

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	2
Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats	3
11025	5
11026	6
36069	7
36070	8
68199	9
Eingriffsdauer	10
15623	12
Perioperative Komplikationen	13
11057	14
Reizschwellenbestimmung	15
19813	17
19816	18
Amplitudenbestimmung	19
19819	20
19822	21

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Leistungsbereich	
Leistungsbereich	Herzschrittmacher-Aggregatwechsel
Historie	QI-Historie-09n2-HSM-AGGW.doc
Laienverständliche Hintergrundinformation zum Leistungsbereich	-
Einleitung	<p>Die Behandlung von Herzschrittmacherpatienten beinhaltet regelmäßige Nachkontrollen des Schrittmachers. Dabei wird u. a. überprüft, ob die Schrittmacherbatterie noch eine genügend lange Laufzeit bis zur nächsten Kontrolle erlaubt oder ob das Schrittmacheraggregat wegen Batterieerschöpfung ausgetauscht werden sollte. Dies ist regelhaft nach sieben bis acht Jahren erforderlich, kann aber auch vorzeitig notwendig sein.</p> <p>Der alleinige Austausch des Schrittmacheraggregats stellt einen einfachen operativen Eingriff dar und wird daher in einem eigenen kürzer gefassten Datensatz dokumentiert. Ist in seltenen Fällen ein Schrittmacheraggregatwechsel zusammen mit anderen Eingriffen aus verschiedenen Indikationen erforderlich, so ist dafür der komplexere Datensatz „Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation“ vorgesehen.</p>
Stellungnahmen zum Leistungsbereich	<p>Anfrage LQS Nordrhein-Westfalen Die LQS Nordrhein-Westfalen schlägt zur Vereinfachung des Verfahrens die Zusammenlegung der Leistungsbereiche 09/2 (Schrittmacheraggregatwechsel) und 09/3 (Schrittmacherrevision/-explantation) vor</p> <p>Antwort der BQS-Fachgruppe Herzschrittmacher Die BQS-Fachgruppe hat die Auftrennung bzw. Zusammenlegung wiederholt ernsthaft geprüft. Die Argumente auch zukünftig 09/1 bis 09/3 aufrecht zu halten, sind wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nur in Modul 09/1 wird die Indikationsstellung zur Schrittmachertherapie geprüft. Diese Abprüfung ist bei Wiederholungseingriffen verzichtbar. Die Schaffung eines eigenen Moduls 09/2 liegt im Interesse der Anwender, weil ein einfacher Standardeingriff damit problemlos und ohne Ausfüllen einer Vielzahl von Items schnell dokumentierbar ist. Das Modul 09/3 hat zum Ziel, die gesamte klinische Vielfalt von seltenen Schrittmacherrevisionseingriffen darzustellen, ist deshalb notwendigerweise komplex und sollte nur dann vom Anwender angefordert werden, wenn solch ein Eingriff auch wirklich durchgeführt wird. Weil 9/3 zudem auf die Schrittmachereingriffe der gleichen Abteilung im gleichen Jahr bezogen wird, stellt er indirekt ein Mittel zur Längsschnittbeobachtung dar. Um diesem Ziel zu dienen, unterliegt er einer Systematik, die deutlich vom Bogen 09/1 und 09/2 abweicht. Deswegen wird eine Zusammenführung der und Zielrichtung der Bögen und der Auswertung verändern, die Anwenderfreundlichkeit belasten und die Auswertung zusätzlich komplizieren. Das zugegebenermaßen bestehende Problem der kleinen Fallzahlen in 09/3 wird nach Überzeugung der Fachgruppe nicht dadurch gelöst, dass man 09/3 mit anderen systematisch anders angelegten Bögen zusammenführt, weil dadurch die Trennschärfe der Qualitätsindikatoren abnimmt. <p>Diese Systematik wurde vor Einführung der Datensätze im Jahre 2002 in der Praxis getestet und als Erleichterung in der Handhabung vor Ort empfunden.</p>

Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	1
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Möglichst lange Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats
Indikatortyp	Indirekter Indikator für Ergebnisqualität (Programmierung des Herzschrittmachers), Produktqualität
Rationale	<p>Die Überlebensrate für Herzschrittmacherpatienten ist in den letzten Jahrzehnten deutlich angestiegen. Brunner et al. (2004) berichten über ein 30-jähriges Follow-up (1971 bis 2000) bei Schrittmacherpatienten (n = 6.505). Die 5-Jahres-Überlebensrate lag bei 65,6% und die 20-Jahres-Überlebensrate bei 21,5%. Mit steigender Lebenserwartung der Schrittmacherträger steigt auch die Anforderung an die Laufzeit (Funktionszeit) des Schrittmacheraggregats, da die Zahl der Wechseloperationen klein gehalten werden sollte.</p> <p>Die Laufzeit eines Schrittmacheraggregats ist abhängig von der nutzbaren Batteriekapazität und von seinem Energieverbrauch. Die Batteriekapazität ist proportional zu ihrer Größe. Üblicherweise kommen heutzutage Lithiumiodid-Batterien zum Einsatz. Der Energieverbrauch wird durch zahlreiche Faktoren bestimmt, wie z. B. die Höhe der programmierten Amplitude, die Stimulationsfrequenz, den Stimulationsmodus (z. B. DDD oder VVI), den Widerstand der Sonden (Berger et al. 2003), durch zusätzlich programmierte Funktionen wie z. B. die Frequenzadaptation, aber auch den Eigenstromverbrauch des Aggregats. Fischer und Ritter (1997) errechnen z. B. für eine Batteriekapazität von 1,1 Ah und eine Amplitude von 5 V im DDD-Modus eine Laufzeit von 4,1 Jahren und im VVI-Modus von 6,2 Jahren. Ausreichende, aber nicht in jedem Einzelfall zufrieden stellende Laufzeiten sind fünf bis sechs Jahre für ein Zweikammersystem und sieben bis acht Jahre für ein Einkammersystem.</p> <p>Kinderman et al. (2001) berichten, dass bei 382 Patienten mit Zweikammersystem die Zeit bis zur Batterieerschöpfung im Median 98,3 Monate betrug. Bei den meisten Patienten (55%) wurde die maximale Batterielebenszeit (End of life, EOL) erreicht, bei 8,7% musste vorzeitig gewechselt werden. 27% der Patienten verstarben vor Erreichen der EOL.</p> <p>Senaratne et al. (2006) stellten bei der Langzeitverfolgung von 124 Schrittmacherpatienten fest, dass die tatsächlichen Laufzeiten der Aggregate (im Mittel 2.664 Tage) deutlich kürzer waren als die errechneten Laufzeiten (im Mittel 3.155 Tage). Herstellerunterschiede bei vergleichbaren Schrittmachermodellen waren nicht festzustellen. Einfache VVI-Einkammersysteme können deutlich längere Laufzeiten aufweisen. Katz und Akiyama (2007) berichten von Einzelfällen mit Laufzeiten über 25 Jahren.</p>

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

	<p>Das dänische Herzschrittmacherregister errechnet basierend auf den kumulierten Daten von 52.827 Implantationen und 4.156 Wechsellern der Jahre 1982 bis 2006 die so genannte Performance der Schrittmacheraggregate in Dänemark: Nach 10 Jahren waren noch ca. 68,8% und nach 15 Jahren noch ca. 49,4% der Schrittmacheraggregate funktionsfähig (Møller & Arnsbo 2006).</p> <p>Bei diesem Qualitätsindikator handelt es sich um einen indirekten Indikator für die Ergebnisqualität, da er u. a. von der Programmierung des Herzschrittmachers abhängt. Vor allem bildet dieser Indikator die Produktqualität ab.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Berger T, Roithinger FX, Antretter H, Hangler H, Pachinger O, Hintringer F. The influence of high versus normal impedance ventricular leads on pacemaker generator longevity. Pacing Clin Electrophysiol 2003; 26 (11): 2116-2120.</p> <p>Brunner M, Olschewski M, Geibel A, Bode C, Zehender M. Long-term survival after pacemaker implantation: Prognostic importance of gender and baseline patient characteristics. European Heart Journal 2004; 25: 88-95.</p> <p>Fischer W, Ritter P. Praxis der Herzschrittmachertherapie. Berlin, Heidelberg. Springer-Verlag; 1997.</p> <p>Katz D, Akiyama T. Pacemaker longevity: the world's longest-lasting VVI pacemaker. Ann Noninvasive Electrocardiol 2007; 12 (3): 223-226.</p> <p>Kindermann M, Schwaab B, Berg M, Fröhlig G. Longevity of Dual Chamber Pacemakers: Device and Patient Related Determinants. Pace 2001; 24: 810-815.</p> <p>Møller M, Arnsbo P. Danish Pacemaker Register – Annual Report 2006. http://www.pacemaker.dk/stat2006.pdf (Recherchedatum: 18.02.2008).</p> <p>Senaratne J, Irwin M, Senaratne M. Pacemaker Longevity: Are We Getting What We Are Promised? Pacing and Clinical Electrophysiology 2006; 29 (10): 1044-1054.</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

