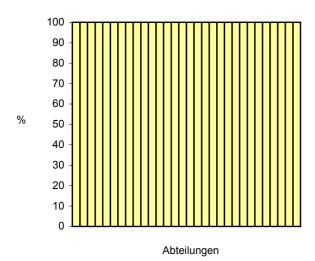
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

#### Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

Minimum - Maximum der Abteilungswerte: 100,0% - 100,0%

Median der Abteilungswerte: 100,0%



30 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Abteilungen vorgenommen.

# Jahresauswertung 2004 Herzschrittmacher-Revision/-Explantation

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen in Sachsen: 40 Auswertungsversion: 12. Mai 2005

Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2004 7.0 Mindestanzahl Datensätze: 10

Datenbankstand: 01. März 2005 Druckdatum: 13. Mai 2005

Nr. Gesamt-2513

2004 - D3262-L19663-P13687

#### **Basisdaten**

	Abteilung 2004	Gesamt 2004	Gesamt 2003
	Anzahl %*	Anzahl %	* Anzahl %*
Anzahl importierter Datensätze			
1. Quartal		169 25,9	93 23,1
2. Quartal		142 21,	3 112 27,9
3. Quartal		183 28,	1 104 25,9
4. Quartal		158 24,3	2 93 23,1
Gesamt		652	402

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Versorgungsart					
stationär		649	99,5	402	100,0
teilstationär		1	0,2	0	0,0
ambulant		2	0,3	0	0,0

## Behandlungszeiten

	Abteilung 2004	Gesamt 2004	Gesamt 2003
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Postoperative Verweildauer (in Tagen)			
gültige Angaben Median Mittelwert		652 5,0 6,6	402 5,0 8,1

<sup>\*</sup> Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

#### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM Version 2004

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2004

1	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
2	144.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
3	149.5	Sick-Sinus-Syndrom
4	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines künstlichen Herzschrittmachers und eines implantierten Kardiodefibrillators
5	Z95.0	Vorhandensein eines künstlichen Herzschrittmachers
6	I48.11	Vorhofflimmern: Chronisch
7	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
8	I44.1	Atrioventrikulärer Block 2. Grades

#### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM Version 2004

Liste der 8 häufigsten Angaben

	Abteilung 2004		Gesamt 20	04	(	Gesamt 2003	}	
	ICD	Anzahl %	* ICD	Anzahl	%*	ICD	Anzahl	% <b>*</b>
1			T82.1	199	30,5	149.5	93	26,6
2			144.2	128	19,6	148	77	22,0
3			149.5	127	19,5	T82.1	68	19,4
4			Z45.0	116	17,8	144.2	62	17,7
5			Z95.0	86	13,2	Z45.0	41	11,7
6			148.11	79	12,1	Z95.0	33	9,4
7			I10.00	52	8,0	l10	30	8,6
8			144.1	46	7,1	144.1	20	5,7

<sup>\*</sup>Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

#### **Patienten**

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Alteroventeilung (in Johran)					
Altersverteilung (in Jahren)		0=0	400.0		400.0
gültige Altersangabe		652	100,0		100,0
< 20		7 / 652	1,1	2 / 402	0,5
20 - 39		10 / 652	1,5	6 / 402	1,5
40 - 59		34 / 652	5,2	26 / 402	6,5
60 - 79		384 / 652	58,9	237 / 402	59,0
>= 80		217 / 652	33,3	131 / 402	32,6
Alter (Jahre)					
Anzahl der Patienten		652		402	
Median			75,0		76,0
Mittelwert			73,3		73,5
Geschlecht					
männlich		336	51,5	203	50.5
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		50,5
weiblich		316	48,5	199	49,5

## **Präoperative Diagnostik**

	Abteilung 2004		Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacherabhängigkeit (Asystolie von mind. 4 sec nach Abschalten des SM						
oder Eigenfrequenz < 40/min)			184	28,2	138	34,3

## Indikation zur Revision/Explantation

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Aggregat-Problem		278	42,6	201	50,0
Sondenproblem		464	71,2	291	72,4
Sonstige		77	11,8	32	8,0
Ort der letzten Schrittmacher-OP					
vor diesem Eingriff					
eigene Institution		492	75,5	289	71,9
andere Institution		160	24,5		28,1
Spezielle Indikation zur					
Revision/Explantation des					
Schrittmacher-Aggregats					
Batterieerschöpfung					
regulär		154	23,6	119	29,6
vorzeitig		9	1,4		3,0
vermutete Schrittmacherfehlfunktion		3	0,5		3,0
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf		0	0,0	1	0,2
Systemumwandlung					
zwischen SM-Systemen		83	12,7		17,4
vom SM zum Defibrillator (ICD)		1	0,2		0,0
Pektoraliszucken		0	0,0		0,7
Taschenhämatom		16	2,5		0,7
Infektion		52	8,0		8,0
anderes Taschenproblem		8	1,2		0,7
Aggregatperforation		17	2,6		1,0
sonstige Indikation		18	2,8	8	2,0
Spezielle Indikation zur Revision/					
Explantation von Sonden					
Ort					
Vorhof		126	19,3		21,4
Kammer		241	37,0		34,6
beide		69	10,6	43	10,7
Art					
Dislokation		171	26,2	86	21,4
Sondenbruch		24	3,7		5,0
Isolationsdefekt		23	3,5		3,2
Konnektordefekt		6	0,9		1,2
Zwerchfellzucken		5	0,8	5	1,2
Inhibition durch Muskelpotentiale/					
Oversensing		5	0,8	14	3,5
Wahrnehmungsfehler/Undersensing		63	9,7	44	10,9
Stimulationsverlust/					
Reizschwellenanstieg		169	25,9		23,4
Infektion		37	5,7	25	6,2
Perforation		11	1,7	9	2,2
Sonstige		30	4,6	22	5,5

# Operation

	Abteilung 2004		Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang/Lage						
(Mehrfachnennungen möglich)						
Vena cephalica			102	15,6	65	16,2
Vena subclavia			445	68,3	339	84,3
andere			22	3,4		1,2
links			144	22,1		28,9
rechts			346	53,1	287	71,4
Art der Anästhesie						
Lokalanästhesie			577	88,5	352	87,6
Allgemeinanästhesie			75	11,5		12,4
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (in Minuten)						
gültige Angaben			652		402	
Median				44,5		45,0
Mittelwert				53,8		56,0
Durchleuchtungszeit (in Minuten)						
gültige Angaben (> 0 min)			652		359	
Median				2,0		4,0
Mittelwert				4,0		7,6
Flächendosisprodukt (cGy*cm²)						
gültige Angaben (> 0 cGy*cm²)			173		70	
Median				487,0		0.901
Mittelwert				1.139		5.503

## Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems I

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
	Alizalii %	Anzani	70	Anzani	70
Schrittmachersystem					
Ein-Kammer-System					
VVI		160	24,5	99	24,6
AAI		3	0,5	5	1,2
Zwei-Kammer-System					
DDD		404	62,0		64,4
VDD		10	1,5	7	1,7
Sanatinas System					
Sonstiges System biventrikuläres System					
mit einer Vorhofsonde		9	1.4	12	2.0
biventrikuläres System		9	1,4	12	3,0
ohne Vorhofsonde		5	0,8	1	0,2
		10	1,5		4,7
Sonstiges		10	1,5	19	4,7
keine Angabe eines postoperativ					
funktionell aktiven					
Schrittmachersystems*		51	7,8	0	0,0
Frequenzvariabel		494	75,8	335	83,3
Sonstige					
nein		462	70,9	333	82,8
prophylaktische antitachykarde Funktion		8	1,2		0,7
therapeutische antitachykarde Funktion		5	0,8		1,5
beides		0	0,0		2,2
Sonstige*		7	1,1	3	0,7
Schrittmacher-Aggregat					
Art des Vorgehens					
kein Eingriff am Aggregat		303	46,5		35,8
Neuimplantation		242	37,1		49,0
Neuplatzierung		36	5,5		4,2
Sonstige		27	4,1	10	2,5