11025

Kennzahl				
ID-Kennzahl	11025			
Ergänzung Bezeichnung QI	AAI oder VVI: unter 4 Jahre			
Referenzbereich 2007	Sentinel Event			
Referenzbereich 2006	Sentinel Event			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Für die Laufzeit der Schrittmachersysteme kann eine Institution nur in eingeschränktem Maße verantwortlich gemacht werden, da vor allem produktbedingte Faktoren eine Rolle spielen. Eine extrem kurze Laufzeit unter 4 Jahren ist allerdings immer als auffällig zu werten und soll nach dem Prinzip des Sentinel-Event-Indikators immer zum Strukturierten Dialog führen.			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung			
Rechenregel	Zähler: Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre Grundgesamtheit: Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum implantierten Herzschrittmacher-System			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM
	31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR
	41	Entlassungsdatum Krankenhaus		ENTL DATUM
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	09/2:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.			

11026

Kennzahl				
ID-Kennzahl	11026			
Ergänzung Bezeichnung QI	VDD oder DDD: unter 4 Jahre			
Referenzbereich 2007	Sentinel Event			
Referenzbereich 2006	Sentinel Event			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Für die Laufzeit der Schrittmachersysteme kann eine Institution nur in eingeschränktem Maße verantwortlich gemacht werden, da vor allem produktbedingte Faktoren eine Rolle spielen. Eine extrem kurze Laufzeit unter 4 Jahren ist allerdings immer als auffällig zu werten und soll nach dem Prinzip des Sentinel-Event-Indikators immer zum Strukturierten Dialog führen.			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung			
Rechenregel	Zähler: Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre Grundgesamtheit: Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum implantierten Herzschrittmacher-System			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM
	31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR
	41	Entlassungsdatum Krankenhaus		ENTL DATUM
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	09/2:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.			

36069

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	36069																
Ergänzung Bezeichnung QI	AAI oder VVI: über 6 Jahre																
Referenzbereich 2007	>= 75% (Toleranzbereich)																
Referenzbereich 2006	>= 75%																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Für die Laufzeit der Schrittmachersysteme kann eine Institution nur in eingeschränktem Maße verantwortlich gemacht werden, da vor allem produktbedingte Faktoren eine Rolle spielen. Die Fachgruppe Herzschrittmacher hat deshalb bis zum Jahre 2005 die 10% der Krankenhäuser mit dem niedrigsten Anteil an Schrittmachersystemen mit Laufzeit > 6 Jahre in den Strukturierten Dialog einbezogen. Orientiert an den 10%-Perzentilen der Jahre 2003 bis 2005 (70,0% bis 80,0%) hat die Fachgruppe ab dem Jahre 2006 75% als absolute Referenzbereichsgrenze festgelegt.																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre Grundgesamtheit: Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum implantierten Herzschrittmacher-System																
Erläuterung der Rechenregel	-																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 958 1437 1384"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>(Implantiertes Schrittmachersystem) System</td> <td>1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges</td> <td>ASMSYSTEM</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation</td> <td></td> <td>NASAGJAHR</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>Entlassungsdatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>ENTLDATUM</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM	31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR	41	Entlassungsdatum Krankenhaus		ENTLDATUM
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM														
31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR														
41	Entlassungsdatum Krankenhaus		ENTLDATUM														
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																
Teildatensatzbezug	09/2:B																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																

36070

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	36070																
Ergänzung Bezeichnung QI	VDD oder DDD: über 6 Jahre																
Referenzbereich 2007	>= 50% (Toleranzbereich)																
Referenzbereich 2006	>= 50%																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Für die Laufzeit der Schrittmachersysteme kann eine Institution nur in eingeschränktem Maße verantwortlich gemacht werden, da vor allem produktbedingte Faktoren eine Rolle spielen. Die Fachgruppe Herzschrittmacher hat deshalb bis zum Jahre 2005 die 10% der Krankenhäuser mit dem niedrigsten Anteil an Schrittmachersystemen mit Laufzeit > 6 Jahre in den Strukturierten Dialog einbezogen. Orientiert an den 5%-Perzentilen der Jahre 2003 bis 2005 (43,5% bis 51,3%) hat die Fachgruppe ab dem Jahre 2006 50% als absolute Referenzbereichsgrenze festgelegt.																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit einer Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre Grundgesamtheit: Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum implantierten Herzschrittmacher-System																
Erläuterung der Rechenregel	-																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 927 1441 1357"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>(Implantiertes Schrittmachersystem) System</td> <td>1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges</td> <td>ASMSYSTEM</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation</td> <td></td> <td>NASAGJAHR</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>Entlassungsdatum aus dem Krankenhaus</td> <td></td> <td>ENTL DATUM</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM	31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR	41	Entlassungsdatum aus dem Krankenhaus		ENTL DATUM
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM														
31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR														
41	Entlassungsdatum aus dem Krankenhaus		ENTL DATUM														
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																
Teildatensatzbezug	09/2:B																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