<sup>\*</sup>erst ab Spezifikation 7.0 (2004) korrekt dokumentierbar

# Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems II

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden					
Vorhof					
Art des Vorgehens					
kein Eingriff an der Sonde		173	26,5	97	24,1
Neuimplantation		154	23,6	126	31,3
Neuplatzierung		60	9,2	35	8,7
zusätzliche Implantation		5	0,8	8	2,0
Reparatur		4	0,6	3	0,7
Sonstige		19	2,9	11	2,7
NBL-Code					
unipolar		19 / 415	4,6	11 / 280	3,9
bipolar		337 / 415	81,2	228 / 280	81,4
multipolar		0 / 415	0,0	0 / 280	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		285 / 415	68,7	206 / 280	73,6
passive Fixation, z.B. Ankersonde		67 / 415	16,1	33 / 280	11,8
keine Fixation		4 / 415	1,0	0 / 280	0,0
Polyurethanisolierung		38 / 415	9,2	21 / 280	7,5
Silikonisolierung		289 / 415	69,6	191 / 280	68,2
beide Materialien		29 / 415	7,0	27 / 280	9,6
steroidfreisetzend		228 / 415	54,9	146 / 280	52,1
andere Substanz freisetzend		1 / 415	0,2	1 / 280	0,4
ohne		127 / 415	30,6	92 / 280	32,9
nicht bekannt		39 / 415	9,4	30 / 280	10,7
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)		296		206	
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe Median		290	0,8	206	0,8
Mittelwert			0,8		0,8
nicht gemessen		84 / 415	20,2	56 / 280	20,0
P Wollon Amplitude (m)/)					
P-Wellen-Amplitude (mV) Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		310		215	
Median Median		310	2,6	213	2,8
Mittelwert			2,9		3,1
nicht gemessen		82 / 415	19,8	51 / 280	18,2

# Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems III

	Abteilung 2004 Gesamt 2004				
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel					
Art des Vorgehens					
kein Eingriff an der Sonde		220	33,7	134	33,3
Neuimplantation		206	31,6		37,3
Neuplatzierung		99	15,2		11,7
zusätzliche Implantation		17	2,6		5,0
Reparatur		12	1,8	7	1,7
Sonstiges		14	2,1	6	1,5
NBL-Code					
unipolar		128 / 568	22,5	107 / 364	29,4
bipolar		375 / 568	66,0	199 / 364	54,7
multipolar		4 / 568	0,7	1 / 364	0,3
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		101 / 568	17,8	65 / 364	17,9
passive Fixation, z.B. Ankersonde		404 / 568	71,1		66,5
keine Fixation		0 / 568	0,0		0,0
Polyurethanisolierung		56 / 568	9,9	32 / 364	8,8
Silikonisolierung		379 / 568	66,7		63,5
beide Materialien		72 / 568	12,7		12,1
steroidfreisetzend		304 / 568	53,5	185 / 364	50,8
andere Substanz freisetzend		2 / 568	0,4		0,8
ohne		0 / 568	0,0	0 / 364	0,0
nicht bekannt		51 / 568	9,0	57 / 364	15,7
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)					
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		441		294	
Median			0,5	201	0,5
Mittelwert			0,6		0,6
nicht gemessen		74 / 568	13,0	43 / 364	11,8
R-Amplitude (mV)					
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		396		266	
Median			12,0		12,1
Mittelwert			12,8		13,5
nicht gemessen		82 / 568	14,4	57 / 364	15,7

# Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems IV

	Abteilung 2004	Gesamt 2004	Ge	samt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit					
zwei Vorhofsonden					
Vorhof (2. Sonde)					
Art des Vorgehens					
kein Eingriff an der Sonde		1	0,2	1	0,2
Neuimplantation		0	0,0	0	0,0
Neuplatzierung		0	0,0	0	0,0
zusätzliche Implantation		0	0,0	0	0,0
Reparatur		0	0,0	0	0,0
Sonstiges		2	0,3	0	0,0
NBL-Code					
unipolar		0/3	0,0	0 / 1	0,0
bipolar		0/3	0,0	0 / 1	0,0
multipolar		0/3	0,0	0 / 1	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		0/3	0,0	0 / 1	0,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde		0/3	0,0	0 / 1	0,0
keine Fixation		0/3	0,0	0 / 1	0,0
Polyurethanisolierung		0/3	0,0	0 / 1	0,0
Silikonisolierung		0/3	0,0	0 / 1	0,0
beide Materialien		0/3	0,0	0 / 1	0,0
steroidfreisetzend		0/3	0,0	0 / 1	0,0
andere Substanz freisetzend		0/3	0,0	0 / 1	0,0
ohne		0/3	0,0	0 / 1	0,0
nicht bekannt		0/3	0,0	0 / 1	0,0
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)					
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		0		0	
Median					
Mittelwert					
nicht gemessen		0/3	0,0	0 / 1	0,0
P-Wellen-Amplitude (mV)					
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		0		0	
Median Mittelwert					
nicht gemessen		0/3	0,0	0 / 1	0,0

# Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems V

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei					
Ventrikelsonden					
Ventrikel (2. Sonde)					
Art des Vorgehens					
kein Eingriff an der Sonde		3	0,5		1,0
Neuimplantation		9	1,4		1,7
Neuplatzierung		1	0,2		0,5
zusätzliche Implantation		0	0,0		0,0
Reparatur		0	0,0		0,0
Sonstiges		0	0,0	0	0,0
NBL-Code					
unipolar		6 / 13	46,2	3 / 13	23,1
bipolar		4 / 13	30,8	5 / 13	38,5
multipolar		0 / 13	0,0	0 / 13	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		6 / 13	46,2	1 / 13	7,7
passive Fixation, z.B. Ankersonde		4 / 13	30,8	5 / 13	38,5
keine Fixation		0 / 13	0,0	0 / 13	0,0
Polyurethanisolierung		0 / 13	0,0	0 / 13	0,0
Silikonisolierung		9 / 13	69,2		53,8
beide Materialien		1 / 13	7,7		7,7
steroidfreisetzend		8 / 13	61,5	4 / 13	30,8
andere Substanz freisetzend		1 / 13	7,7		0,0
ohne		0 / 13	0,0		0,0
nicht bekannt		4 / 13	30,8	4 / 13	30,8
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)		40		40	
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		12	4.4	10	4.0
Median			1,1		1,0
Mittelwert			1,0		1,1
nicht gemessen		1 / 13	7,7	1 / 13	7,7
R-Amplitude (mV)					
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe		8		9	
Median			9,6		5,7
Mittelwert			12,9		9,2
nicht gemessen		1 / 13	7,7	2 / 13	15,4

# Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems I

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmachersystem					
Ein-Kammer-System					
VVI		79	12,1		14,9
AAI		12	1,8	10	2,5
Zwei-Kammer-System					
DDD		151	23,2		21,6
VDD		8	1,2	6	1,5
Sonstiges System					
biventrikuläres System					
mit einer Vorhofsonde		1	0,2	1	0,2
biventrikuläres System					
ohne Vorhofsonde		0	0,0	1	0,2
Sonstiges		6	0,9	34	8,5
Frequenzvariabel		121	18,6	91	22,6
Sonstige					
prophylaktische antitachykarde Funktion		1	0,2		0,0
therapeutische antitachykarde Funktion		2	0,3		0,7
beides		1	0,2		0,5
Sonstige		1	0,2	3	0,7
Schrittmacher-Aggregat					
Art des Vorgehens					
Explantation		231	35,4	168	41,8
Sonstige		6	0,9	5	1,2
Abstand OP-Datum und					
Implantationsdatum des nicht					
aktiven Aggregats (in Jahren)					
Anzahl der Patienten		213		149	
Median			6,0		6,0
Mittelwert			5,5		6,0
OP-Datum nicht bekannt		21 / 237	8,9	12 / 173	6,9

# Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems II

	Abteilung 2004	Gesamt 200	4	Gesamt 2003	
	Anzahl	% Anza	hl %	Anzahl	%
Schrittmacher-Sonden					
Vorhof					
Art des Vorgehens					
Explantation			0 13,8		13,9
Stillegung		5	2 8,0		9,
Sonstiges			4 0,6	9	2,2
Abstand OP-Datum u. ImplDatum der Sonde (in Jahren)					
Anzahl der Patienten		13	0	81	
Median			5,0		5,0
Mittelwert			5,1		5,0
nicht bekannt		16 / 14	6 11,0	9 / 103	8,7
NBL-Code					
unipolar		20 / 14	6 13,7	13 / 103	12,6
bipolar		50 / 14			33,0
multipolar		0 / 14			0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		56 / 14	6 38,4	33 / 103	32,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde		14 / 14	,		12,0
keine Fixation		0 / 14	- , -		1,0
Polyurethanisolierung		9 / 14			2,9
Silikonisolierung		59 / 14	,		35,0
beide Materialien		1 / 14	6 0,7	8 / 103	7,8
steroidfreisetzend		31 / 14	6 21,2	26 / 103	25,2
andere Substanz freisetzend		0 / 14			0,0
ohne		38 / 14			20,4
nicht bekannt		63 / 14	6 43,2	53 / 103	51,

# Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems III

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel					
Art des Vorgehens					
Explantation		127	19,5	73	18,2
Stillegung		76	11,7		16,2
Sonstiges		4	0,6		3,2
Abstand OP-Datum u. ImplDatum					
der Sonde (in Jahren)					
Anzahl der Patienten		181		113	
Median			4,0		5,0
Mittelwert			5,4		5,8
nicht bekannt		25 / 207	12,1	23 / 151	15,2
NBL-Code					
unipolar		32 / 207	15,5	27 / 151	17,9
bipolar		48 / 207	23,2	45 / 151	29,8
multipolar		1 / 207	0,5	0 / 151	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		16 / 207	7,7	6 / 151	4,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde		64 / 207	30,9		43,0
keine Fixation		1 / 207	0,5	0 / 151	0,0
Polyurethanisolierung		16 / 207	7,7	13 / 151	8,6
Silikonisolierung		56 / 207	27,1		29,8
beide Materialien		8 / 207	3,9		7,9
steroidfreisetzend		48 / 207	23,2	44 / 151	29,1
andere Substanz freisetzend		0 / 207	0,0		0,0
ohne		33 / 207	15,9		17,2
nicht bekannt		96 / 207	46,4	79 / 151	52,3

# Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems IV

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
	Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit					
zwei Vorhofsonden					
Vorhof (2. Sonde)					
Art des Vorgehens					
Explantation		1	0,2		0,5
Stillegung		0	0,0		0,0
Sonstiges		1	0,2	0	0,0
Abstand OP-Datum u. ImplDatum					
der Sonde (in Jahren)					
Anzahl der Patienten		0		0	
Median					
Mittelwert					
nicht bekannt		1/2	50,0	2/2	100,0
NBL-Code					
unipolar		0/2	0,0		0,0
bipolar		0/2	0,0		0,0
multipolar		0/2	0,0	0/2	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		0/2	0,0	0/2	0,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde		0/2	0,0		0,0
keine Fixation		0/2	0,0	0/2	0,0
Polyurethanisolierung		0/2	0,0	0/2	0,0
Silikonisolierung		0/2	0,0	0/2	0,0
beide Materialien		0/2	0,0	0/2	0,0
steroidfreisetzend		0/2	0,0	0/2	0,0
andere Substanz freisetzend		0/2	0,0		0,0
ohne		0/2	0,0	0/2	0,0
nicht bekannt		0/2	0,0	2/2	100,0

# Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems V

		Gesamt 200	•	Gesamt 2003	
	Anzahl %	6 Anza	hl %	Anzahl	%
Bei System mit					
zwei Ventrikelsonden					
Ventrikel (2. Sonde)					
Art des Vorgehens					
Explantation			2 0,3		1,2
Stillegung			1 0,2		0,0
Sonstiges			1 0,2	0	0,0
Abstand OP-Datum u. ImplDatum					
der Sonde (in Jahren)					
Anzahl der Patienten			3	3	
Median			5,0		0,0
Mittelwert			6,0		0,0
nicht bekannt		1 /	4 25,0	2/5	40,0
NBL-Code					
unipolar		0 /	4 0,0	1/5	20,0
bipolar		0 /	4 0,0	2/5	40,0
multipolar		0 /	4 0,0	0/5	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde		0 /	4 0,0	0/5	0,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde		0 /	4 0,0	3/5	60,0
keine Fixation		0 /	4 0,0	0/5	0,0
Polyurethanisolierung		0 /	4 0,0	0/5	0,0
Silikonisolierung		0 /			40,0
beide Materialien		0 /	The second secon		20,0
steroidfreisetzend		0 /	4 0,0	0/5	0,0
andere Substanz freisetzend		0 /			0,0
ohne		0 /	The second secon		60,0
nicht bekannt		2/	4 50,0	2/5	40,0

## Perioperative Komplikationen

	Abteilung 2004		Gesamt 2004	Gesamt 2003		
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Perioperative Komplikationen						
Anzahl der Patienten mit						
mindestens einer Komplikation			13	2,0	7	1,7
Asystolie			2	0,3	1	0,2
Kammerflimmern			1	0,2	0	0,0
Vorhofflimmern			1	0,2	1	0,2
Pneumothorax			0	0,0	1	0,2
Drainage erforderlich			0	0,0	1	0,2
Herzbeuteltamponade mit Intervention			0	0,0	0	0,0
Taschenhämatom			6	0,9	2	0,5
Hämatothorax			1	0,2	0	0,0
Sondendislokation			5	0,8	2	0,5
Vorhof			2	0,3	1	0,2
Ventrikel			2	0,3	1	0,2
Beide			1	0,2	0	0,0
Wundinfektion			0	0,0	0	0,0
Revisionseingriff erforderlich			0	0,0	0	0,0
Sonstige			1	0,2	0	0,0
Reanimation erforderlich			1	0,2	0	0,0

# Entlassung I

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003*	
	Anzahl	6 Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl importierter Datensätze		652	100,0	350	87,1
Stimulationsart bei Abschlusskontrolle					
NBG-Code					
AAI		3 / 652	0,5	3 / 350	0,9
davon Frequenzadaptation					
keine		2/3	66,7		66,7
Frequenzadaptation		1/3	33,3	1/3	33,3
Multifokale Stimulation					
Anzahl vorhandener Angaben		3/3	100,0	3/3	100,0
davon					7 -
keine		3/3	100,0	3/3	100,0
Atrium		0/3	0,0	0/3	0,0
Ventrikel		0/3	0,0	0/3	0,0
doppelt (A + V)		0/3	0,0	0/3	0,0
VVI		141 / 652	21,6	78 / 350	22,3
davon Frequenzadaptation		1417 032	21,0	707 330	22,5
keine		74 / 141	52,5	39 / 78	50,0
Frequenzadaptation		66 / 141	46,8		48,7
		007 141	-70,0	00710	-10,1
Multifokale Stimulation					
Anzahl vorhandener Angaben		129 / 141	91,5	68 / 78	87,2
davon		4404		22.4.55	
keine		116 / 129	89,9		97,1
Atrium		0 / 129	0,0		0,0
Ventrikel		13 / 129	10,1		2,9
doppelt (A + V)		0 / 129	0,0	0 / 68	0,0