68199

Kennzahl													
ID-Kennzahl	68199												
Ergänzung Bezeichnung QI	Patienten mit dokumentierter gültiger Laufzeit												
Referenzbereich 2007	>= 90% (Zielbereich)												
Referenzbereich 2006	>= 90%												
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Qualitätskennzahl soll das Augenmerk auf eine möglichst vollständige Dokumentation lenken. In 90% der Fälle ist nach Überzeugung der Fachgruppe eine Dokumentation des Implantationsjahres zu fordern.												
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit dokumentierter gültiger Laufzeit Grundgesamtheit: Alle Patienten												
Erläuterung der Rechenregel	-												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 819 1437 999"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31</td> <td>(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation</td> <td></td> <td>NASAGJAHR</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>Entlassungsdatum aus dem Krankenhaus</td> <td></td> <td>ENTL DATUM</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR	41	Entlassungsdatum aus dem Krankenhaus		ENTL DATUM
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
31	(Explantiertes Schrittmacheraggregat) Jahr der Implantation		NASAGJAHR										
41	Entlassungsdatum aus dem Krankenhaus		ENTL DATUM										
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0												
Teildatensatzbezug	09/2:B												
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-												
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.												
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.												

Eingriffsdauer

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	2
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Eingriffsdauer
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Lange Operationszeiten sind mit einem erhöhten Risiko für den Patienten vergesellschaftet. Zahlen aus der Entwicklung des Nosokomialen Surveillance Systems der USA haben ergeben, dass - unabhängig von der Art der Operation - verlängerte Operationszeiten (> 75. Perzentile der ermittelten Operationszeiten für einen Eingriff) zu höheren Infektionsraten führen (Culver et al. 1991). Eine mögliche Infektion nach Herzschrittmachereingriffen ist der Taschenabszess.</p> <p>Bei Wechsel- und Revisionsoperationen scheint die Infektionsgefahr höher zu sein als bei Erstimplantationen (Hildick-Smith et al. 1998).</p> <p>Auch wenn eine aktuelle Studie von Klug et al. (2007) einen statistischen Zusammenhang zwischen Eingriffsdauer und Infektion bei Schrittmacher- und Defibrillatoreingriffen nicht bestätigen konnte, hält die Fachgruppe an diesem Prozessindikator fest, der ein Surrogatparameter für die Erfahrung des Operateurs und den Operationsverlauf darstellt.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, Banerjee S, Edwards JR, Tolson JS, Henderson TS, Hughes JM. Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index. The American Journal of Medicine 1991; 91 (Suppl 3B): 152S-157S.</p> <p>Hildick-Smith DJR, Lowe MD, Newell SA, Schofield PM, Shapiro LM, Stone DL, Grace AA, Petch MC. Ventricular pacemaker upgrade: experience, complications and recommendations. Heart 1998; 79: 383-387.</p> <p>Klug D, Balde M, Pavin D, Hidden-Lucet F, Clementy J, Sadoul N, Rey JL, Lande G, Lazarus A, Victor J, Barnay C, Grandbastien B, Kacet S, for the PEOPLE Study Group Risk Factors Related to Infections of Implanted Pacemakers and Cardioverter-Defibrillators: Results of a Large Prospective Study. Circulation 2007; 116: 1349-1355.</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung	

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

15623

Kennzahl									
ID-Kennzahl	15623								
Ergänzung Bezeichnung QI	-								
Referenzbereich 2007	>= 80% (Toleranzbereich)								
Referenzbereich 2006	>= 80%								
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Während für die Erstimplantation, differenziert nach Art des Systems und orientiert am dänischen SM-Register (Møller und Arnsbo 2006) „akzeptable“ Eingriffszeiten definiert wurden, ist eine solche Differenzierung für Batteriewechsel nicht notwendig. Nach Meinung der Fachgruppe sollte ein Batteriewechsel in der Regel unter 60 min dauern. Für die Rate, wie oft eine Eingriffsdauer unter dieser Grenze liegt, wurde bis 2005 das 5%-Perzentil der Krankenhausverteilungen von der Fachgruppe als Referenzbereich ausgewählt. Orientiert an den 5%-Perzentilen der Jahre 2003 bis 2005 (77,3% bis 84,6%) hat die Fachgruppe ab dem Jahre 2006 80% als absolute Referenzbereichsgrenze festgelegt.								
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Eingriffsdauer <= 60 min Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer								
Erläuterung der Rechenregel	-								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 952 1437 1043"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)</td> <td></td> <td>OPDAUER</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	12	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUER
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
12	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUER						
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0								
Teildatensatzbezug	09/2:B								
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-								
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.								
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.								

Perioperative Komplikationen

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	3
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Perioperative Komplikationen
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Möglichst wenig peri- bzw. postoperative Komplikationen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Bei einer Schrittmacheraggregatwechseloperation wird die Schrittmachertasche eröffnet, das Schrittmachergerät herausgenommen, von den Sonden dekonnectiert und durch ein neues Aggregat ersetzt. Besondere Maßnahmen müssen bei schrittmacherabhängigen Patienten gewährleisten, dass kontinuierlich eine Schrittmacherfunktion zur Verfügung steht.</p> <p>In der Regel finden bei der isolierten Schrittmacheraggregatwechseloperation keine Manipulationen an den liegenden Sonden selbst statt. Bei den möglichen perioperativen Komplikationen nach Wechseleingriffen stehen daher Taschenhämatome und Wundinfektionen im Bereich der Tasche im Vordergrund. Insbesondere die Infektionsgefahr scheint nach Wechsel- und Revisionsoperationen höher zu sein (Hildick-Smith et al. 1998). Sehr selten kann es auch zu Asystolie oder Arrhythmien kommen. Größere Studien, die als Referenz für Komplikationsraten nach Wechseleingriffen herangezogen werden könnten, liegen nicht vor. Orientierend können die Komplikationsraten des dänischen Herzschrittmacherregisters herangezogen werden, welche allerdings nicht nach Erst- oder Wechseleingriffen differenziert sind (Møller & Arnsbo 2006). Mit der Überarbeitung der Datensätze 2006 wurden die Definitionen der Komplikationen gegenüber den Vorjahren präzisiert. Beispielsweise ist nun ein Taschenhämatom dann zu dokumentieren, wenn es interventionspflichtig ist. Wundinfektionen werden gemäß CDC-Kriterien erfasst.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Hildick-Smith DJR, Lowe MD, Newell SA, Schofield PM, Shapiro LM, Stone DL, Grace AA, Petch MC. Ventricular pacemaker upgrade: experience, complications and recommendations. Heart 1998; 79: 383-387.</p> <p>Møller M, Arnsbo P. Danish Pacemaker Register – Annual Report 2006. http://www.pacemaker.dk/stat2006.pdf (Recherchedatum: 18.02.2008).</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

11057

Kennzahl													
ID-Kennzahl	11057												
Ergänzung Bezeichnung QI	chirurgische Komplikationen												
Referenzbereich 2007	<= 1% (Toleranzbereich)												
Referenzbereich 2006	<= 1%												
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Orientiert am dänischen Schrittmacherregister wurde <= 1% als Referenzbereich für die zusammengefasste Rate aller chirurgischen Komplikationen gewählt.												
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit chirurgischen Komplikationen* Grundgesamtheit: Alle Patienten												
Erläuterung der Rechenregel	* interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 792 1437 972"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>37</td> <td>Interventionspflichtiges Taschenhämatom</td> <td>1 = ja</td> <td>TASCHHAEMATO</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)</td> <td>1 = ja</td> <td>POSTOPWUNDINFEKTIONJL</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	37	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	1 = ja	TASCHHAEMATO	38	Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTIONJL
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
37	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	1 = ja	TASCHHAEMATO										
38	Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTIONJL										
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0												
Teildatensatzbezug	09/2:B												
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-												
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.												
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.												