\*nur Datensatzversion 6.0

## **Entlassung II**

	Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003*	
	Anzahl	6 Anzahl	%	Anzahl	%
VDD		5 / 652	0,8	3 / 350	0,9
davon Frequenzadaptation		37 032	0,0	37 330	0,0
keine		2/5	40,0	0/3	0,0
Frequenzadaptation		3/5	60,0		100,0
Multifokale Stimulation					
Anzahl vorhandener Angaben		5/5	100,0	3/3	100,0
davon					
keine		5/5	100,0		100,0
Atrium		0/5	0,0		0,0
Ventrikel		0/5	0,0		0,0
doppelt (A + V)		0/5	0,0	0/3	0,0
DDD		343 / 652	52,6	202 / 350	57,7
davon Frequenzadaptation					
keine		199 / 343	58,0	136 / 202	67,3
Frequenzadaptation		144 / 343	42,0	65 / 202	32,2
Multifokale Stimulation					
Anzahl vorhandener Angaben		314 / 343	91,5	194 / 202	96,0
davon					
keine		297 / 314	94,6	186 / 194	95,9
Atrium		1 / 314	0,3	1 / 194	0,5
Ventrikel		5 / 314	1,6	1 / 194	0,5
doppelt (A + V)		11 / 314	3,5	6 / 194	3,1
DDI		19 / 652	2,9	17 / 350	4,9
davon Frequenzadaptation					
keine		6 / 19	31,6		17,6
Frequenzadaptation		13 / 19	68,4	14 / 17	82,4
Multifokale Stimulation					
Anzahl vorhandener Angaben		18 / 19	94,7	16 / 17	94,1
davon					
keine		18 / 18	100,0		100,0
Atrium		0 / 18	0,0		0,0
Ventrikel		0 / 18	0,0		0,0
doppelt (A + V)		0 / 18	0,0	0 / 16	0,0

<sup>\*</sup>nur Datensatzversion 6.0

## **Entlassung III**

		Abteilung 2004	Gesamt 2004		Gesamt 2003	
		Anzahl %	Anzahl	%	Anzahl	%
E	ntlassungsgrund					
1:	Behandlung regulär beendet		605	92,8	374	93,0
2:	Behandlung regulär beendet,				_	
	nachstationäre Beh. vorgesehen		13	2,0		1,7
3:			0	0,0		0,7
4:			3	0,5	7	1,7
5.	Zuständigkeitswechsel der Leistungsträger		0	0,0	0	0,0
6.	Verlegung in ein anderes Krankenh.		7	1,1		0,0
	Tod		6	0,9		0,0
	Verlegung in ein anderes Krankenh.		· ·	0,0	ŭ	0,0
0.	im Rahmen einer Zusammenarbeit					
	(§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV'95)		1	0,2	1	0,2
9:	Entlassung in eine Rehabilitations-			,		
	einrichtung		11	1,7	3	0,7
10:	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung		4	0,6		0,5
11:	Entlassung in ein Hospiz		0	0,0	0	0,0
12:			0	0,0	2	0,5
13:	0 0 1 1					
	somatischen Betreuung		1	0,2	0	0,0
14:	Behandlung aus sonstigen Gründen					
	beendet, nachstat. Beh. vorgesehen		0	0,0	0	0,0
15:	Behandlung gegen ärztl. Rat beendet,					0.0
40	nachstat. Beh. vorgesehen		0	0,0	0	0,0
16:	Externe Verlegung in ein anderes					
	Krankenhaus und nachfolgende Rückverlegung oder interne					
	Verlegung mit Wechsel					
	zwischen den Geltungsbereichen					
	der BPfIV und des KHEntgG und					
	nachfolgende Rückverlegung		0	0,0	0	0,0
17:				-,-		- / -
	den Geltungsbereichen der BPflV u.					
	des KHEntgG		0	0,0	0	0,0
18:	The state of the s		1	0,2		0,0
<mark>19:</mark>	Entlassung vor Wiederaufnahme					
	mit Neueinstufung		0	0,0	0	0,0
20:	Entlassung vor Wiederaufnahme mit					
	Neueinstufung mit Komplikation		0	0,0	0	0,0
21:	Entlassung mit nachfolgender			0.0	0	0.0
	Wiederaufnahme		0	0,0	0	0,0
Too	im Zusammenhang mit dem Eingriff					
	r der zugrunde					
	enden Rhythmusstörung*		0 / 652	0,0	0 / 402	0,0
09			3, 332	0,0	37 102	
Too	bei Schrittm o. Sondendysfunktion*		0 / 652	0,0	0 / 402	0,0
We	nn Entlassungsgrund = Tod					
	tion erfolgt		1/6	16,7	0/0	
				,		

<sup>\*</sup>Grundgesamtheit ist eingeschränkt auf die Fälle mit gültiger Angabe

#### Verteilung der Entlassungsgründe