Reizschwellenbestimmung

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	4
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Reizschwellenbestimmung
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Immer Bestimmung der Reizschwellen
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Die Wahrnehmung elektrischer Eigenaktivität des Herzens und die Abgabe elektrischer Stimulationsimpulse an das Herz stellen die grundlegenden Aufgaben des Herzschrittmachers dar.</p> <p>Wichtiges Kriterium für die Stimulationsantwort ist die Reizschwelle. Sie ist definiert als die minimale elektrische Intensität, die das Herz zu erregen vermag. Wegen der direkt verfügbaren Programmier- und Messoptionen wird die Reizschwelle in der Praxis als Paar aus Spannung (V) und Impulsdauer (z.B. 0,5 ms) angegeben.</p> <p>Messungen während der Operation werden mit Reizschwellenmessgeräten durchgeführt. Es ist zu beachten, dass Ergebnisse verschiedener Messgeräte u. U. nicht ohne weiteres vergleichbar sind (Fischer & Ritter 1997).</p> <p>In zahlreichen Studien ist der Einfluss von Material, Beschichtung und Fixation auf die elektrophysiologischen Kennwerte untersucht worden (z. B. Shandling et al. 1990, de Buitelir et al. 1990, Svensson et al. 1994, Gumbrielle et al. 1996, Rusconi et al. 1998, Cornacchia et al. 2000).</p> <p>Grundsätzlich ist es anzustreben, auch bei alleinigen Wechseloperationen immer eine intraoperative Reizschwellenbestimmung durchzuführen, um die Funktion der Sonden zu überprüfen, chirurgisch verursachte Sondendefekte zu erkennen und bei Bedarf rechtzeitig eine Revision vornehmen zu können.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Cornacchia D, Fabbri M, Puglisi A, Moracchini P, Bernasconi M, Nastasi M, Menozzi C, Mascioli G, Marotta T, de Seta F. Latest generation of unipolar and bipolar steroid eluting leads – Long-term comparison of electrical performance in atrium and ventricles. Europace 2000; 2: 240-244.</p> <p>de Buitelir M, Kou WH, Schmaltz S, Morady F. Acute Changes in Pacing Threshold and R- or P-Wave Amplitude During Permanent Pacemaker Implantation. Am J Cardiol 1990; 65: 999-1003.</p> <p>Fischer W, Ritter P. Praxis der Herzschrittmachertherapie. Berlin, Heidelberg. Springer-Verlag; 1997.</p> <p>Gumbrielle TP, Bourke JP, Sinkovic M, Tynan M, Kittpawong P, Gold RG. Long-Term Thresholds</p>

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

	<p>of Nonsteroidal Permant Pacing Leads: A 5-Year Study. Pace 1996; 19: 829-835.</p> <p>Rusconi L, Sigliano R, Mininno A. The "SPEM" (Studio Policentrico Elettrocateri Membrane): A Multicenter Study on Membrane Leads. Pace 1998; 21: 1943-1948.</p> <p>Shandling AH, Castellanet MJ, Thomas LA, Messenger JC. The Influence of Endocardial Electrode Fixation Status on Acute and Chronic Atrial Stimulation Threshold and Atrial Endocardial Electrogram Amplitude. Pace 1990; 13: 1116-1122.</p> <p>Svensson O, Karlsson JE, Binner L, Brobe R, Hohler H, Kreuzer J, Malm D, Matheis G, Pietersen A, Schenkel W. Comparison of threshold values between steroid and nonsteroid unipolar membrane leads. Pacing Clin Electrophysiol 1994; 17 (11 Pt 2): 2008-2011.</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

19813

Kennzahl																											
ID-Kennzahl	19813																										
Ergänzung Bezeichnung QI	Vorhofsonden																										
Referenzbereich 2007	>= x% (Toleranzbereich; 5%-Perzentil)																										
Referenzbereich 2006	>= 40,9% (5%-Perzentile)																										
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Reizschwellenbestimmung ist grundsätzlich zu fordern. Eine evidenzbasierte Grundlage dafür, wie oft davon abgewichen werden kann, steht nicht zur Verfügung. Die Fachgruppe hat daher den Verteilungskennwert >= 5%-Perzentil als Referenzbereich gesetzt.																										
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																										
Rechenregel	Zähler: Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle Grundgesamtheit: Alle Vorhofsonden (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-Sonde)																										
Erläuterung der Rechenregel	-																										
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 875 1437 1552"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>(Implantiertes Schrittmachersystem) System</td> <td>1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges</td> <td>ASMSYSTEM</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof) Reizschwelle (bei 0,5 ms)</td> <td></td> <td>ASONVOREIZ</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof/Reizschwelle) nicht gemessen</td> <td>1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen</td> <td>ASONVOREIZN</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde) Reizschwelle (bei 0,5 ms)</td> <td></td> <td>ASONVO2REIZ</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde/Reizschwelle) nicht gemessen</td> <td>1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen</td> <td>ASONVO2REIZN</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM	15	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof) Reizschwelle (bei 0,5 ms)		ASONVOREIZ	16	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof/Reizschwelle) nicht gemessen	1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen	ASONVOREIZN	23	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde) Reizschwelle (bei 0,5 ms)		ASONVO2REIZ	24	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde/Reizschwelle) nicht gemessen	1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen	ASONVO2REIZN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																								
13	(Implantiertes Schrittmachersystem) System	1 = VVI 2 = AAI 3 = DDD 4 = VDD 5 = CRT-System mit einer Vorhofsonde 6 = CRT-System ohne Vorhofsonde 7 = sonstiges	ASMSYSTEM																								
15	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof) Reizschwelle (bei 0,5 ms)		ASONVOREIZ																								
16	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof/Reizschwelle) nicht gemessen	1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen	ASONVOREIZN																								
23	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde) Reizschwelle (bei 0,5 ms)		ASONVO2REIZ																								
24	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde/Reizschwelle) nicht gemessen	1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen	ASONVO2REIZN																								
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																										
Teildatensatzbezug	09/2:B																										
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																										
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind wegen Änderungen des Datensatzes 2007 eingeschränkt vergleichbar.																										
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind eingeschränkt vergleichbar. In den Ausfüllhinweisen des Erfassungsjahrs 2007 wurde erstmals explizit darauf hingewiesen, dass nicht postoperative, sondern intraoperative Reizschwellenmessungen zu dokumentieren sind.																										

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

19816

Kennzahl				
ID-Kennzahl	19816			
Ergänzung Bezeichnung QI	Ventrikelsonden			
Referenzbereich 2007	>= x% (Toleranzbereich; 5%-Perzentil)			
Referenzbereich 2006	>= 48,5% (5%-Perzentile)			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Reizschwellenbestimmung ist grundsätzlich zu fordern. Eine evidenzbasierte Grundlage dafür, wie oft davon abgewichen werden kann, steht nicht zur Verfügung. Die Fachgruppe hat daher den Verteilungskennwert >= 5%-Perzentil als Referenzbereich gesetzt.			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung			
Rechenregel	Zähler: Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle Grundgesamtheit: Alle Ventrikelsonden			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	19	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel) Reizschwelle (bei 0,5 ms)		ASONVEREIZ
	20	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel/ Reizschwelle) nicht gemessen	1 = ja	ASONVEREIZN
	27	(Belassene Schrittmacher-Sonde/Ventrikel 2. Sonde) Reizschwelle (bei 0,5 ms)		ASONVE2REIZ
28	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde/Reizschwelle) nicht gemessen	1 = ja	ASONVE2REIZN	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	09/2:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind wegen Änderungen des Datensatzes 2007 eingeschränkt vergleichbar.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Vorjahresergebnisse sind eingeschränkt vergleichbar. In den Ausfüllhinweisen des Erfassungsjahrs 2007 wurde erstmals explizit darauf hingewiesen, dass nicht postoperative, sondern intraoperative Reizschwellenmessungen zu dokumentieren sind.			

Amplitudenbestimmung

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	5
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Amplitudenbestimmung
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Immer Bestimmung der Amplituden
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Die Wahrnehmung elektrischer Eigenaktivität des Herzens und die Abgabe elektrischer Stimulationsimpulse an das Herz stellen die grundlegenden Aufgaben des Herzschrittmachers dar.</p> <p>Wichtiges Kriterium für die Wahrnehmung des intrakardialen Signals ist die Signalamplitude. Ist die Signalamplitude zu niedrig, können Störsignale, z. B. von der Skelettmuskulatur, fälschlicherweise als Eigenaktivität des Herzens gedeutet werden und zu einer unerwünschten Ausschaltung des Stimulationsimpulses führen. Anzustreben ist daher eine hohe Wahrnehmungsschwelle, die eine hohe Signalamplitude voraussetzt.</p> <p>Messungen während der Operation werden mit so genannten Reizschwellenmessgeräten durchgeführt, an welche die implantierten Sonden mit sterilen Kabeln angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass Ergebnisse verschiedener Messgeräte u. U. nicht ohne weiteres vergleichbar sind (Fischer & Ritter 1997).</p> <p>Grundsätzlich ist es anzustreben, auch bei alleinigen Wechseloperationen immer eine intraoperative Amplitudenbestimmung durchzuführen und so die optimale Funktion der Sonden zu überprüfen, bzw. bei Bedarf rechtzeitig eine Revision vornehmen zu können.</p>
Literaturverzeichnis	Fischer W, Ritter P. Praxis der Herzschrittmachertherapie. Berlin, Heidelberg. Springer-Verlag; 1997.
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

19819

Kennzahl				
ID-Kennzahl	19819			
Ergänzung Bezeichnung QI	Vorhofsonden			
Referenzbereich 2007	>= x% (Toleranzbereich; 5%-Perzentil)			
Referenzbereich 2006	>= 46,7% (5%-Perzentile)			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Amplitudenbestimmung ist grundsätzlich zu fordern. Eine evidenzbasierte Grundlage dafür, wie oft davon abgewichen werden kann, steht nicht zur Verfügung. Die Fachgruppe hat daher den Verteilungskennwert >= 5%-Perzentil als Referenzbereich gesetzt.			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung			
Rechenregel	Zähler: Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude Grundgesamtheit: Alle Vorhofsonden ohne Patienten mit Vorhofflimmern			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	17	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof) P-Wellen-Amplitude		ASONVOPWEL
	18	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof/P-Wellen-Amplitude) nicht gemessen	1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen	ASONVOPWELN
	25	(Belassene Schrittmacher-Sonde/Vorhof 2. Sonde) P-Wellen-Amplitude		ASONVO2PWEL
26	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Vorhof 2. Sonde/P-Wellen-Amplitude) nicht gemessen	1 = wegen Vorhofflimmerns 2 = aus anderen Gründen	ASONVO2PWELN	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	09/2:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind wegen Änderungen des Datensatzes 2007 eingeschränkt vergleichbar.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Vorjahresergebnisse sind eingeschränkt vergleichbar. In den Ausfüllhinweisen des Erfassungsjahrs 2007 wurde erstmals darauf hingewiesen, dass nicht postoperative, sondern intraoperative Amplitudenmessungen zu dokumentieren sind.			

19822

Kennzahl																					
ID-Kennzahl	19822																				
Ergänzung Bezeichnung QI	Ventrikelsonden																				
Referenzbereich 2007	$\geq x\%$ (Toleranzbereich; 5%-Perzentil)																				
Referenzbereich 2006	$\geq 48,3\%$ (5%-Perzentile)																				
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Die Amplitudenbestimmung ist grundsätzlich zu fordern. Eine evidenzbasierte Grundlage dafür, wie oft davon abgewichen werden kann, steht nicht zur Verfügung. Die Fachgruppe hat daher den Verteilungskennwert $\geq 5\%$ -Perzentil als Referenzbereich gesetzt.																				
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Stratifizierung																				
Rechenregel	Zähler: Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude Grundgesamtheit: Alle Ventrikelsonden bei Patienten mit Eigenrhythmus																				
Erläuterung der Rechenregel	-																				
Verwendete Datenfelder	<p>Feldnamen 10.0:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel) R-Amplitude</td> <td></td> <td>ASONVERAMP</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel/R-Amplitude) nicht gemessen</td> <td>1 = kein Eigenrhythmus 2 = aus anderen Gründen</td> <td>ASONVERAMPN</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde) R-Amplitude</td> <td></td> <td>ASONVE2RAMP</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde/R-Amplitude) nicht gemessen</td> <td>1 = kein Eigenrhythmus 2 = aus anderen Gründen</td> <td>ASONVE2RAMPN</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	21	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel) R-Amplitude		ASONVERAMP	22	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel/R-Amplitude) nicht gemessen	1 = kein Eigenrhythmus 2 = aus anderen Gründen	ASONVERAMPN	29	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde) R-Amplitude		ASONVE2RAMP	30	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde/R-Amplitude) nicht gemessen	1 = kein Eigenrhythmus 2 = aus anderen Gründen	ASONVE2RAMPN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																		
21	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel) R-Amplitude		ASONVERAMP																		
22	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel/R-Amplitude) nicht gemessen	1 = kein Eigenrhythmus 2 = aus anderen Gründen	ASONVERAMPN																		
29	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde) R-Amplitude		ASONVE2RAMP																		
30	(Belassene Schrittmacher-Sonden/Ventrikel 2. Sonde/R-Amplitude) nicht gemessen	1 = kein Eigenrhythmus 2 = aus anderen Gründen	ASONVE2RAMPN																		
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0																				
Teildatensatzbezug	09/2:B																				
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																				
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die Vorjahresergebnisse sind wegen Änderungen des Datensatzes 2007 eingeschränkt vergleichbar.																				
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Vorjahresergebnisse sind eingeschränkt vergleichbar. In den Ausfüllhinweisen des Erfassungsjahrs 2007 wurde erstmals darauf hingewiesen, dass nicht postoperative, sondern intraoperative Amplitudenmessungen zu dokumentieren sind.																				